

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/317579528>

# L'étudiant face à la transition universitaire Approche multidimensionnelle et dynamique du processus...

Thesis · June 2017

DOI: 10.13140/RG.2.2.15180.41600

---

CITATIONS

0

---

READS

161

1 author:



[Mikaël De Clercq](#)

Université Catholique de Louvain

11 PUBLICATIONS 44 CITATIONS

SEE PROFILE

# **L'étudiant face à la transition universitaire**

**Approche multidimensionnelle et dynamique du  
processus de réussite académique**

---



# **L'étudiant face à la transition universitaire**

## **Approche multidimensionnelle et dynamique du processus de réussite académique**

---

**Mikaël De Clercq**

### **Promoteur**

Benoit Galand (UCL)  
Mariane Frenay (UCL)

Thèse présentée en vue de  
l'obtention du grade de Docteur  
en sciences psychologiques et  
de l'éducation

**Président**

Isabel Raemdonck (UCL)

**Comité d'accompagnement et jury**

Vincent Donche (UAntwerp)

Philippe Parmentier (UCL)

Ellen Jansen (Rijksuniversiteit Groningen)

Frédéric Nils (UCL)

# Table des matières

---

<b>Remerciements</b>	<b>15</b>
<b>Introduction générale</b>	<b>21</b>
<b>Chapitre 1. Entre transition, adaptation et réussite : Positionnement de l'approche et réflexion conceptuelle</b>	<b>25</b>
1. Positionnement de l'approche dans la littérature contemporaine	27
1.1 Réussir à s'adapter à la transition universitaire : trois concepts interreliés	27
1.2 Étudier la réussite par une approche centrée sur l'étudiant	29
2. Réussir en première année à l'université : ampleur de la problématique	29
2.1 Les taux de réussite au travers le monde	30
2.2 La première année, au cœur du problème ?	32
2.3 L'université plus sélective que les hautes-écoles ?	34
2.4 Conséquences de l'échec et de l'abandon	35
3. Qu'est-ce que réussir à l'université ? Proposition de définition	37
3.1 Conceptualisation et opérationnalisation de la réussite dans la littérature	38
3.2 Une proposition de définition de la réussite pour le contexte belge francophone	40
<b>Chapitre 2. Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur : revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation</b>	<b>43</b>
1. Introduction	45
2. Les caractéristiques d'entrée	49
2.1 Variables sociodémographiques	49
2.2 La personnalité	51
2.3 Les compétences intellectuelles et la performance passée	52
2.4 Résumé et mise en perspective concernant les caractéristiques d'entrée	53
3. L'environnement social	54
3.1 Les pairs	54
3.2 La famille	55
3.3 L'institution	56
3.4 Les professeurs	57
3.5 Résumé et mise en perspective concernant l'environnement social	58
4. Les croyances motivationnelles	59
4.1 Le modèle d'expectancy-value	59
4.2 Le sentiment d'efficacité personnelle	60
4.3 La théorie des buts	61
4.4 La théorie de l'autodétermination	62
4.5 Résumé et mise en perspective concernant les croyances motivationnelles	63
5. L'engagement des étudiants	64
5.1 Émotions et affects	65
5.2 Les stratégies de traitement de l'information	66
5.3 Les stratégies d'autorégulation	67

5.4	L'engagement comportemental	69
5.5	Résumé et mise en perspective concernant l'engagement	69
6.	Discussion	70

**Chapitre 3. Comprendre la transition universitaire :  
fondements théoriques et modèles des cycles de transition 77**

1.	Définition du concept de transition	80
1.1	Différents auteurs, différentes conceptions	80
1.2	Les quatre composants de la transition	81
1.3	Notre définition de la transition	83
2.	Typologie de la transition et contextes d'analyse de ce construit	84
2.1	La transition comme parcours d'initiation	84
2.2	La transition comme période de développement	86
2.3	Mise en perspective des deux approches	88
3.	Genèse et élaboration du modèle des cycles de transition	88
3.1	Fondements de la modélisation des cycles de transitions	89
3.2	Les quatre phases détaillées	91

**Chapitre 4. La réussite universitaire de l'étudiant en première  
année : développement d'une modélisation temporelle et  
dynamique 95**

1.	Le cycle de transition adapté à la transition universitaire	98
1.1	De la préparation au bagage de l'étudiant	98
1.2	La rencontre : une étape peu étudiée	104
1.3	L'étape d'ajustement : une question de satisfaction des besoins et d'engagement	107
1.4	Un étudiant performant est un étudiant stabilisé	110
2.	Retour critique et adaptation du modèle des cycles de transition	111
2.1	Deux critiques et une limite du modèle original	111
2.2	Adaptation au contexte de la transition universitaire	113

**Chapitre 5. Conclusion théorique et questionnement  
empirique 117**

1.	Récapitulatif du cheminement théorique	119
2.	De la théorie à l'empirie	120

**Chapitre 6. Transition from high school to university :  
a person-centered approach to academic achievement 123**

1.	Introduction	125
1.1	Past performance	127
1.2	Socioeconomic status	128
1.3	Self-efficacy beliefs	128
1.4	Study choice	129
1.5	Research questions addressed	129
2.	Method	130
2.1	Sample and procedure	130
2.2	Measures	131

2.3	Analyses	132
3.	Results	132
3.1	Preliminary analysis	132
3.2	Cluster analysis	133
4.	Discussion	139
4.1	University entrance based on a person-centered approach	139
4.2	From clusters to final outcomes	140
4.3	Practical implications	142
4.4	Limitations and future perspectives	142
<b>Chapitre 7. Learning and thriving in academic context : Apprehension of freshmen achievement process through multigroup analysis</b>		<b>145</b>
1.	Introduction	147
1.1	A depiction of student's heterogeneity	148
1.2	A conceptual framing of student's adjustment process	149
1.3	Study aims	151
2.	Method	151
2.1	Sample	151
2.2	Measures	151
2.3	Analytical procedure	152
2.4	Fit indices	155
3.	Results	155
3.1	Preliminary analysis	155
3.2	Cluster analysis	157
3.3	Multi-group modeling	159
4.	Discussion	163
4.1	Students' patterns under investigation	163
4.2	Practical implications	164
4.3	Limitations and future perspectives	165
<b>Chapitre 8. The delicate balance to adjustment: a qualitative approach of student's transition to the first year at university</b>		<b>167</b>
1.	Introduction	169
1.1	From Nicholson Transition Cycle to higher education literature	170
1.2	Aim of the study:	172
2.	Method	173
2.1	Participants	173
2.2	Data collection	173
2.3	Data analysis	174
3.	Results	175
3.1	From readiness to the starting-up	177
3.2	Reaching of personal drives and triggering a click	179
3.3	Fighting against an overwhelming program (theme 3)	181
3.4	Becoming a self-regulated learner (theme 4)	181
3.5	The balance between deficiencies accumulation and exhaustion (event 3&4)	182
4.	Conclusion	184
4.1	A process modelling of academic transition	184

4.2	The characteristics of the context: a necessary consideration	186
4.3	Some suggestions for action	186

**Chapitre 9. Providing freshmen with a good “starting-block”:  
Two brief social-psychological interventions to promote early  
adjustment to the first year at university** **189**

1.	Introduction	191
2.	Method	193
2.1	Participants and procedure	193
2.2	Measures	194
3.	Results	195
3.1	Randomization check	195
3.2	Social-belonging intervention	196
3.3	Self-affirmation condition	197
4.	Discussion	197
4.1	Main conclusions	197
4.2	Limitations and Future perspectives	198
4.3	Implications	199

**Chapitre 10. Achievement among first-year university students :  
an integrated and contextualised approach** **201**

1.	Introduction	203
1.1	Context	203
1.2	Background	207
1.3	Study choice	207
1.4	Experience of university	208
1.5	Motivational beliefs	209
1.6	Learning strategies	209
1.7	The present study	210
2.	Method	211
2.1	Participants and procedure.	211
2.2	Measures	212
3.	Results	215
4.	Discussion	219
4.1	Towards an integrated and contextualised approach	219
4.2	Limitations and perspectives	221

**Chapitre 11. The impact of study programs on freshmen’s  
academic achievement: a multi-level analysis** **223**

1.	Introduction	225
1.1	Toward a conceptual model	226
1.2	Aims of the study	232
2.	Method	233
2.1	Sample	233
2.2	Administration and measures	233
2.3	Analytical procedure	234
3.	Results	234

3.1	Null model	234
3.2	The predictive power of entrance variables	235
3.3	The incremental importance of psychosocial factors	235
3.4	The experience of the learning environment under investigation	236
3.5	Variation of the impacts across the study program	238
4.	Discussion	238
4.1	A multifactorial consideration of achievement process	238
4.2	Academic context under investigation	239
4.3	Limitations and further considerations	240
4.4	Practical implication	241
	<b>Discussion</b>	<b>243</b>
1.	Comment tenir compte de l'hétérogénéité étudiante ?	246
1.1	Six profils d'étudiants	246
1.2	Un processus d'ajustement changeant	247
1.3	Illustration de la richesse des données au travers des étudiants insouciantes	248
2.	Quels sont les moments-clés en première année à l'université ?	250
2.1	Un récit temporel et dynamique de la réussite universitaire	251
2.2	Questionnement sur la légitimité de la phase de rencontre	252
3.	Dans quelle mesure devons-nous considérer les caractéristiques du contexte d'étude ?	253
3.1	Une première comparaison binaire	253
3.2	Extension de l'analyse sur 27 programmes d'études	254
4.	Comment comprendre avec finesse le processus de transition menant à la réussite ?	256
4.1	Quelle est la part de contrôle de l'étudiant sur sa réussite ?	256
4.2	Des prédicteurs transversaux et spécifiques de la réussite étudiante	259
5.	Synthèse des réflexions au regard du modèle adapté des cycles de transition	261
6.	Implications pratiques	262
6.1	Comment mettre en place des actions efficaces de promotion de la réussite universitaire ?	263
6.2	Quand agir sur la réussite ?	265
6.3	Quelles pourraient être les cibles prioritaires de nos actions ?	268
7.	Une réflexion macroscopique sur la promotion de la réussite	269
7.1	La place de l'enseignant	270
7.2	Une approche par programme	271
7.3	Réformer notre système éducatif ?	272
7.4	L'impossible trinité	276
7.5	La viabilité d'une politique de la réussite pour tous	276
8.	Comprendre la transition par une autre porte d'entrée ?	277
9.	Que retenir ?	279
	<b>Références bibliographiques</b>	<b>281</b>
	<b>Annexes</b>	<b>311</b>

**Annexe 1. Vers une meilleure compréhension de la persévérance et de la réussite académique : analyse critique de ces concepts adaptée au contexte belge francophone 313**

1.	Introduction	315
2.	Abandon et persévérance à l'université	316
2.1	Description et enjeux	316
2.2	Conceptualisation et opérationnalisation de la persévérance dans la littérature	317
2.3	Une proposition de définition de la persévérance dans le contexte belge francophone	318
3.	Echec et réussite à l'université	319
3.1	Description et enjeux	319
3.2	Conceptualisation et opérationnalisation de la réussite dans la littérature	320
3.3	Une proposition de définition de la réussite dans le contexte belge francophone	322
4.	Persévérance et réussite mis en perspective	324
5.	Conclusions	326
6.	Références bibliographiques	328

**Annexe 2. Promouvoir la gestion autonome de l'étude en première année à l'université : évaluation du dispositif d'aide « Pack en bloque » 335**

1.	Introduction	337
1.1	Les facteurs généraux de réussite universitaire	337
1.2	Description du dispositif Pack en bloque	339
1.3	L'objet d'apprentissage visé par Pack en bloque	340
1.4	Le modèle d'évaluation de formation de Kirkpatrick	341
2.	Méthode	343
2.1	Échantillon	343
2.2	Temps de mesure	344
2.3	Procédure d'analyse	345
3.	Résultats	346
3.1	Public-cible : "Pack en bloque, en tant que dispositif de prévention secondaire, a-t-il essentiellement touché des étudiants « à risque » ?"	346
3.2	Satisfaction : "Dans quelle mesure, les participants ont-ils été satisfaits du dispositif ?"	347
3.3	Evolution des apprentissages: "Les participants ont-ils atteint les objectifs qu'ils s'étaient initialement fixés au départ de Pack en bloque ?"	348
3.4	Transfert des compétences: " L'étudiant participant a-t-il réussi à transférer les compétences acquises à Pack en bloque?"	348
3.5	Atteintes des résultats : " La participation au dispositif a-t-elle eu un impact sur les performances des étudiants à la session de juin ?"	354
4.	Discussion	356
4.1	L'évaluation du dispositif	356
4.2	Pack en bloque et l'évaluation de dispositif d'aide à la réussite	358
4.3	Limites et perspectives futures	359
5.	Conclusion	361

---

6. Références bibliographiques	361
<b>Annexe 3. Learning processes in higher education : Providing new insights into the effects of motivation and cognition on specific and global measures of achievement</b>	<b>367</b>
1. Purpose of the chapter	369
1.1 Why do I want to achieve?	370
1.2 Do I expect to achieve?	371
1.3 How am I going to achieve?	372
1.4 Am I still on the right track to achieve?	373
1.5 The present study: aims and hypotheses	374
2. Method	375
2.1 Participants & procedure	375
2.2 Measures	375
3. Results	379
3.1 Preliminary analysis	379
3.2 From global to specific measures of achievement, while controlling for previous performance.	381
4. Discussion	383
4.1 Comparing 'apples and oranges': different levels of specificity with different predictors	383
4.2 Past performance, an important control variable	384
4.3 Limitations and perspectives	385
4.4 Conclusion	385
5. References	386



## Résumé

---

La réussite universitaire en première année a déjà fait couler beaucoup d'encre lors de ces trente dernières années. Cependant, il est encore aujourd'hui difficile de dresser un portrait global du processus d'ajustement universitaire de l'étudiant. Au travers de six études empiriques aux méthodologies variées, mais complémentaires (analyses qualitatives, centrées sur la personne, multiniveaux, multigroupes, en régressions multiples et étude expérimentale), cette thèse vise à fournir une modélisation dynamique et multivariée de ce processus. Inscrite dans la littérature empirique sur la réussite universitaire, dans la théorie de l'engagement et dans les modèles de transition, cette thèse tend à montrer que le chemin menant à la réussite est structuré en plusieurs moments-clés, n'est pas identique pour chaque étudiant et est éminemment contextuel. De plus, une réflexion est initiée sur les conditions d'une intervention efficace de la réussite et les risques d'une promotion de la réussite pour tous et à tout prix.

## Abstract

---

There is a vast body of knowledge regarding to transition to higher education. Yet, it is still difficult to draw a precise picture of student's adjustment process to the university. Grounded in empirical literature on academic achievement, in motivational theories of education and in Nicholson's model of transition cycle, this thesis investigated a multivariate and dynamic approach of academic achievement. Six studies endorsing complementary methods (qualitative design, path analysis, multilevel analysis, person-centered analysis, experimental design...) were carried out in order to investigate the importance of the temporal unfolding of the academic year, of student's entrance patterns and of context-specificity in our understanding of the first year experience. Results are threefold. First, the first year was found to be composed of different key phases which need to be considered. Second, different patterns of students were identified at the beginning of the year and the impact of these patterns on achievement process was substantiated. Third, our analyses revealed the impact of the context-specificity on achievement's determinants. At the end of the thesis a discussion was initiated on the limitation of the approach and its concrete implication to intervene on academic achievement in the Belgian context.



## Remerciements

---

Au moment de terminer sa thèse vient l'étape finale de la rédaction des remerciements. Étrangement, j'ai toujours été mal à l'aise à l'idée de rédiger cette partie de thèse pourtant souvent considérée comme anodine et sans réel enjeu. Peut-être est-ce car je suis plus habitué à rédiger des textes scientifiques aux concepts théoriques obscurs et à la méthodologie alambiquée que de mettre sur papier mon ressenti envers les gens. En effet, si le reste de ma thèse fait avant tout état de ma réflexion froide et objective sur la question de la réussite et de l'aboutissement formel de mon travail, les remerciements touchent à tout autre chose d'émotionnel, de relationnel et de subjectif. C'est alors ici que je me mettrai réellement en danger en révélant ce que je ressens vraiment. Cette partie a peut-être alors toute autant d'importance que le travail formellement réalisé, car elle offre un reflet sur la façon dont le travail a été réalisé, sur le processus. L'enjeu de ces remerciements revêt alors une importance toute particulière pour moi et m'a parfois effrayé, car ce point est paradoxal. Il offre à la fois un espace de liberté presque totale d'expression, mais il est également régi par des codes et des normes sociales à respecter.

Comment faire alors pour résumer adéquatement les apports de chacun tout au long de ces 6 années de travail ? Comment trouver les mots justes permettant d'éviter les pièges de l'hypocrisie, de la flagornerie ou du conformisme ? En bref, comment faire un état transparent de mes ressentis en cette fin de thèse ? Après mûres réflexions, la bonne attitude m'est apparue comme une évidence. Avec ces remerciements est venue la peur de ne pas avoir les bons mots, d'en froisser certains, d'en oublier d'autres et de ne pas réussir à exprimer mes réels sentiments. Finalement, c'est paradoxalement cette même appréhension qui risquait d'altérer mon discours et de tronquer le message que je souhaitais transmettre. Comme l'étudiant qui a peur d'échouer, j'étais en train de mettre moi-même en place les obstacles à l'atteinte de mon objectif. J'ai alors décidé de changer de regard, de ne pas tomber dans les pièges psychologiques que je dénonce moi-même dans ma thèse, d'éviter d'être le cordonnier le plus mal chaussé et j'ai donc fait ce qui a toujours fonctionné pour moi : être sincère, transparent, intègre, optimiste, bienveillant et parfois un petit peu provocateur et malicieux. Mes remerciements seront donc le reflet transparent de ce que je suis et de ce que je ressens par rapport à vous tous qui avez infléchi, à votre manière, ma trajectoire de vie. En résumé, cette partie est question d'émotion et non de cognition ou de réflexion. C'est alors guidé par cette émotion et libre de toute entrave cognitive que j'ai tenté de rédiger ces remerciements pour qu'ils soient le meilleur reflet de ce que je veux réellement y partager. C'est pourquoi, en hommage à tous les mails interminables, que vous avez reçus de ma part lors de ces 6 dernières années, je ne pouvais commencer ces remerciements sans cette introduction verbeuse que vous serez très certainement peu nombreux à lire jusqu'au bout.



Tout d'abord, je tiens à remercier ma femme, car, même si elle n'a eu que peu d'incidence sur le contenu effectif de ma thèse, c'est la première à m'avoir accompagné tout au long de ma thèse, à avoir assisté aux multiples répétitions de présentations, à m'accompagner en conférences, à réaliser mes illustrations, à s'intéresser à mon travail et mes collègues et à faire le maximum pour me soutenir dans les différents défis que je me suis lancés. Au final, c'est peut-être pour toi que la thèse a été la plus dure à vivre. Bref, **Mélyssa**, tu as toujours été présente ces dernières années dans les moments de joie comme dans les moments plus difficiles et c'est aussi pour ça que je t'aime!

Ensuite, cette thèse ne serait évidemment pas la même sans mes promoteurs Mariane et Benoît. C'est grâce à leur soutien, leurs conseils, leur confiance et leur bienveillance que cette étape de vie a été aussi riche et épanouissante. **Benoît**, merci pour la liberté que tu m'as laissée, ta présence en cas de questions, ton souci de me faire me dépasser, mais également des nombreuses opportunités que tu m'as offertes. J'ai toujours eu l'impression de pouvoir compter sur toi, que tu essayais de faire ce qui était le mieux pour moi et que mon avis était important et considéré. Merci également pour ton attitude mêlant, cynisme, sympathie, totale sincérité et nonchalance qui m'a permis de démystifier le monde académique, de relativiser certains enjeux et de directement prendre mes marques dans ce nouveau milieu. **Mariane**, je t'ai souvent charriée en te présentant publiquement comme « mon phare dans l'obscurité », « mon guide » ou encore « ma lumière dans la nuit » (et tu me le rendais bien en disant que mes t-shirts étaient affreux). Néanmoins, cette métaphore excessive a toujours été basée sur un fond de vérité. Ton encadrement a dépassé de loin le cadre formel de la thèse et je me rends compte aujourd'hui que tu as pris une part importante dans ma vie. C'est peut-être parce que ma famille est très petite, mais j'ai l'impression aujourd'hui que tu en fais partie. Merci à toi pour tous ces moments partagés: quand tu as pleuré à mon mariage, quand tu m'as regardé plein de fierté à la journée de la recherche, quand tu as soutenu mes choix et mes projets parfois un peu fous et quand tu m'as réconforté dans les dures expériences de vie qu'il m'est arrivé de devoir traverser. Merci à toi d'avoir été cette promotrice bienveillante, attentionnée, toujours souriante et pleine d'entrain. Merci également pour ta tempérance. Même si j'ai parfois trouvé que tu étais un petit peu trop sur la réserve concernant mes illustrations fantasques (les œufs, fédérons pour réussir, mon titre de thèse...), je pense maintenant que cette retenue était nécessaire pour me permettre de garder la juste mesure entre sérieux et grotesque. Bref, si nous reprenons les travaux de Christelle, le promoteur jouerait un rôle primordial dans le processus de thèse. Ici j'ai été extrêmement chanceux d'avoir ce duo de promoteurs qui, chacun à leur manière, m'ont permis de grandir et de profiter au maximum des différentes escales que proposent ce voyage qu'est la thèse. En référence au télé-crochet, vous êtes un duo de promoteurs presque parfait et vos prochains doctorants communs seront chanceux de bénéficier de votre encadrement de qualité.

Outre mes promoteurs ma thèse a également été supervisée par les membres de mon comité d'accompagnement : Philippe et Vincent. **Vincent**, merci pour les opportunités que tu m'as fournies hors de l'UCL telles que la participation au groupe de recherche européen sur les stratégies d'apprentissage, les publications, les organisations de symposium et

l'invitation à intervenir dans un de tes cours. Ces différentes occasions m'ont permis de développer mes compétences de chercheurs dans une voie complémentaire et donc d'enrichir mon parcours de doctorant. **Philippe**, merci à toi pour l'ancrage de terrain que tu m'as permis de développer au travers, entre autres, de plusieurs projets relatifs à la réussite en première année. Tout au long de mon parcours, tu as également insisté sur le caractère appliqué et applicable de mes recherches dans le contexte belge francophone, leur lien avec la réalité du terrain et l'importance de ce contexte dans mes conclusions. Ceci m'a permis d'éviter de me perdre dans une approche désincarnée de la réussite et de me rappeler de l'importance pratique qu'une thèse doit revêtir. Tu as également été un des fervents supporters de ma volonté de vulgariser mon travail et de le transmettre hors du monde restreint de la recherche. Ces encouragements m'ont poussé dans cette voie qui m'a amené de nombreux bénéfices et qui a, à mon sens, grandement amélioré la qualité de mon approche de la réussite. Merci donc à vous deux pour vos contributions complémentaires. Merci finalement à **Ellen** pour avoir lu cette thèse et pour tous ses intéressants commentaires.

Bien sûr, je ne peux continuer mes remerciements sans mentionner Nathalie et Virginie (les deux autres piliers/bananes de l'effective team) ainsi que Vanessa et Christelle (nos membres suppléants/roues de secours). **Nathalie**, merci à toi pour notre indéfectible duo persévérance/réussite. Collaborer avec toi (et profiter de ta « présence divine » comme tu dirais avec tant d'humilité) a toujours été un plaisir. Même si tu manques totalement d'inspiration pour tes titres et que ton téléphone sera toujours ton meilleur ami, tu as été le binôme de travail idéal : motivée, pleines de nouvelles idées, efficace et toujours positive. En dehors du travail, tu as également toujours été là pour moi et tu m'as toujours rappelé l'importance du souci de l'autre. Merci donc à toi pour ce que tu m'as appris et ce que nous avons partagé. **Virginie**, merci à toi pour nos innombrables délires, pour les passions que nous avons partagées ensemble, mais également pour tes idées audacieuses. Derrière une image de fille discrète et réservée se cache un caractère bien trempé qui ne se laisse pas faire et qui n'hésite jamais à se risquer à affronter de nouveaux défis toujours plus osés. Cette attitude me pousse, moi aussi, à aller plus loin et à me dépasser. **Vanessa**, merci à toi pour ta franchise, ta spontanéité et ta maladresse. C'est cette association particulière qui fait de toi cette personne tout en nuance que j'apprécie tant: extravertie, mais un peu réservée, assertive, mais dans le souci de ne jamais vexer, assurée, mais plus fragile qu'on ne le pense, bourrue, mais jamais au mauvais moment. Ton caractère de fonceuse/ de bélier/ de brutus, me reflètes d'ailleurs la façon que j'ai de m'emballer très vite sur tout et me rappelle de prendre le temps de réfléchir avant d'agir. Finalement, je tiens à t'avouer que, même si elles se comptent en centaines et qu'elles ont commencé avant ton engagement, les questions que tu m'as posées ne m'ont jamais vraiment gênée. Je pense même que ce sera un élément qui me manquera une fois que nous ne serons plus collègues. **Christelle**, notre mamy nationale, merci à toi pour ta décontraction, ton optimisme et ton flegme légendaire (bien qu'il ne faille pas t'exposer à de l'injustice, sinon...). Tu n'en es peut-être pas rendu compte, mais tu as toujours été une sorte de guide pour moi. Tu es une personne juste et droite qui incarne ce à quoi j'aimerais aboutir. C'est pourquoi j'ai toujours essayé d'être à l'écoute de ton avis et de tes opinions sur mes actions et mes attitudes. Merci donc à toi de

m'avoir permis de m'améliorer. Ne t'en fait pas, un jour nous la ferons cette microaventure et cette fois, je suis sûr que ta sensibilité gastrique sera respectée. Bref, merci à **vous quatre** pour les moments de complicité que nous avons partagés, pour les fous rires, pour les super projets que nous avons construits ensemble, pour les aventures parfois incongrues que nous avons partagées et surtout pour toutes les choses que vous avez faites pour moi quand ça allait bien ou mal. J'ai trouvé en vous un réel groupe d'amies et même si vous êtes parfois un peu trop «fifille», je pense réellement que vous êtes des personnes exceptionnelles et que je suis chanceux d'avoir pu partager ces années avec vous. D'ailleurs, désolé de toutes ces années de tourmentes, de blagues et de fausses méchancetés. Je ne vous l'ai jamais avoué, mais j'agis certainement de la sorte, car je suis un peu trop fier et que je ne sais pas comment vous dire que je vous aime ; en tout bien tout honneur bien sûr.

De nombreuses autres personnes ont également été là pour moi et je ne les oublie pas. **Anne**, merci à toi pour les nombreux moments de complicité partagés. Tu es une fille géniale et même si tu arrives parfois à m'agacer et que tu as un peu l'esprit tordu, sache que j'ai beaucoup apprécié travailler avec toi. Sache également que tu m'as appris beaucoup de choses et que, même si tu en doutes, tu es une personne pleine de qualités qui n'attendent qu'un peu de confiance pour s'affirmer et montrer toute leur étendue. **Noémie**, merci à toi pour nos discussions existentielles. J'ai adoré pouvoir venir me poser dans ton bureau et refaire le monde avec toi. **Samir**, merci à toi pour ton esprit décalé, ton culte de Bruxelles, et ton étrange franchise. À analyser nos discussions, je me demande si ce ne serait pas finalement toi le plus parfait de nous deux. Parmi les plus anciens, je tiens d'abord à remercier **Véro**. Même si tu n'es pas une base 8, tu n'as jamais hésité à me dire directement les choses et nous avons toujours pu avoir des discussions sans tabou. Je te remercie donc pour tous tes conseils, de m'avoir toujours défendue et pour avoir été ma voisine de bureau tout au long de ces années (avec toute la tolérance et la patience que cela implique). **Isabelle**, merci à toi pour nos discussions de couloirs, de ne jamais avoir refusé de m'aider et d'avoir toujours été gentille et maternante avec moi. **Serge**, merci à toi pour ton soutien dès le début de thèse. Nous avons beaucoup collaboré et ça m'a énormément aidé à me lancer. Parmi les « nouveaux », merci tout d'abord à **Florence**, le tant attendu troisième pilier du trio persévérance/réussite/orientation. Même si ça ne fait pas longtemps que l'on se connaît, j'ai l'impression que l'on a déjà partagé énormément de choses ensemble et que je peux te compter comme une amie. Merci donc à toi d'amener cette fraîcheur et cette motivation dans l'équipe. Même si tu en doutes encore parfois, je suis convaincu que tu es tout ce qu'on attend d'une bonne chercheuse et je pense que tu incarnes vraiment les valeurs et l'esprit que j'aimerais voir perdurer dans notre équipe de recherche. **Sébastien**, merci à toi d'amener un peu de masculinité à notre équipe. Même si je suis parfois dépassé par la lourdeur de ton humour, j'ai passé de réels bons moments avec toi et je t'en remercie. D'ailleurs, désolé pour les engueulades de l'année passée. **Antoine**, notre monsieur anecdote. Derrière une attitude tranquille et discrète se cache une personne extrêmement cultivée, mais par-dessus tout particulièrement curieuse et motivée. Même si tu ne le montres pas avec la même extraversion que moi, tu es toujours le premier à proposer de nouvelles activités, à relever de nouveaux défis et à vouloir apprendre de nouvelles choses. Je te remercie donc de partager tout cet insatiable engouement avec moi et de me renforcer

dans ma volonté d'avancer toujours plus loin. Désolé par contre que tu sois si mauvais au badminton. **Jessica**, même si nous n'avons pas eu énormément d'échanges durant ces années, je t'ai toujours beaucoup estimé. Derrière une apparence parfois distante, je sais que sa cache une femme très attentionnée, soutenante et chaleureuse. Je tiens donc ici à te remercier pour cette chaleur et ce soutien que tu m'as transmis tout au long de mon parcours. Je tiens également à te remercier d'avoir trouvé les mots justes qui m'ont touché et réconforté dans les moments plus difficiles. **Nané**, je te remercie pour la bonne humeur que tu transmets et pour ton inconditionnel optimisme. Je sais que si j'ai besoin de me motiver il suffit d'aller te voir et j'en ressortirai reboosté et souriant. **Catherine**, je te remercie de ta gentillesse au quotidien et pour nos collaborations. J'ai particulièrement apprécié nos discussions culinaires. Bien sûr, je n'oublie pas nos deux logopèdes : **Caro et Claire**. Un merci tout particulier à vous deux pour avoir veillé à pallier ma plus grande faiblesse: l'orthographe. Au passage merci à **Marianne** pour son soutien technique. Concernant les professeurs, je tiens d'abord à remercier **Fred**. Ton apport dans mon parcours date d'avant la thèse et je tiens à t'en remercier ici. Merci également de me rappeler les bienfaits de l'irrévérence. **Isabel**, merci à toi pour ta bonne humeur, pour ta joie de vivre et pour le soutien fort que tu as eu envers l'effective team. **Liesje**, merci à toi pour ton soutien et tes encouragements dès ma toute première présentation. Tu as été une des premières personnes extérieures à tant m'encourager et cela m'a beaucoup aidé. **Vincent**, je tiens à te remercier pour ce que je qualifierai de ta « douce bienveillance ». En tant que directeur du GIRSEF, tu as toujours pris le temps de m'écouter, de me considérer et tu t'es toujours soucié de mes besoins. Je tiens donc à te remercier pour tout.

Bien sûr, je n'ai pas cité ici tout le monde. De nombreuses autres personnes ont soutenu mon parcours et méritent d'être remerciées. Je pense d'ailleurs ici à Marie, à Catherine VNH, à Michael, à Chloé, à Christophe, à Marc, à Olivier, à Nicolas, à Marielle, à Simon, à Léopold, à Jean-Baptiste et j'en oublie certainement beaucoup. C'est pourquoi je tiens à conclure ces remerciements, non pas par une personne, mais en référant à l'**équipe**. En effet, comme le dit l'adage: « le tout est plus que la somme des parties ». Dans ce sens, c'est avant tout l'équipe que j'ai eu la chance de rejoindre durant ces 6 dernières années qui m'a permis d'achever une thèse de qualité. Le parcours de thèse est souvent rapporté comme un parcours du combattant truffé de pièges et de défis insurmontables. Je l'ai plutôt vécu comme une expérience riche et épanouissante et c'est essentiellement grâce à vous tous. Vous avez tous été à votre manière les rouages de ma réussite et je ne vous en serais jamais assez reconnaissant. Je renvoie souvent l'image d'une personne solide, confiante et efficace, mais cette version de moi-même n'aurait pas vu le jour sans cet environnement accueillant, bienveillant, stimulant et rigoureux que constitue notre équipe. Ce sont ces milliers de petites attentions cumulées et entrelacées qui m'ont permis de me construire et de m'affirmer. Tel l'effet papillon, c'est alors très légèrement que ma trajectoire s'est dessinée. C'est pourquoi je pense qu'il nous incombe d'être vigilants à toutes ces petites attentions quotidiennes qui permettront de perpétuer la richesse de notre équipe bisounours et de transmettre cette façon d'agir aux nouvelles équipes que nous rejoindrons par la suite. J'espère d'ailleurs avoir pu être à mon tour un des rouages de votre apprentissage et de votre évolution.



## **Introduction générale**

---



# Introduction générale

---

Le vécu de la première année à l'université est au cœur des préoccupations politiques de ces dernières années. En 2013, un nouveau décret est d'ailleurs voté en Belgique francophone afin de réorganiser le paysage de l'enseignement supérieur (Décret Paysage/Moniteur belge, 2013). Une des priorités de ce nouveau décret est de favoriser l'accès et la réussite dans l'enseignement supérieur. Dans cette idée, il s'inscrit dans les impératifs politiques soutenus par l'OCDE, l'Australie et les États-Unis, visant à accroître le nombre de jeunes s'inscrivant dans l'enseignement supérieur et de leur fournir les moyens pour réussir leur cursus (Gale & Parker, 2014). En Europe, l'objectif visé pour l'horizon 2020 est un taux de participation à l'enseignement supérieur de 40 % caractérisé par une plus grande diversification sociale du public étudiant (Eurydice, 2014).

Afin de rencontrer ces objectifs politiques, une emphase particulière est portée sur la compréhension de la transition universitaire, du vécu de la première année à l'université et in fine des déterminants de la réussite. Plusieurs questions nécessitent aujourd'hui, d'être investiguées : « Comment mettre en place les ingrédients nécessaires à la réussite universitaire ? », « Quelles sont les besoins des étudiants entrant à l'université ? », « Quels sont les pièges à désamorcer durant cette première année à l'université ? », « Comment comprendre avec finesse le processus de transition menant à la réussite ? », « Quelle est notre part de contrôle sur la réussite des étudiants ? », « Quel contrôle l'étudiant possède-t-il sur sa propre réussite ? », « Quels sont les moments-clés d'action en première année à l'université ? », « Comment et dans quelle mesure devons-nous promouvoir la réussite ? »... Les réponses à ces questions permettraient une compréhension fine et nuancée de cette problématique facilitant la prise de décisions et d'actions au regard de la promotion de la réussite universitaire. Le contenu de cette thèse visera à apporter des parts de réponses à ces questions en proposant une compréhension dynamique et multidimensionnelle du processus d'adaptation menant à la réussite universitaire. Plus précisément, l'objectif de cette thèse est d'analyser le vécu de l'étudiant en première année par une porte d'entrée nouvelle et innovante dépassant les limites des approches traditionnelles.

Pour ce faire, cette thèse sera divisée en deux parties principales : une partie théorique et une partie empirique. Cinq chapitres composeront la partie théorique. Ces derniers viseront à fournir une compréhension claire des concepts développés, des modèles théoriques sollicités et des théories inspirant notre travail. Ainsi, le chapitre 1 situera les concepts de réussite, d'adaptation et de transition au regard du contexte de la première année à l'université. Ensuite, ce même chapitre justifiera le choix d'une focale spécifique sur la réussite en première année à l'université, la pertinence de ce choix dans le contexte éducatif belge francophone et les enjeux spécifiques de cette problématique par rapport à d'autres systèmes éducatifs. Un deuxième chapitre présentera une revue de la littérature des

recherches menées sur la réussite universitaire. Ce dernier permettra de faire un état des lieux des connaissances dans le domaine et des limites y afférant. Un troisième chapitre se concentrera sur la littérature portant sur les périodes de transition et plus particulièrement sur le modèle qui guidera notre approche : le modèle des cycles de transition de Nicholson (1990). Ce dernier sera détaillé et situé par rapport aux différentes approches de la transition afin d'en comprendre les limites, les apports et les avantages de l'adapter au cadre de la première année à l'université. Un quatrième chapitre se concentrera sur l'adaptation du modèle des cycles de transition au regard de la littérature sur la réussite universitaire. Au travers de ce chapitre, des ponts seront établis entre les recommandations et postulats du modèle et les principales recherches et théories abordant la problématique de la réussite universitaire. Un dernier chapitre théorique permettra de poser les conclusions et apprentissages à tirer de cette première partie. Une réflexion sera également menée sur les prochaines étapes d'analyse de la problématique de la première année à l'université. Cette réflexion introduira les recherches présentées dans la seconde partie de cette thèse.

La partie empirique de cette thèse sera quant à elle composée de six chapitres permettant d'approfondir notre compréhension de la première année à l'université au regard des questionnements théoriques posés. Le chapitre 6 se focalisera sur la première phase du modèle au travers d'analyses centrées sur la personne. L'objectif sera d'identifier différents profils d'entrée à l'université et de contraster ces profils avec leur réussite en fin d'année. En continuité avec le chapitre 6, le chapitre 7 analysera le processus d'adaptation des profils préalablement identifiés. L'idée est ici de saisir les différences d'adaptation des étudiants en fonction de leurs caractéristiques d'entrée combinées. Le chapitre 8 adoptera quant à lui une vision plus holistique au travers d'analyses qualitatives. Ce dernier complètera les analyses quantitatives précédemment exposées et permettra de comprendre le caractère dynamique et temporel du vécu de la première année à l'université au travers du discours des étudiants. Le chapitre 9 se focalisera quant à lui sur la deuxième phase du modèle. Une analyse plus détaillée de l'importance de cette phase sera réalisée au travers d'un design expérimental en milieu naturel. Plus précisément, l'analyse de deux interventions sera présentée et discutée dans le but d'en saisir la portée. Le chapitre 10 se focalisera sur la troisième phase du modèle. Ainsi, une attention particulière sera portée à déterminer les principaux prédicteurs de la réussite. Le chapitre 11 sortira du modèle proprement dit afin d'ouvrir un nouveau champ de réflexion autour de la spécificité du contexte et son importance dans la compréhension de la première année à l'université. Au terme de cette thèse, une discussion générale sera initiée sur notre approche, ses implications et ses limites. Une place importante sera également laissée à une réflexion critique sur la problématique de la réussite universitaire, ses approches traditionnelles et les perspectives futures d'analyse.

Au terme de cet écrit, le lecteur devrait avoir pu acquérir une compréhension fine de la transition universitaire, de ses enjeux et de ses défis, lui permettant de poser un regard plus nuancé sur cette problématique complexe.

## **Chapitre 1**

### **Entre transition, adaptation et réussite : Positionnement de l'approche et réflexion conceptuelle**

---



# **Entre transition, adaptation et réussite : Positionnement de l'approche et réflexion conceptuelle**

---

## **1. Positionnement de l'approche dans la littérature contemporaine**

Un premier constat pouvant être en posé concernant la problématique de la première année à l'université est l'importante quantité de recherches et de théories abordant ce sujet (Robbins et al., 2004). Par exemple, Pascarella et Terenzini (2005) font montre de ce foisonnement dans le domaine des sciences de l'éducation en recensant plus de 3000 recherches sur le sujet. Depuis ces trente dernières années, cette problématique a été abordée sous différentes approches, au moyen de différentes théories et dans de nombreux pays, rendant l'ensemble de la littérature confuse et ardue à synthétiser. Un premier travail de définition et de positionnement de notre approche apparaît dès lors nécessaire pour permettre une bonne compréhension de la portée de nos travaux et de la façon dont ils s'inscrivent dans la littérature contemporaine.

### **1.1 Réussir à s'adapter à la transition universitaire : trois concepts interreliés**

Une analyse de la littérature sur la première année à l'université permet d'identifier trois focales proposant des angles d'approche différents de cette même problématique.

Une première focale est faite sur la première année à l'université en tant que période de transition (Berzonsky & Kuk, 2000 ; Briggs, Clark & Hall, 2012 ; Gale & Parker, 2014 ; Terenzini et al., 1994). Cette littérature est essentiellement issue des théories développementales et sociologiques (Gale & Parker, 2014). Ces dernières essayent de capturer les enjeux de cette période de transition et d'en saisir les particularités par rapport à d'autres moments de transition. Une telle approche permet de saisir le caractère dynamique de la première année à l'université. Néanmoins, une limite majeure de cette focale est son manque de théorisation et de conceptualisation de ce qu'est réellement la transition universitaire et de ce qui la compose (Briggs et al., 2012). Nombre de ces auteurs parlent alors de la transition sans définir ce que sous-tend ce terme et quelles en sont les limites.

Un autre volet de la littérature se focalise sur le processus d'adaptation inhérent à la première année à l'université (Chemers, Hu & Garcia, 2001 ; Credé & Niehorster, 2012 ; Larose, Soucy, Bernier & Roy, 1996 ; Wasylkiw, 2016). Ce courant de recherche se centre sur la compréhension et l'identification des différents ajustements que l'étudiant doit opérer en réponse aux exigences du contexte académique. La méta-analyse de Credé et Niehoster (2012) expose la conceptualisation et l'opérationnalisation dominante de l'ajustement.

Inspiré de la taxonomie de Baker and Siryk (1984) l'ajustement serait composé de quatre sous-dimensions : l'ajustement académique, social, psychologique-émotionnel et institutionnel. L'ajustement est alors conçu comme un concept multifactoriel.

Finalement, la majorité des recherches et théories abordent la problématique de la première année à l'université en posant la focale sur l'atteinte de résultats souhaités, à savoir, la persévérance et la réussite de l'étudiant. La volonté ici est de comprendre comment prédire et expliquer la persévérance et la réussite en première année. Un très grand nombre de recherches ont été réalisées dans ce sens comme le montre la méta-analyse de Robbins et ses collègues (2004). C'est dans cette importante documentation que réside la force principale de cette approche. En effet, au travers de ces différentes recherches et théories, il est aujourd'hui possible de dresser un inventaire détaillé des différents prédicteurs de la réussite et de la persévérance universitaire. Néanmoins, cette littérature souffre également de plusieurs limites. Tout comme pour la littérature adoptant la focale de la transition, les concepts clés de persévérance et de réussite sont rarement définis (Robbins et al., 2004). De plus, les recherches menées dans cette focale souffrent de deux autres limites majeures. Premièrement, l'analyse des prédicteurs de la réussite et de la persévérance universitaire est souvent réalisée par facteurs isolés ne tenant pas compte des interrelations entre les différents adjuvants de ces facteurs (Allen, Robbins & Sawyer, 2010). Deuxièmement, la perspective temporelle de la première année à l'université est souvent laissée hors du champ d'investigation. L'analyse des prédicteurs est donc réalisée indépendamment de leur positionnement temporel dans le décours de l'année. Nous reviendrons davantage sur les implications de ces limites dans la suite du chapitre.

Au sein de cette thèse, c'est dans cette troisième approche que se situeront nos recherches. Plus précisément, notre focale spécifique se fera sur la compréhension des déterminants de la réussite universitaire<sup>1</sup>. Néanmoins, nous tâcherons de dépasser les limites actuelles de la littérature en nous inspirant des forces des deux autres. Dans cette idée, la réussite universitaire sera alors considérée comme la visée/ le résultat à obtenir. Ce concept sera défini et opérationnalisé. L'atteinte de ce résultat sera considérée comme déterminée par l'interrelation complexe et dynamique entre les déterminants de la réussite. Inspiré des travaux sur l'adaptation académique, cette interrelation sera comprise ici comme le processus multifactoriel d'adaptation universitaire. Ce processus d'adaptation sera à son tour considéré comme situé dans un contexte temporel spécifique composé de plusieurs moments clés. Ce contexte temporel est celui de la transition universitaire.

En s'inspirant des trois courants d'analyse de la première année à l'université notre approche permettra donc de dépasser une compréhension des déterminants de la réussite universitaire par facteurs isolés en proposant une compréhension multifactorielle du processus d'adaptation menant à la réussite universitaire, temporellement organisé autour de différents moments clés de cette période de transition. Nous parlerons donc d'un

---

<sup>1</sup> Cette thèse n'abordera donc pas la compréhension de la persévérance universitaire. Bien que ce concept soit éminemment lié à la réussite, il n'en demeure pas moins distinct et il fait appel à un processus, des cadres théoriques et des déterminants spécifiques. Nous laissons donc cette piste d'analyse complémentaire à d'autres éminents chercheurs du domaine (e.a. Roland, Frenay & Boudrenghien, 2016).

processus (adaptation) inscrit dans un contexte temporel (transition) et menant à un résultat spécifique (réussite).

## **1.2 Étudier la réussite par une approche centrée sur l'étudiant**

Outre notre positionnement par rapport à la littérature, il est également nécessaire de situer notre angle d'analyse de la problématique de la première année à l'université. Dans cette idée, notre approche sera centrée sur l'étudiant. Elle se focalisera donc essentiellement sur les variables relatives à l'étudiant et non sur l'impact de variables externes telles que les particularités du contexte, les politiques d'évaluations ... Nous parlerons donc essentiellement des facteurs psychosociaux. Le terme de « facteur psychosocial » est utilisé par Robbins et ses collègues (2004) pour caractériser les variables motivationnelles, cognitives, comportementales et sociales influençant la réussite de l'étudiant à l'université. Cette notion est complétée par Dollinger et ses collègues (2008) qui parlent de « facteurs contrôlables ». Il définit ces facteurs comme étant l'ensemble des variables liées à l'étudiant sur lesquelles il est possible d'agir. Dans la littérature, les principaux facteurs psychosociaux documentés sont le support perçu des pairs, la valeur de la tâche, le sentiment d'efficacité personnelle, les stratégies cognitives et métacognitives et l'engagement comportemental de l'étudiant. De plus, compte tenu de la particularité du système éducatif belge, le choix d'étude paraît également particulièrement pertinent. Au-delà de ces facteurs psychosociaux, deux variables d'entrée, présentées comme des prédicteurs majeurs de la réussite, seront également investiguées: le niveau socio-économique et les performances passées. L'objet de la thèse est donc de saisir plus en finesse comment l'étudiant s'ajuste au monde universitaire (en fonction de son bagage d'entrée, de ses perceptions, de ses attitudes et de ses comportements) pour atteindre la réussite. La richesse de cette approche est l'investigation détaillée du vécu de l'étudiant et la compréhension de ses potentialités de réactions face aux difficultés du contexte universitaire. Par contre, un risque de cette approche serait de basculer dans la vision restreinte que l'étudiant est le seul acteur de sa réussite et qu'il en porte toute la responsabilité. Cette dernière vision éluderait toute une part de la réalité concernant l'effet de facteurs externes sur la réussite de l'étudiant (ex. modification des critères de réussite, niveau d'exigence des examens, dispositifs pédagogiques implémentés, politiques facultaires...). Les travaux portant sur la socialisation universitaire et la nature sociale cognitive des savoirs de Millet (2012) insistent sur cette mise en garde. Il convient donc de garder à l'esprit la portée réelle de cette thèse tout au long de la lecture de cette dernière afin de ne pas s'égarer dans une vision réductrice de cette problématique complexe qu'est la réussite universitaire.

## **2. Réussir en première année à l'université : ampleur de la problématique**

Face à l'importance de l'énergie et du temps dégagés à travers le monde pour comprendre et promouvoir la réussite universitaire, une première question mérite réponse :

quelle est l'ampleur de la problématique de l'échec en première année à l'université ? Plusieurs autres questions découlent de cette première : cette problématique est-elle commune à tous les pays où est-elle l'apanage de certains ? Dans quelle mesure le taux d'échec en première année diffère-t-il de celui des autres années d'étude ? En Belgique, comment se situe l'échec à l'université par rapport à d'autres types d'enseignements supérieurs ? Quelles sont les conséquences d'un tel échec ? C'est à ces questions que répondra ce point.

## 2.1 Les taux de réussite au travers le monde

Une compréhension des taux de réussite ne peut être réalisée sans mettre ceux-ci en perspective avec les politiques d'accès des systèmes éducatifs concernés. Au sein de l'Union européenne se côtoient deux politiques principales d'accès à l'enseignement supérieur : sélective et ouverte. Cette distinction est présentée en figure 1. D'après les enquêtes de la Commission européenne (Eurydice, 2014) la majorité des systèmes éducatifs (21 sur les 36 investigués) appliquent une politique dite « sélective » de l'accès à l'enseignement supérieur. Par exemple, l'Angleterre, le Portugal et le Danemark appliquent ce type de politique. Cette dernière permet aux établissements d'enseignement supérieur de restreindre leur accès sur base de critères d'admission, tel que les résultats aux examens en fin d'études secondaires. L'enseignement supérieur n'est alors accessible qu'aux jeunes les plus performants et le taux de réussite y est alors bien moins préoccupant.

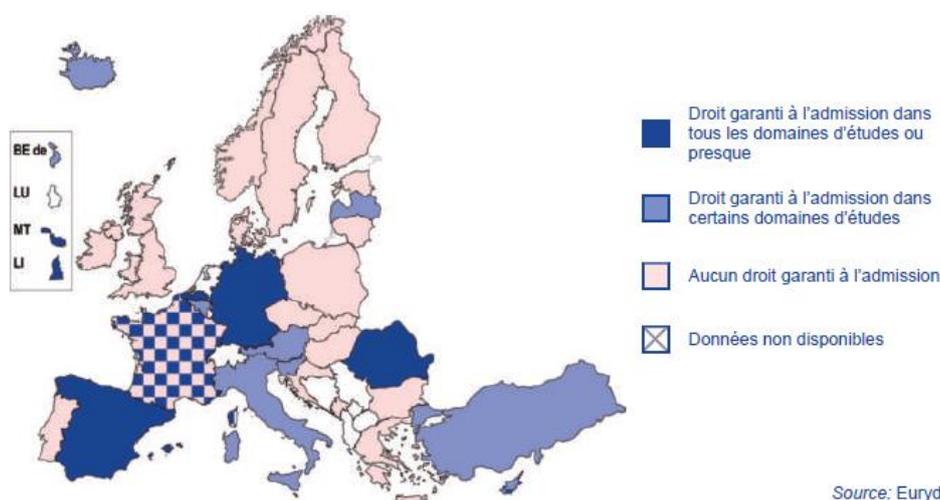


Figure 1. Droit à l'admission dans l'enseignement supérieur pour les détenteurs d'un diplôme de fin d'études secondaires, 2012/2013 (Eurydice, 2014)

La politique alternative est celle d'accès ouvert à l'université (présente dans 15 des 36 systèmes analysés). Cette politique permet automatiquement aux étudiants ayant réussi leurs examens de fin d'études secondaires d'accéder aux études supérieures, à l'établissement et la filière de leur choix (Eurydice, 2014). C'est ici le cas des Pays-Bas, de la Belgique, de la France ou encore de l'Allemagne. C'est au sein de ces pays que l'échec en première année constitue un problème important et récurrent. Précisons néanmoins que les pays diffèrent concernant leur application de cette politique dite « ouverte » de l'accès ce qui peut caractériser cette classification de sursimplificatrice. Ainsi, plusieurs pays affichent une politique majoritairement ouverte de la réussite, mais comprenant un certain nombre d'exception. C'est par exemple le cas de la France qui offre un accès ouvert aux universités, mais pas aux grandes écoles, par ailleurs très sélectives, ni aux instituts universitaires de technologie, ni aux sections de technicien supérieur (Eurydice, 2014). Un autre exemple est celui de la Belgique francophone qui offre un accès généralement ouvert à l'enseignement supérieur pour tout jeune détenant un certificat de l'enseignement secondaire supérieur, mais qui soumet le jeune à un accès plus sélectif pour certaines formations particulières. Ainsi, l'étudiant devra réussir une épreuve spécifique d'admission pour intégrer certaines filières telles qu'arts audiovisuels et arts plastiques ou ingénierie. En médecine, le nombre d'étudiants sera également restreint en fonction d'un « numerus clausus » limitant l'accès du jeune à cette filière (même si celui-ci ne prend pas toujours effet à l'admission de l'étudiant). La distinction entre ces deux politiques n'est pas toujours nette, il convient donc de l'appréhender avec précaution.

Dans le cas de système d'accès ouvert, le constat issu des différentes statistiques est clair : un grand nombre d'étudiants échouent à l'université. En Belgique francophone, ce sont 64% des étudiants qui échouent leur première année à l'université en 2013 (ETNIC, 2015). Une étude menée dans l'Université catholique de Louvain et l'Université Libre de Bruxelles en 2001 pointe un taux d'échec proche de 61% (Vermandele, Dupriez, Maroy & Van Campenhoudt, 2012). Les indicateurs de l'enseignement (ETNIC, 2015) résument cette idée en relevant un taux globalement stable ces 10 dernières années et avoisinant les 60% d'échec. Cette stabilité est également soulevée par d'autres auteurs belges (Neuville, Frenay, Noël & Wertz, 2013) argumentant que le taux de réussite à l'université n'aurait pas évolué au cours de ces 30 dernières années. Notons que ce taux est imprécis et peut amener à une compréhension erronée de la problématique de la réussite. En effet, parmi le taux moyen de 60% sont rassemblés deux types d'étudiants (Droesbeke, Lecrenier, Tabutin & Vermandele, 2008) ; ceux qui échouent en fin d'année, mais décident de se réinscrire à l'université (35% des étudiants) et ceux qui échouent et quittent l'université (25%).

Si le phénomène est particulièrement marqué en Belgique francophone, ce dernier est également pointé dans de nombreux autres pays à travers le monde. Garcia (2010) met par exemple l'accent sur le taux élevé d'échec et d'abandon en France. D'après une enquête française, ce taux serait proche des 59 % (SISE, 2012) dont 25% redoubleraient et 34% abandonneraient les études universitaires<sup>2</sup>. Des chercheurs américains (Allen, Robbins &

---

<sup>2</sup> Ces taux d'échec concernent les universités et non les grandes écoles françaises qui souffrent moins de ce phénomène d'échec et dont le cas est particulier.

Sawyer 2010) nous rapportent également des taux proches de la situation belge. Selon eux, ce serait 56% des étudiants qui échoueraient leur première année à l'université.

Un autre indicateur permettant de mesurer l'ampleur du phénomène réside dans le rapport « regard sur l'éducation » réalisé par l'OCDE (2010). Ce dernier affiche les taux d'obtention du diplôme liés aux études entamées dans 18 des pays membres. Ce taux varie de 57 à 93%. À l'exception du Portugal, du Danemark, du Royaume-Uni, de la Corée et du Japon, l'ensemble des pays analysés présentent un taux d'obtention final préoccupant proche des 70%. Cela signifie que, pour les 13 pays concernés par cette statistique, environ un tiers des étudiants ayant entamé des études universitaires n'obtiendront pas le diplôme y étant rattaché. Cette dernière statistique vient corroborer l'ampleur de l'échec à l'université et l'importance de ce problème dans de nombreux pays à travers le monde. Notons, néanmoins que les chiffres fournis par l'OCDE ne permettent pas d'affirmer que le problème de l'échec se situe essentiellement au sein de la première année.

## **2.2 La première année, au cœur du problème ?**

Après avoir estimé l'ampleur du phénomène d'échec universitaire, il semble important de questionner et d'argumenter les raisons d'une focalisation très importante sur la première année à l'université. En effet, le taux d'échec en première année est-il réellement plus important que lors des autres années d'étude ? Est-ce le seul moment qui nécessite une attention particulière ?

Un argument théorique peut être avancé afin d'attester du caractère déterminant de la première année à l'université. Ce dernier est que la première année incarne une période sensible de transition qui rassemble les premières expériences de confrontation de l'étudiant au monde universitaire (Purnell, 2002 ; Terenzini et al., 1994). C'est lors de cette période que l'étudiant va devoir réajuster l'ensemble de ses attitudes et comportements aux exigences du contexte universitaire, sans quoi il ne pourra pas réussir sa première année. La réussite de la première année signifierait alors que l'étudiant a acquis les codes et compétences pour réussir à l'université. La première année serait donc déterminante pour la réussite des années d'études subséquentes (Jansen & Van de Meer, 2012 ; Jansen & Bruisma, 2005). Plusieurs auteurs appuient ce raisonnement en détaillant l'ensemble des changements et nouvelles exigences auxquels l'étudiant est confronté en première année (Chemers, Hu & Garcia, 2001; Perry, Hladkyj, Pekrun, & Pelletier, 2001 ; Trautwein & Bosse, 2016). Par exemple, les auteurs allemands Trautwein et Bosse (2016) ont recensé une trentaine d'exigences critiques que l'étudiant avait à gérer lors de la première année. Ces exigences étaient réparties en quatre catégories- les exigences de contenu, sociales, personnelles et administratives- présentées dans le Tableau 1 ci-dessous. Ces travaux démontrent la complexité de la réussite de la première année à l'université de par l'important nombre de nouveautés auxquelles l'étudiant devra s'ajuster. Notons néanmoins qu'une partie importante des exigences (s'adapter au mode d'enseignement, construire des

relations avec les pairs ...) présentées pourraient être aisément transférées à d'autres contextes de transition telle que la transition primaire-secondaire<sup>3</sup>.

Tableau 1. Taxonomie des exigences critiques pour les étudiants de première année à l'université (Trautwein & Bosse, 2016).

<b>De contenu</b>	<b>Personnelles</b>	<b>Sociales</b>	<b>Administratives</b>
S'ajuster au rythme et aux exigences académiques	Gérer la charge de travail	Construire des relations avec les pairs	S'orienter, sélectionner les cours
S'adapter au mode d'enseignement	Suivre les cours	Collaborer	Trouver et utiliser les services d'information et de support
Identifier les standards d'évaluation	Planifier ses moments d'étude	Interagir avec les acteurs académiques	Faire face aux exigences administratives
Acquérir un langage académique	Trouver un mode d'apprentissage	S'ajuster au climat social	Concilier les domaines d'étude et les cours
Développer des compétences académiques	Gérer la pression et le stress des examens	Défendre le choix d'étude	Faire face aux conditions d'évaluations
Clarifier son choix d'études et ses intérêts	Autoévaluer ses performances et capacités		Faire face à la qualité d'enseignement et de supervision
Modifier ses attentes initiales	Gérer l'échec		Gérer les ressources et restrictions institutionnelles
Se fixer des buts professionnels	Faire face aux problèmes personnels et financiers		
	Équilibrer les différentes strates de sa vie		
	Trouver un logement		

Du point de vue statistique, il est difficile d'obtenir, pour les années subséquentes, des taux de réussite à large échelle pouvant servir de point de comparaison aux taux connus en première année. D'anciens travaux de Van Haecht (1992) apportent cependant quelques informations concernant l'abandon en montrant que 44% des étudiants quitteraient l'enseignement universitaire en fin de première année alors qu'ils ne seraient plus que 5% en fin de deuxième. Certaines statistiques plus récentes sont également disponibles pour l'université catholique de Louvain. Ainsi, nous pouvons constater que, pour la deuxième année de bachelier, le taux d'échec s'approche des 25% lors de ces 10 dernières années (Service d'études, 2016). Pour la troisième année, il était de 15% en 2013. Pour les années de master, le taux d'échec avoisine également les 15% entre 2011 et 2013. Ces taux sont bien moindres que celui de première année soutenant l'importance principale de la première dans la réussite de l'ensemble du cursus. Notons néanmoins qu'un taux de 25% d'échec en deuxième année reste tout de même important montrant que, si une attention particulière

<sup>3</sup> L'apport de cette taxonomie des exigences critiques est d'ailleurs débattu dans la discussion de cette thèse.

doit être mise sur la première année, celle-ci ne doit pas être considérée comme la seule voie de promotion de la réussite. Dans cette même idée, nous pouvons par exemple citer d'autres travaux menés en Belgique francophone montrant que 17% des étudiants de dernière année ne remettent pas leur mémoire de fin d'études dans les délais fixés par l'institution et doivent donc se réinscrire en dernière année (Dupont, 2013). Un travail pourrait donc être réalisé à ce niveau. De plus, il est également logique de penser que les étudiants entrant plus tardivement dans le monde universitaire (étudiants passerelle<sup>4</sup>, adultes en reprises d'études...) pourraient être confrontés aux mêmes besoins d'ajustement que les étudiants de première année. Ce public pourrait donc également être particulièrement nécessitez d'un travail de promotion de la réussite. Finalement, certains travaux adressent la question de la réussite et de la persévérance à l'université auprès d'un public tout autre ; les doctorants (Devos et al., 2016). Cette dernière vague de recherche montre les diversités d'analyse de phénomène de réussite universitaire.

### **2.3 L'université plus sélective que les hautes-écoles ?**

L'ampleur du taux de réussite en première année à l'université a été quantifiée. Néanmoins, une transition de l'enseignement secondaire vers l'enseignement supérieur en hautes écoles revêt également une nécessité importante d'ajustement. Nous pourrions donc nous poser la question du taux d'échec hors université. Dans quelle mesure la réussite en première diffère-t-elle entre universités et hautes-écoles ? Plusieurs statistiques nous permettent de répondre à cette question.

Le rapport sur les indicateurs de l'enseignement ne montre, a priori, pas de différence importante de réussite entre les différents types d'enseignement supérieur (ETNIC, 2015). Pour l'enseignement de type court en hautes-écoles, environ 60% des étudiants échouent leur première année en 2013. Pour l'enseignement de type long, ce sont 65% qui échouent. Ces taux semblent d'ailleurs assez stables depuis une dizaine d'années (ETNIC, 2015). Ces résultats tendraient donc à considérer l'ampleur de la problématique comme commune à l'ensemble de l'enseignement supérieur. Notons cependant qu'il réside une importante différence de public entre l'enseignement de type court et de type long (universitaire ou non). L'interprétation des taux globaux pourrait donc être biaisée par un effet de composition. En effet, l'enseignement supérieur de type court rassemble un grand nombre d'étudiants issus des filières secondaires techniques (39%) et professionnelles<sup>5</sup> (6%). Ces proportions ne sont respectivement que de 16% et 1% dans l'enseignement de type long en hautes-écoles et n'atteignent que 9% (pour les filières techniques) et 0.5% (pour les filières professionnelles) dans l'enseignement universitaire. Si nous comparons les taux de réussite par filière d'études d'autres résultats apparaissent. Ces résultats sont présentés dans le Tableau 2. Un constat principal peut-être tiré de ce tableau. À filière équivalente, les

---

<sup>4</sup> Un étudiant passerelle est un étudiant effectuant un master à l'université après avoir été diplômé de l'enseignement supérieur de type court.

<sup>5</sup> Le faible taux d'étudiants issu du professionnel s'explique par la nécessité pour ces jeunes d'effectuer une septième année afin d'obtenir le certificat d'enseignement secondaire supérieur nécessaire à leur accès à l'enseignement supérieur.

étudiants réussissent nettement plus dans l'enseignement supérieur de type court que dans les deux autres formes d'enseignement, et ce particulièrement pour les filières professionnelles et qualifiantes. Ainsi, les étudiants issus de ces filières ont près de quatre fois plus de chances de réussir s'ils s'inscrivent dans un enseignement supérieur de type court. L'enseignement de type long et universitaire se différencient moins même si nous pouvons constater des taux de réussite légèrement plus faibles pour les étudiants universitaires.

Tableau 2. Taux de réussite par filière issu des indicateurs de l'enseignement (ETNIC, 2015)

	Type court	Type long	Universitaire
<b>Général</b>	53%	38%	35%
<b>Technique de transition</b>	46%	24%	17%
<b>Technique de qualification</b>	31%	7%	7%
<b>Professionnelle</b>	14%	4%	6%

Nous pouvons donc conclure ici que l'université présente des taux de réussite plus faibles que les hautes écoles. Néanmoins, la différence majeure se situe au niveau de l'enseignement de type court. Ces différents types d'enseignements n'attirent pas non plus le même public, ce qui signifie que la problématique de l'échec ne sera pas totalement la même de l'une à l'autre.

## 2.4 Conséquences de l'échec et de l'abandon

L'important taux d'échec est présenté comme un problème majeur. Néanmoins, quelles en sont les conséquences effectives? Dans quelles mesures l'échec universitaire revêt-il toujours un caractère négatif ?

Les conséquences de l'échec universitaire sont souvent divisées en deux catégories : financières et psychologiques. Tout d'abord, certaines conséquences financières peuvent être pointées pour la société. L'état belge débourse chaque année environ 8000 euros par étudiant dans l'enseignement universitaire (ETNIC, 2015). En cas d'échec, ce financement pourra être considéré comme une perte pour l'état n'ayant pas de retour sur investissement. Une enquête américaine illustre également le potentiel coût d'un étudiant qui échoue et quitte l'enseignement universitaire. Cette dernière estime qu'environ 3 milliards de dollars sont dépensés chaque année aux États-Unis pour financer l'éducation d'étudiants qui n'obtiendront jamais leur diplôme (Schneider & Yin, 2011). Cette perte d'argent est également conséquente pour les étudiants et/ou leur famille qui doivent financer une nouvelle année (frais d'inscription, achat de syllabi, location, pour certains, d'une chambre sur le campus...). En cas d'abandon, les frais universitaires n'auront pas été rentabilisés par

l'obtention d'un diplôme. D'autres auteurs évoquent également des conséquences à plus long terme. Selon DeBerard, Spielmans et Julka (2004), ceux qui n'obtiennent pas leur diplôme restreignent leur possibilité d'emploi et accèdent plus difficilement à des professions bien rémunérées.

Au niveau psychologique, plusieurs auteurs ont montré que l'échec pouvait affecter négativement l'image que les étudiants avaient d'eux-mêmes (Romainville, 2000 ; Schmitz & Frenay 2013). Certains extraits du discours d'étudiants en situation d'échec, recueillis lors d'une enquête dans la faculté des sciences, nous permettent d'illustrer les potentielles conséquences psychologiques de l'échec.

Carolina nous témoigne sa détresse après l'échec de deux années consécutives et l'effet sur son estime de soi: *« C'était assez triste parce que du coup, j'étais un peu... Enfin, j'ai perdu deux ans...pendant deux ans, je n'ai vraiment rien fait de ma vie..., surtout quand je vois mes amies qui sont là : 'Oui, l'année prochaine, master...' ... j'ai fait une espèce de dépression, enfin, je ne sais pas trop... Quand je repense maintenant..., je sais très bien que je n'aurais pas pu, je n'aurais pas eu la force pour faire, enfin pour réussir ce que je fais même si j'aime bien, je ne savais pas... Je sais que je n'aurais pas su... ».*

Pierre exprime quant à lui sa colère et sa désillusion par rapport au système académique: *« Ma vision de l'université a changé. Je me suis rendu compte que les buts n'étaient pas forcément ceux qu'on peut entendre on va dire. Genre : on dit souvent que c'est pour tout le monde, machin. Mais en fait ce n'est pas le cas. Ce n'est pas la vision que j'en avais... J'ai vu pas mal de personnes qui étaient super intéressées à faire la bio et qui sont parties parce qu'ils étaient nuls en math. Et ils n'en auraient jamais eu besoin. Ça brise des carrières, je pense qu'ils auraient pu arriver à devenir des grands scientifiques, mais finalement non parce qu'ils sont nuls en math. C'est vraiment dommage. ».*

Les conséquences négatives de l'échec sont donc bien réelles et méritent l'attention des politiques et du monde de la recherche. En effet, si nous mettons en relation le taux actuel d'échec et ses conséquences, nous pouvons attester que 60% des étudiants de première année seront confrontés aux potentielles conséquences négatives engendrées par l'échec. Si nous prenons l'exemple de l'UCL ce sont donc plus de 4000 étudiants<sup>6</sup> qui seront susceptibles d'être confrontés à ces conséquences chaque année (Service des études, 2016).

Même si les coûts psychologiques et financiers de l'échec sont indéniables, il convient néanmoins de nuancer ce constat en le replaçant dans le contexte politique belge. En effet, le système éducatif belge est caractérisé, sauf exception (voir page 31), par un accès libre à l'université pour tout jeune pourvu d'un diplôme de l'enseignement secondaire. Comme expliqué plus haut, cette caractéristique n'est pas l'apanage de la Belgique et se retrouve dans un tiers des pays de la communauté européenne, tels que les Pays-Bas (Eurydice, 2014). Comme Romainville (1997, 2005) le souligne, ce système ouvert à tous a pour conséquence de permettre à un nombre non négligeable d'étudiants de considérer la première année à l'université comme une année de «test » et d'orientation. Un rapport de

---

<sup>6</sup> En 2013-2014, le nombre d'étudiants inscrits en premier baccalauréat avoisinait les 6700 étudiants.

l'OCDE s'exprime sur ce sujet en ces termes : « *on admet en somme les étudiants pour un tour de valse libre et souvent court* » (OCDE, 1993 ; p. 105). Un taux élevé d'échec semble donc inévitable, mais le vécu de cet échec serait alors tout autre pour les étudiants considérant cette année comme une année d'essai. Les travaux de Garcia (2010) et Sarfati (2013) soutiennent ces propos en montrant qu'un certain nombre de jeunes tentent d'abord leur chance à l'université pour, par la suite, se réorienter vers des filières moins 'prestigieuses'. La première année à l'université est donc vue par certains comme un temps d'exercisation et d'orientation aux études supérieures. L'échec de cette dernière peut alors être vécu comme normal et être facilement relativisé par l'étudiant. Lors des entretiens menés avec les étudiants de biologie certains d'entre eux nous évoquent que l'échec de la première année n'est pas vécu comme un échec en soi, mais comme une expérience de maturation du choix et des compétences d'études.

Maxime nous parle d'ailleurs de cette conception : « *C'est une année où j'ai appris, déjà à gérer un blocus. J'ai bien aimé la vie sur Louvain-la-Neuve en général. Donc, ce n'est pas spécialement une année de perdue. Donc non, je n'ai pas de découragement... parce que je pense que maintenant je suis beaucoup mieux préparé à après... C'est un apprentissage. J'ai appris à m'organiser, à être plus régulier dans mon travail et des trucs comme ça.* ».

Océane complète cette idée : « *C'est un échec dans le sens où je n'ai pas atteint le niveau nécessaire. Mais, d'un autre côté, maintenant je me rends compte que ce n'est pas ce que je voulais faire... heureusement, car sinon peut-être que je ne me serais pas rendu compte qu'il y avait mieux... je crois que le fait d'avoir raté, c'est ça qui a commencé le processus de réorientation... Donc non ce n'est pas un échec... Je suis contente d'avoir changé.* ».

Le taux d'échec et ses conséquences doivent donc être compris dans cette idée. Une certaine part de l'échec est inhérente à un processus d'orientation de l'étudiant qui s'essaye au monde universitaire et se réoriente vers d'autres filières où il s'épanouira par la suite. De plus, l'échec de la première année est de plus en plus normalisé. Certains étudiants y voient donc un exercice formateur de préparation aux études dans lesquelles ils vont réellement s'engager. Finalement, notons que cette période de transition quoique compliquée est également vécue par bon nombre de jeunes comme une libération, un défi stimulant et une expérience de vie inoubliable. Il convient donc de nuancer la vision obscure et parfois caricaturale du taux d'échec à l'université.

### **3. Qu'est-ce que réussir à l'université ? Proposition de définition**

Comme mentionné plus haut, la conceptualisation même de la réussite dans la littérature est peu élaborée et les mesures de celle-ci manquent de consensus. Dans ce point, nous présenterons les limites qu'engendre ce manque de clarté conceptuelle et proposerons une définition qui s'applique au contexte éducatif belge francophone. Les propos exprimés dans ce point sont tirés d'un de nos écrits présents en annexe 1 de cette thèse.

### **3.1 Conceptualisation et opérationnalisation de la réussite dans la littérature**

Dans la littérature sur la réussite universitaire, deux limites importantes concernant la définition et l'opérationnalisation de la réussite entravent en partie la richesse des recherches réalisées.

La première limite majeure de la littérature internationale actuelle est le manque de définition de la réussite dans les recherches abordant ce concept. En effet, tout comme pour la persévérance, beaucoup d'auteurs se sont attardés à définir les déterminants de la réussite, mais peu d'entre eux ont proposé une définition claire de la réussite. Il en résulte un flou conceptuel rendant toute opérationnalisation difficile et menant à deux problèmes principaux : l'utilisation de nombreux indicateurs différents pour appréhender le concept de « réussite universitaire » et le chevauchement de ce concept avec d'autres concepts proches.

Concernant le premier problème, certains chercheurs ont mesuré le concept de « réussite universitaire » à l'aide de tests très spécifiques tels que les résultats à une évaluation ou les scores à un examen (Diseth, 2011; Kennett, Young & Catanzaro, 2009), alors que d'autres ont évalué ce même concept via des mesures globales et agrégées telles que le pourcentage moyen obtenu en fin d'année, le nombre de cours réussis ou le nombre de crédits validés par année (Neuville, Frenay, & Bourgeois, 2007 ; Stoyhoff, 1997 ; Van den Berg, & Hofman, 2005). Cette diversité de mesures est problématique, car le choix de la mesure employée n'est pas sans incidence sur les résultats obtenus par les recherches. Vermunt (2005) a d'ailleurs illustré ce problème en démontrant, dans une étude néerlandaise, que les prédicteurs de la réussite étaient fonction de la mesure de cette dernière. Une étude, menée en Belgique francophone, a également montré que les déterminants de la réussite variaient fortement en fonction du caractère spécifique ou global de la mesure employée (De Clercq, Galand & Frenay, 2013). Ces résultats suggèrent qu'une mesure globale ou une mesure spécifique ne renvoient pas à la même réalité et ne peuvent donc être considérées comme deux mesures équivalentes de la réussite. En effet, si la réussite universitaire de l'étudiant n'est pas déterminée par les mêmes variables en fonction de la mesure employée alors, ces mesures ne renvoient sans doute pas exactement à la même conception de « réussite universitaire ». Dans cette optique, une mesure globale renverra davantage à une conceptualisation macro de la réussite. Une mesure spécifique permettra uniquement de tirer des conclusions sur la complétion d'une tâche particulière, mais sera moins informative sur le processus général menant à la réussite d'une année d'étude. Ces deux opérationnalisations ne reflètent donc pas la même réalité et diminuent la clarté du concept de réussite et la généralisation des résultats de différentes recherches employant des mesures distinctes.

L'absence d'une définition claire de la réussite pose un autre problème, celui de la distinction entre réussite et performance. Ce phénomène est illustré par de nombreuses études, tant belges qu'internationales, qui utilisent des mesures telles que les résultats obtenus à un test ou le score moyen obtenu en fin d'année pour mesurer la réussite (Fass & Tubman, 2002 ; Zimmerman & Kitsantas, 2005). De telles mesures font davantage

référence à la performance qu'à la réussite. En effet, ces études ne comparent pas les étudiants qui échouent à ceux qui réussissent, mais plutôt différents niveaux de performance. Cette confusion réussite-performance diminue encore la pertinence du concept de réussite académique. L'identification de leviers d'action précis permettant de diminuer l'ampleur de l'échec devient, dès lors, difficile.

La seconde limite majeure inhérente à la littérature sur la réussite universitaire est due à la variation des conditions de réussite d'un contexte éducatif à l'autre. Cette limite apparaît lorsqu'on examine des recherches investiguant la réussite dans des contextes différents. Une étude menée en Belgique francophone montre que les déterminants de la réussite varient en fonction du programme d'études de l'étudiant (De Clercq, Galand, Dupont, & Frenay, 2013). D'autres recherches menées en Australie confirment ces résultats (Lizzio, Wilson, & Simons, 2002) en montrant que les résultats obtenus à l'aide d'une mesure agrégée de la réussite (telle que le pourcentage final ou le « grade point average »<sup>7</sup>) sont difficilement généralisables, et ce parce que cette mesure n'est pas toujours composée des mêmes évaluations sous-jacentes. Par exemple, en Belgique, le pourcentage final de l'étudiant reflète la moyenne des notes obtenues aux examens de son programme de cours. Or, les cours et les compétences développées par les étudiants dépendent du pays, de l'université, de la faculté et du programme choisi par ces derniers. Dans cette perspective, un étudiant inscrit à l'Université catholique de Louvain en psychologie est amené à suivre des cours et à démontrer des compétences différentes d'un étudiant inscrit en médecine à l'Université de Sydney. Pour maximiser leurs chances de passer en deuxième année du bachelier, ces deux étudiants utiliseront des stratégies spécifiques qui concorderont avec les exigences liées à leur formation et à leur contexte éducatif spécifique. Nous ne devrions donc plus parler d'un processus de réussite, mais de plusieurs processus de réussite, changeant en fonction du contexte éducatif et de ses exigences.

Cette dernière limite doit cependant être nuancée. En effet, deux méta-analyses sur la réussite des étudiants en première année (Richardson, Abraham, & Bond, 2012 ; Robbins et al., 2004) ont montré que, malgré la diversité des contextes éducatifs, certains facteurs étaient associés de façon récurrente à la réussite. Une mesure agrégée de la réussite semble donc être adéquate pour comprendre les fondements du processus d'adaptation au monde universitaire. Toutefois, celle-ci devra être accompagnée d'analyses plus fines pour mettre en lumière les déterminants de la réussite relatifs aux caractéristiques spécifiques du programme et de l'étudiant concerné. Nous pourrions donc imaginer des recherches futures investiguant la distinction entre les déterminants « universels » et « spécifiques » de la réussite. Un tel travail rendrait les recherches sur la réussite plus précises et consistantes.

---

<sup>7</sup> Mesure de réussite commune à de nombreux pays qui se calcule par la somme des points obtenus par l'étudiant divisé par le nombre de crédits auxquels il s'était inscrit.

### **3.2 Une proposition de définition de la réussite pour le contexte belge francophone**

Compte tenu des limites mises en exergue ci-dessus, nous proposons une définition explicite et opérationnalisable de la réussite. Celle-ci vise à donner une image précise de ce que nous entendons par « réussite universitaire » dans le contexte éducatif belge francophone et de la façon dont nous entendons mesurer ce concept.

Notre définition de la réussite rejoint les critères proposés par le décret de Bologne mis en application depuis 2004 et tient compte du décret « paysage et organisation académique des études » qui est entré en application le 14 septembre 2014. Notons que l'ensemble des recherches présentées dans cette thèse ont été réalisées avant la mise en place effective du décret paysage. L'opérationnalisation de la réussite y est donc régie par les règles décrites ci-dessous.

Selon le décret de Bologne, l'étudiant qui réussit était celui qui est autorisé par le jury de délibération de sa faculté à passer à l'année suivante. Dans le contexte éducatif belge francophone, la réussite se traduisait par la complétion de deux critères. L'étudiant devait obtenir un pourcentage global final de 60% et ne pouvait pas obtenir de notes inférieures à 10 sur 20. S'il obtenait des notes en dessous de 10 sur 20, il pouvait encore réussir s'il avait satisfait à un minimum de 48 crédits ECTS<sup>8</sup>. Dans cette situation, l'étudiant était autorisé à passer à l'année suivante, mais il était contraint à représenter les cours en échec et à acquérir les crédits qu'il n'avait pas obtenus l'année précédente. Ces critères étaient utilisés comme des indicateurs de maîtrise de la matière et des compétences relatives à l'année de cours. De ce fait, un étudiant qui ne remplissait pas ces critères n'était pas considéré comme ayant acquis les compétences suffisantes pour passer à l'année suivante et était donc mis en échec. Inversement, un étudiant qui remplissait ces critères était autorisé à passer à l'année suivante. Un étudiant qui dépassait la simple satisfaction aux critères de réussite était également distingué pour sa maîtrise supérieure de la matière. En fonction de son pourcentage final, celui-ci obtenait un des grades académiques suivants : distinction, grande distinction et la plus grande distinction.

Le décret « paysage » modifie les critères de réussite et la conception même d'année d'études. Le concept d'année d'études est remplacé par celui de bloc annuel d'unités d'enseignements et le seuil de réussite passe de 60% à 50%. D'après ce décret, la réussite de l'étudiant en première année est proche de la conception du décret de Bologne dans lequel l'étudiant est automatiquement inscrit aux 60 crédits de cours relatifs au premier bloc annuel et doit satisfaire à minimum 45 crédits pour accéder au prochain bloc annuel. S'il ne satisfait pas au minimum de 45 crédits, celui-ci redoublera et devra recommencer sa première année. À partir du deuxième bloc d'unités d'enseignements, la réussite sera évaluée selon une logique d'accumulation de crédits.

---

<sup>8</sup> Les crédits ECTS (European Credits Transfer System) représentent la charge de travail exigée par un cours ou une formation. Un crédit ECTS correspond à 30 heures de travail. Chaque année universitaire représente 60 crédits ECTS. Par conséquent 48 crédits ECTS reflètent la réussite de  $\frac{3}{4}$  du travail requis de l'année académique.

Dans ce cadre, nous définissons la réussite académique comme :

*« La satisfaction d'un étudiant aux critères minimaux de maîtrise des compétences relatives à son cursus, déterminée selon les normes, usages et décrets de son contexte éducatif ; satisfaction qui sera basée sur la décision du jury de délibération ».*

La réussite est donc ici définie comme une décision administrative spécifiquement applicable au contexte éducatif belge francophone. En nous basant sur les écrits de certains auteurs, notre choix aurait pu porter sur une définition plus spécifique et complexe de la réussite (Leclercq & Parmentier, 2011). Ainsi, la réussite aurait pu être définie comme la satisfaction de l'étudiant aux exigences spécifiques sous-tendues par son programme de cours en mesurant avec précision, par exemple, la maîtrise effective des compétences enseignées dans sa formation, le développement de ses capacités d'apprenant autonome et l'évolution de ses connaissances langagières. Cependant, une telle prise de position aurait posé plusieurs problèmes d'opérationnalisation et aurait nécessité d'adapter notre définition de la réussite à chaque programme de cours. Or, comme susmentionné, notre objectif est de fournir une définition qui soit claire et opérationnalisable à différents contextes. Une définition de la réussite en termes de « décision administrative de satisfaction aux critères minimaux de maîtrise » permet d'offrir une opérationnalisation équivalente de la réussite pour les différents programmes de cours et s'adaptant aux fluctuations des critères de réussite engendrées par de potentiels changements dans le contexte éducatif belge.

Concernant la première année, nous pourrions donc opérationnaliser notre mesure de la réussite de manière dichotomique sur base de la décision du jury de délibération d'autoriser ou non un étudiant à passer à l'année suivante et donc au prochain bloc d'unités d'enseignement. Par la suite, la réussite se mesurera par la décision de validation des unités d'enseignements. Cependant, cette mesure ne permet pas de distinguer différents niveaux de réussite ni les cas de passation incomplète de la session d'examens. D'autres mesures telles que la moyenne des résultats obtenus aux différents examens présentés, le nombre de crédits validés ou le pourcentage final d'un bloc d'unité d'enseignement pourront s'ajouter à la première mesure et permettre une capture plus large du phénomène de réussite. Cependant, comme nous l'avons expliqué plus haut, ces dernières n'évaluent pas la réussite *stricto sensu*, mais davantage la performance de l'étudiant. Il conviendra alors d'explicitier cette distinction lors de l'emploi de ces indices de réussite.



## Chapitre 2

# Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur : revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation

---

Ces trente dernières années, de nombreuses recherches en psychologie de l'éducation ont étudié les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur. Ce deuxième chapitre propose de réaliser une revue critique de la littérature sur ce sujet. Nous avons regroupé les différents prédicteurs qui ont été étudiés en quatre catégories: les caractéristiques d'entrée, l'environnement social, les croyances motivationnelles et l'engagement. Pour chaque catégorie, nous rendons compte des différents effets qui ont été observés dans des études anglo-saxonnes et européennes, identifions les résultats incohérents et soulignons les différentes limites que nous avons relevées. Cette analyse se termine par une discussion générale dans laquelle nous exposons les limites générales de cette littérature, nous proposons des implications pratiques de notre revue et des réflexions sur de nouvelles voies qui peuvent être empruntées dans cette étude. Notre objectif est de permettre au lecteur francophone d'acquérir une vision d'ensemble des principaux prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur.

### Référence :

Ce chapitre est une adaptation de Dupont, S., De Clercq, M., & Galand, B. (2016). Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur: revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation. *Revue française de pédagogie* (2), 105-136.



# Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur : revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation

---

## 1. Introduction

Le constat a été clairement posé dans le premier chapitre : beaucoup d'étudiants échouent dans l'enseignement supérieur. Si le phénomène est plus marqué en première année, où le taux d'échec s'élève à 44 %<sup>1</sup> en France (SISE, 2012), à 60 % en Belgique (ETNIC, 2011) et à 56 % aux États-Unis (Allen, Robbins & Sawyer 2010)<sup>2</sup>, il s'étend également à l'ensemble du cursus. En Belgique francophone, 17 % des étudiants de dernière année ne remettent pas leur mémoire de fin d'études dans les délais fixés par l'institution et doivent donc se réinscrire en dernière année (Dupont, Meert, Galand et al., 2013). En outre, d'après l'OCDE (2013), entre 32 % et 52 % des étudiants européens et étasuniens à avoir entamé leurs études n'obtiennent pas leur diplôme. Comme présenté dans le chapitre 1, l'échec dans l'enseignement supérieur concerne donc la majorité du monde occidental (rassemblant l'Europe et les États-Unis). Ce pourcentage est néanmoins moins élevé au Japon et en Turquie où moins de 15 % des étudiants sont dans cette situation. Ces différences sont essentiellement attribuables aux différences en termes de systèmes éducatifs (politique d'accès, de sélection...).

Dans le chapitre 1, nous avons également vu que les conséquences d'un tel échec sont notamment financières et psychologiques. Par exemple, l'état belge débourse chaque année entre 5.500 et 8000 euros par étudiant dans l'enseignement supérieur (ETNIC, 2011). Cette perte d'argent est également conséquente pour les étudiants et/ou leur famille qui doivent financer une nouvelle année. Selon DeBerard, Spielmans et Julka (2004), ceux qui n'obtiennent pas leur diplôme accèdent difficilement à des professions bien rémunérées. Au niveau psychologique, Romainville (2000) a montré que l'échec affectait négativement l'image que les étudiants avaient d'eux-mêmes (voir également : Schmitz & Frenay 2013).

Au-delà de ces conséquences, l'ampleur du taux d'échec dans l'enseignement supérieur alimente des débats sur l'accès à l'enseignement supérieur (faut-il en limiter l'accès ? Et si oui, sur quelle base sélectionner les étudiants ?), sur le caractère plus ou moins inégalitaire de cet enseignement (les étudiants ont-ils les mêmes chances selon leur genre, leur origine

---

<sup>1</sup> Taux uniquement attribuable aux universités françaises et non aux grandes écoles

<sup>2</sup> L'indicateur de taux d'échec est controversé, car il englobe deux réalités différentes : les étudiants qui échouent leur première année (et décident alors de se réinscrire ou de se réorienter) et ceux qui abandonnent l'enseignement supérieur. Des études belges montrent par exemple que derrière un taux d'échec de 60% se cache 35% d'échec avec réinscription et 25% d'abandon (Droesbeke, Lecrenier, Tabutin & Vermandele, 2008). Pour une discussion du concept de réussite et de son opérationnalisation, voir chapitre 1 et/ou annexe 1.

sociale, leur âge [ex. : adultes en reprise d'études], etc. ?), sur ses contenus et ses méthodes, et plus largement sur ses finalités. Face à ces questionnements, de nombreux pays et institutions ont mis en place des politiques de promotion de la réussite, parfois dotées de moyens substantiels. Toutefois, on peut se demander dans quelle mesure ces actions sont efficaces et si elles ciblent les bonnes priorités au regard des connaissances actuelles.

Les études portant sur la réussite dans l'enseignement supérieur sont nombreuses et analysent une variété de concepts et facteurs. Notre objectif est d'en proposer une revue systématique. Dans cette optique, nous avons sélectionné des études empiriques réalisées dans le champ de la psychologie de l'éducation au cours des 40 dernières années (1975-2015) par des chercheurs européens et américains. Cette sélection s'est faite en introduisant les mots clés suivants : academic achievement, higher education, performance, retention, dropout, transition, first year students, freshmen, college, university, success et failure (et leurs équivalents français) dans trois moteurs de recherche, PsychINFO, PsychARTICLE et Google Scholar. Au final, ce sont 160 articles et livres qui ont été consultés pour cette revue de la littérature.

Notons que le titre de ce chapitre emploie le terme « *prédicteurs de la réussite* ». Ce choix a été réalisé, car c'est le terme le plus fréquemment utilisé dans la littérature internationale. Néanmoins, il convient ici de préciser que notre but n'est pas avant tout de prédire la réussite, mais plutôt de comprendre les facteurs composant le processus menant à la réussite. L'emploi majoritaire du terme prédicteur dans la littérature scientifique tient son origine de la sémantique employée en analyses statistiques. Le terme prédicteur renvoie alors avant tout au concept de variable indépendante qui peut se comprendre comme un facteur d'influence d'un phénomène. Dans cette idée, l'utilisation du terme prédicteurs dans cette thèse pourra être assimilée au terme « *facteurs explicatifs de la réussite* » moins normatif et plus proche de notre réelle approche de la réussite universitaire.

Vu la multiplicité de facteurs investigués, la question de leurs poids respectifs se pose d'emblée : ces facteurs ont-ils tous la même importance dans la réussite ? Et si non, quels sont les plus importants ? Se pose également la question des relations entre ces facteurs : sont-ils indépendants les uns des autres ? S'ils sont associés, certains médiatisent-ils les effets d'autres facteurs ? Pour tenter de répondre à ces questions, notre revue portera une attention particulière à quatre méta-analyses ayant recensé plusieurs centaines d'études, conduites en Europe et aux États-Unis (Poropat, 2009 ; Richardson, Abraham, & Bond, 2012 ; Robbins et coll., 2004 ; Sackett et coll., 2009) ainsi qu'aux études multifactorielles de sorte à clarifier les effets directs et indirects des différents facteurs étudiés sur l'échec dans l'enseignement supérieur. Cette revue se veut également critique : elle soulignera les résultats contradictoires, les limites des analyses et les confusions conceptuelles. À notre connaissance, une telle synthèse n'est pas disponible dans la littérature francophone<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Un premier ouvrage de synthèse sur la question a été rédigé en 2013 par Neuville, Frenay, Noël et Wertz. Celui-ci s'est focalisé sur un nombre limité de variables, principalement motivationnelles. Notre chapitre, en prenant en compte une multiplicité de variables allant des caractéristiques d'entrée à l'engagement des étudiants, est complémentaire à cet ouvrage collectif.

Dans un souci de clarté et de cohérence théorique, nous regroupons ces facteurs en quatre catégories : les caractéristiques d'entrée, l'environnement social, les croyances motivationnelles et l'engagement.

Les caractéristiques d'entrée regroupent un ensemble de facteurs relativement stables et externes au vécu de l'étudiant : son statut socioéconomique, ses performances passées, ses compétences intellectuelles, sa personnalité, son genre et son âge. Ceux-ci sont en quelque sorte le « bagage » avec lequel l'étudiant intègre l'université. L'environnement social comprend les différents acteurs sociaux qui sont présents dans la vie de l'étudiant : ses pairs, sa famille, les professeurs et l'institution de formation. Les croyances motivationnelles représentent un ensemble de croyances qui soutiennent et dirigent les actions de l'étudiant : sa motivation intrinsèque et extrinsèque, la valeur qu'il attribue à ses études ainsi que ses attentes de succès, ses croyances d'efficacité personnelle et les buts qu'il poursuit durant ses études. L'engagement est la catégorie qui rassemble les actions de l'étudiant mises en œuvre pour répondre aux exigences et attentes de l'enseignement supérieur. L'action n'est pas entendue ici comme un comportement au sens strict du terme, mais correspond à un schéma plus général et complexe qui inclut des comportements, des émotions et des cognitions qui reflètent la qualité de l'investissement académique de l'étudiant (Skinner, Kindermann, Connell, & Wellborn, 2009).

La structure de ce chapitre s'organise autour de ces quatre catégories. Pour chacune de ces dernières, nous proposons une introduction générale, une description des facteurs, une présentation des résultats observés dans la littérature ainsi que certaines limites des recherches mentionnées. Tout au long de ce deuxième chapitre, nous précisons, lorsque c'est nécessaire, le pays d'origine des recherches, car les contextes d'enseignement supérieur sont parfois différents. Lorsqu'ils sont issus de méta-analyses qui intègrent un nombre conséquent d'études, nous précisons aussi l'ampleur des effets des variables étudiées sur la réussite académique.

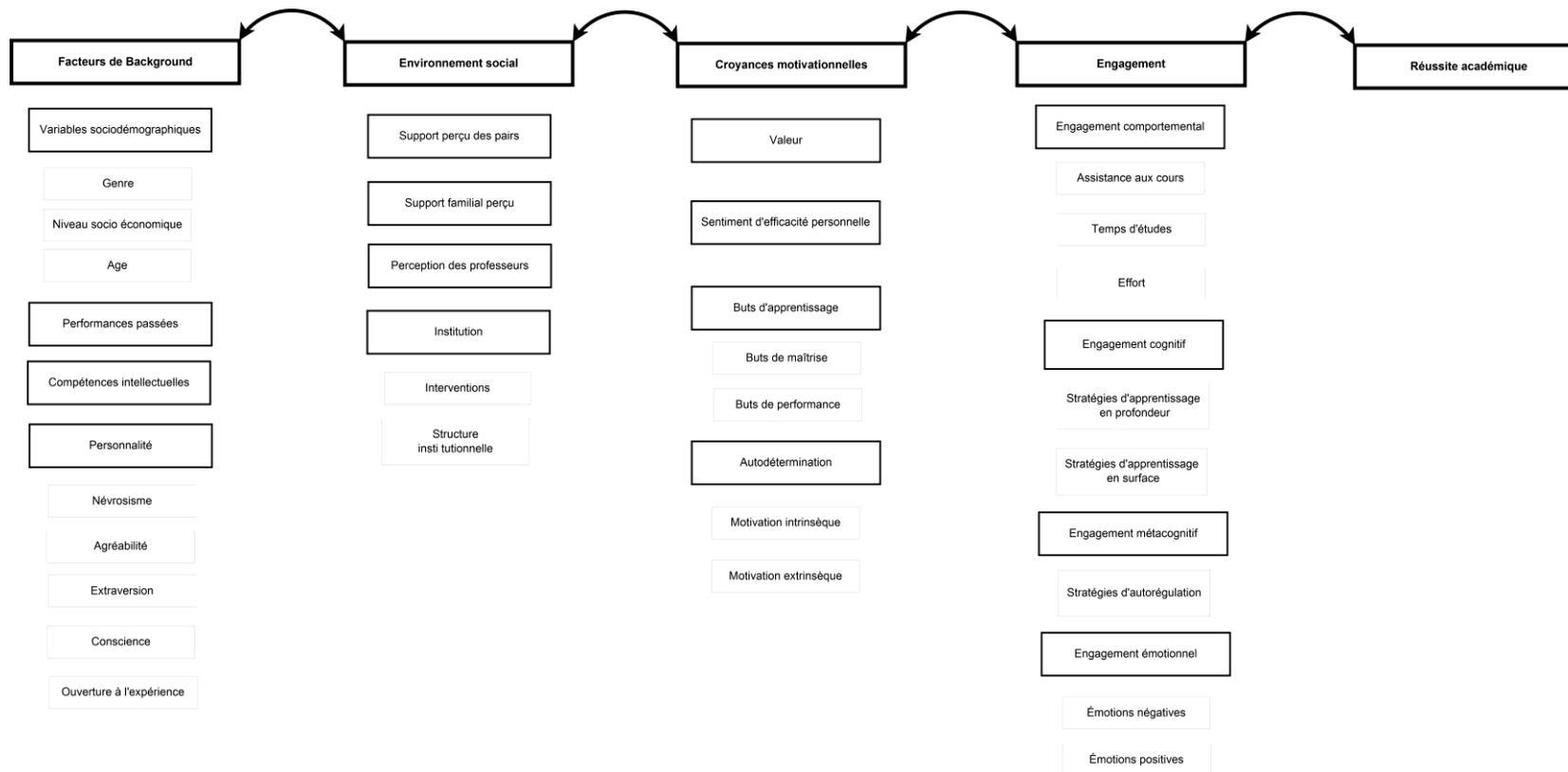


Figure 1 : modélisation des facteurs de réussite inspirée des modèles de l'engagement.

## 2. Les caractéristiques d'entrée

L'intérêt porté aux caractéristiques d'entrée est déjà ancien (Tinto, 1975). L'idée est très simple : les étudiants échouent à cause du « bagage » qu'ils emportent avec eux dans l'enseignement supérieur. Celui-ci est composé du milieu culturel et socioéconomique dans lequel ils ont vécu, de leurs expériences d'échec et de réussite à l'école, de leurs personnalités et de leurs compétences intellectuelles. En psychologie de l'éducation, deux lignes s'opposent : la première considère que ces facteurs sont déterminants dans l'échec des étudiants (voir par exemple : Hawkins, Catalano, & Miller, 1992) ; la seconde les estime plus distaux et sans effets directs sur l'échec (voir par exemple : Allen et coll., 2010). Selon le modèle présenté dans la figure 1 (e. a. Connell & Wellborn, 1991), ce sont surtout les processus proximaux qui déterminent l'échec des étudiants, c'est-à-dire les interactions entre l'environnement proche (les acteurs impliqués dans la vie de l'étudiant), les croyances motivationnelles et l'engagement des étudiants. Ce point vise à établir un bilan rigoureux du poids des caractéristiques d'entrée sur la réussite des étudiants, en distinguant les variables sociodémographiques, les variables de personnalité et les variables de compétences cognitives et de performances passées.

### 2.1 Variables sociodémographiques

Depuis le phénomène de la massification des études qui a débuté dans les années 60, l'enseignement supérieur accueille un public varié qui ne se limite plus à une certaine élite masculine de la société : des étudiants de différents milieux, genres et âges entreprennent des études supérieures (Alava & Romainville, 2001). Soucieux de décrire l'intégration de ce public varié dans l'enseignement supérieur, Linnehan, Weer et Stonely (2011) ont effectué une revue des études ayant analysé ces différents profils d'étudiants. Ils ont observé que les étudiants provenant de familles mieux dotées en capital culturel ou économique (principalement mesuré par le niveau de diplôme ou la profession des parents) obtiennent de meilleures performances (voir également : Dennis, Phinney, & Chuateco, 2005 ; Robbins et coll., 2004 ; Vermandele, Dupriez, Maroy, Van Campenhoudt, 2012).

L'association entre le genre et la réussite est bien établie : les filles réussissent proportionnellement mieux que les garçons (Lekholm & Cliffordson, 2008 ; Van den Berg & Hofman 2005). Cependant, celle-ci disparaît quasiment lorsque sont introduites dans les analyses d'autres caractéristiques d'entrée (telles que la performance passée ou le niveau socioéconomique) ainsi que des facteurs motivationnels (Hackett, Betz, Casas & Rocha-Singh, 1992 ; Slotte, Lonka & Lindblom-Ylänne, 2001 ; De Clercq, Galand, Dupont, & Frenay, 2013). Le coefficient de corrélation corrigé est de .04 dans la méta-analyse de Richardson et ses collègues (2012). Selon Jansen et ses collègues (2005), le genre a un effet direct sur les stratégies d'études employées et l'investissement dans le cursus. Ces auteurs montrent, au travers d'analyses en pistes causales, que les filles étudient de façon plus efficace (meilleure gestion du temps, emploi de stratégies en profondeur) et sont plus impliquées dans leurs études que les garçons. L'effet du genre n'est donc pas direct, mais serait plutôt indirect, via l'engagement dans les études.

Les résultats relatifs à l'âge sont globalement inconsistants. Certaines études ont montré que les étudiants plus âgés s'adaptent mieux à l'université (p. ex. Clifton, Perry, Roberts, & Peter, 2008), alors que d'autres ont obtenu des résultats contraires (p. ex. Farsides & Woodfield, 2007). Richardson et collègues (2012) ont observé dans leur méta-analyse une corrélation corrigée de .03. Cet effet généralement faible pourrait s'expliquer par les difficultés qu'auraient les étudiants plus âgés à intégrer des informations nouvelles (Zemke & Zemke, 1984) ainsi que par leur plus grande crainte de l'échec (Bruinsma, 2004).

Le lien entre réussite et niveau socioéconomique apparaît dans les méta-analyses, intégrant des recherches menées principalement aux États-Unis et en Europe, de Richardson et ses collègues (2012), de Robbins et ses collègues (2004) et de Sackett et ses collègues (2009). Cet effet est encore présent lorsque d'autres variables contrôles sont intégrées dans les analyses comme la performance passée (Vermandele et coll., 2012), la motivation et le sentiment de compétence (Robbins et coll., 2004). Cependant, le coefficient de corrélation corrigé (.15) entre le niveau socioéconomique et la réussite académique est plus faible que dans les études qui ne prennent pas en compte ces variables de contrôle. Cet effet est surprenant dans la mesure où un phénomène d'autosélection existe dans les milieux moins favorisés qui est lié à une plus grande aversion au risque ainsi qu'à une moindre valorisation et familiarité culturelle avec ces institutions (Duru-Bellat, 2002). L'effet du niveau socioéconomique montre que même si ce sont les étudiants, issus de milieux moins favorisés, les plus sûrs d'eux-mêmes qui entreprennent des études supérieures, ceux-ci éprouvent plus de difficultés que les étudiants provenant de milieux plus aisés.

Plusieurs explications de ces associations ont été proposées. Pour Hart et Risley (1995), les parents dont le niveau socioéconomique est élevé (ex. : diplôme universitaire, ressources matérielles importantes) utilisent beaucoup plus de mots lors des interactions qu'ils ont avec leur enfant, et cette diversité est un prédicteur de la réussite scolaire et académique future. Pour Duru-Bellat (2002), ces parents éveillent plus la curiosité de leurs enfants en mettant à leur disposition un ensemble de ressources (livres, réseau social des parents, ordinateurs) et en les encourageant dans la voie de l'apprentissage. D'autres auteurs (Sackett et coll., 2009 ; Zwick & Green 2007) suggèrent que les étudiants de niveau socioéconomique faible ont réalisé leur scolarité dans de moins bons établissements secondaires et sont donc mal préparés aux exigences de l'enseignement supérieur. Une autre étude menée en Belgique par Galdiolo, Nils et Vertongen (2012) a montré que le diplôme des parents est corrélé au choix des établissements scolaires, aux options suivies par les enfants à l'école, ainsi qu'à la maîtrise de certains prérequis attendus à l'entrée à l'université ; ces variables étaient ensuite des prédicteurs de la réussite en première année d'études. Ces auteurs démontrent donc que l'effet de l'origine sociale sur la réussite est partiellement déterminé par une différence de parcours éducatifs. Sous l'appellation d'effet établissement et d'effet options, Galdiolo et ses collègues (2012) expliquent que : « *en fonction de leur origine sociale, les jeunes s'orientent vers des établissements d'enseignement secondaire qui les préparent inégalement aux études universitaires et choisissent des options qui influencent aussi leur réussite en première année* » (P.16). La

qualité de l'expérience scolaire et familiale expliquerait donc en partie ce lien entre le niveau socioéconomique et la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur. Par ailleurs, Phinney, Dennis et Gutierrez (2005) ont montré que les étudiants issus de milieux plus pauvres ont moins confiance dans leurs capacités à réussir dans l'enseignement supérieur et ont en général un parcours scolaire moins bon que ceux issus de milieux plus favorisés (voir également Zwick & Green, 2007). Cependant, De Clercq et ses collègues (2013) ont montré, dans une étude menée en Belgique, l'association entre le diplôme des parents et la réussite variait en fonction des facultés dans lesquelles les étudiants étaient inscrits (elle est plus forte dans les facultés de sciences humaines que dans celles des sciences), et ce même lorsque d'autres variables, qui prédisent la réussite en première année d'études, étaient intégrées dans les analyses. Cette dernière recherche suggère que l'impact du niveau socioéconomique dépendrait, en partie, du programme d'étude et donc du contexte éducatif dans lequel l'étudiant évolue. Ce résultat, en soulignant le rôle du contexte éducatif, nuance les explications susmentionnées quant aux rôles respectifs de la famille et du parcours scolaire. De nouvelles recherches, analysant quels aspects du contexte éducatif (en Secteur des sciences et technologies, la pédagogie par projet est fort utilisée) interviennent dans cette association entre le niveau socioéconomique et la réussite des étudiants, permettraient de mieux comprendre les processus en jeu. Pour l'instant, le niveau socioéconomique de l'étudiant reste une variable particulièrement importante dans la mesure où son effet peut être direct et stable sur la réussite, mais peut aussi être indirect via le sentiment de compétence et les performances passées (voir ci-dessous).

## 2.2 La personnalité

Le modèle de la personnalité le plus accepté au sein de la littérature scientifique est celui des cinq facteurs bipolaires (Costa & McCrae, 1992 ; Poropat, 2009) qui sont l'agréabilité (une personne amicale et aimable versus peu soucieuse des autres), le caractère consciencieux (une personne organisée et ayant une volonté de réussir versus désorganisée), l'extraversion (une personne sociale et active versus introvertie), l'ouverture à l'expérience (une personne imaginative, ouverte d'esprit et avec une sensibilité artistique versus fermée) et enfin le névrotisme (une personne instable émotionnellement versus calme, stable).

La personnalité influence-t-elle la réussite académique ? Au regard des méta-analyses, deux facteurs y sont positivement associés : le caractère consciencieux et l'ouverture à l'expérience (Poropat, 2009 ; Richardson et coll., 2012). Le coefficient de corrélation corrigé est de .23 pour le premier et de .09 pour le second. Pour le premier trait, De Raad et Schouwenburg (1996) avancent l'explication suivante : les étudiants consciencieux sont organisés et ambitieux et c'est pourquoi ils réussissent mieux dans l'enseignement supérieur (voir également : Paunonen & Ashton, 2001). À l'opposé du caractère consciencieux se trouve la procrastination (Steel, 2007), qui est définie comme une tendance comportementale à différer les décisions et l'exécution des tâches. C'est l'étudiant qui remet toujours au lendemain ce qu'il doit réaliser. Richardson et collègues (2012) ont observé que ce trait de personnalité était associé à l'échec des étudiants ( $r = .25$ ). Pour le

deuxième trait, une étude néerlandaise de Busato, Prins, Elshout et Hamaker (2000) a mis en évidence que les étudiants ouverts à l'expérience étaient plus intéressés aux nouvelles idées, les apprenaient mieux et disposaient de plus de ressources intellectuelles, ce qui est lié à leur réussite (voir également, O'Connor & Paunonen, 2007).

Une étude particulièrement intéressante à propos du lien entre la personnalité et la réussite est celle de Dollinger, Matyja et Huber (2008) qui a intégré les 5 traits de la personnalité dans une régression hiérarchique incluant également les performances passées, les compétences cognitives, les buts et l'engagement de l'étudiant envers son cursus. Cette étude a montré que seuls l'ouverture à l'expérience et le caractère consciencieux étaient des prédicteurs significatifs de la réussite. Cependant, ces associations disparaissaient lorsque les performances passées et les compétences cognitives de l'étudiant étaient intégrées dans les régressions. Le parcours scolaire antérieur et les capacités cognitives sont donc plus importants que la personnalité pour la réussite des études supérieures. En nous appuyant sur cette étude, nous suggérons que la personnalité est plutôt un prédicteur indirect de la réussite.

### **2.3 Les compétences intellectuelles et la performance passée**

Le lien entre les compétences intellectuelles et la performance académique a une longue histoire qui remonte aux travaux de Binet et Simon (1916). Les résultats de trois méta-analyses (Poropat, 2009 ; Richardson et coll., 2012 ; Robbins et coll., 2004) concordent : les compétences cognitives générales — qu'elles soient mesurées à travers des tests d'intelligence générale ou des tests d'admission dans l'enseignement supérieur (lesquels sont principalement utilisés aux États-Unis) — sont des prédicteurs stables de la réussite dans l'enseignement supérieur (coefficient de corrélation corrigé entre .20 et .35). Cependant, Zwick et Green (2007) ont contesté ces résultats, car ils seraient sujets aux biais culturels et socioéconomiques. Cette critique n'a pas été confirmée par une méta-analyse de Sackett et ses collègues (2009). Les auteurs ont recensé les études qui ont analysé l'impact du statut social et des tests d'admission sur la réussite en première année d'études afin d'évaluer dans quelle mesure ces tests reflétaient le statut social des étudiants. Leurs résultats ont montré que le statut social était corrélé positivement aux tests d'admission ( $r = .42$ ), que les tests d'admission étaient corrélés à la performance en première année ( $r = .35$ ), mais que les tests d'admission n'étaient pas un médiateur de la relation entre le statut social et la réussite dans l'enseignement supérieur. En d'autres mots, les tests d'admission n'expliquent pas la relation entre le statut social et la réussite en première année d'études, suggérant un effet partiellement indépendant de ces variables. Notons que l'interprétation des résultats aux tests d'admission peut être controversée. Ainsi, dans quelle mesure ces derniers sont-ils un indicateur de l'intelligence d'une personne ou de sa bonne préparation aux études universitaires. Afin d'éviter ce biais, nos recherches se concentreront sur un indicateur plus clair : les performances passées.

La performance passée représente les résultats que les étudiants ont obtenus lors des années scolaires précédant leur entrée dans l'enseignement supérieur. Selon la méta-analyse

de Richardson et ses collègues (2012), cette variable est associée à la réussite, et ce indépendamment des programmes d'études et des critères utilisés pour attribuer les notes. Plusieurs auteurs ont affirmé que la performance passée était le prédicteur le plus puissant ( $r$  entre .20 et .41), de la réussite dans l'enseignement supérieur (Allen et coll., 2008, Dollinger et coll., 2008, Perry, Hladkyj, Pekrun & Pelletier, 2001 ; Vandamme, Superby & Meskens, 2005). En Belgique, une étude intégrative a également montré que les performances passées étaient toujours un prédicteur important de la réussite même en tenant compte d'une trentaine d'autres variables (De Clercq et al., 2013). Cette mesure est un meilleur prédicteur que les tests d'intelligence et les tests d'admission à l'université (Richardson et coll., 2012 ; Robbins et coll., 2004), même si ces derniers sont en partie des prédicteurs complémentaires du niveau de réussite. Au-delà de ses compétences intellectuelles générales, ce sont les compétences et les connaissances que l'étudiant a acquises durant son parcours scolaire qui sont déterminantes pour sa réussite dans l'enseignement supérieur. Un dernier point important concerne le lien entre la performance passée et le sentiment de compétence, mis en évidence dans la méta-analyse de Robbins et ses collègues (2004). Il signifie qu'un étudiant qui a obtenu de bonnes notes dans son parcours antérieur se sent plus capable de faire face aux exigences de l'enseignement supérieur.

#### **2.4 Résumé et mise en perspective concernant les caractéristiques d'entrée**

Cette brève revue a montré que des caractéristiques d'entrée expliquent une partie non négligeable de la variance de la réussite des étudiants. Ce sont essentiellement, et par ordre d'importance, les performances passées, les résultats obtenus aux tests d'admission (ou d'intelligence), ainsi que l'origine socioéconomique de l'étudiant qui sont des prédicteurs de la réussite. Bien que réduits, ces effets restent significatifs même lorsque des variables plus proximales (p. ex. : l'engagement et la motivation) sont prises en compte dans l'analyse de l'échec des étudiants (De Clercq et al., 2013 ; Robbins et coll., 2004). Cependant, la majorité des études citées sont corrélationnelles et analysent les facteurs isolément les uns des autres sans les intégrer à des modèles théoriques. Il est donc difficile d'évaluer les effets directs et indépendants de chacune de ces variables sur la réussite dans l'enseignement supérieur, sans parler du caractère causal de ces relations. Ce point est une des principales limites de la littérature étudiée, et ce d'autant plus que des facteurs étudiés séparément sont souvent intimement reliés. En effet, notre revue a entre autres montré que le statut socioéconomique et les performances passées étaient corrélés (Sackett et coll., 2009 ; Zwick & Green, 2007) et que la personnalité et les compétences intellectuelles l'étaient également (Busato et coll., 2000 ; Dollinger et coll., 2008). Concernant ces deux derniers facteurs, il convient néanmoins de prendre une précaution oratoire au regard de leur nature et des conclusions pouvant en être tirées. En effet, tel que le genre, la personnalité et les compétences intellectuelles ont un statut particulier. Ces facteurs sont constitutifs de la personne et ne peuvent, pour ainsi dire, être influencés. Notre pouvoir d'action quant à ces facteurs en demeure donc restreint. La prudence est donc de mise quant à l'interprétation du pouvoir prédictif de la personnalité et de l'intelligence sur la réussite.

L'utilisation abusive de cette information pourrait mener à des dérives consistant à considérer que la réussite serait essentiellement déterminée par des facteurs stables et incontrôlables et que nous pourrions donc sélectionner les étudiants les plus à même de réussir. Gardons donc ici bien à l'esprit les limites énoncées ci-dessus en termes de puissance prédictive et de généralisation des résultats issus d'études essentiellement univariées.

### **3. L'environnement social**

En psychologie, deux lignes s'opposent : la première, défendue entre autres par Riger (1993), perçoit l'individu « performant » comme quelqu'un d'indépendant et trouvant les ressources en lui-même pour affronter les situations de son existence. C'est la figure du « Lonely Ranger », de l'homme seul face aux éléments. La deuxième, au contraire, considère que l'individu « fonctionne » bien parce qu'il évolue au sein d'un environnement qui le soutient (Rimé, 2009). Selon cette dernière perspective, l'étudiant réussit parce qu'il est entouré par des personnes qui l'aident, le conseillent, le motivent et sont impliquées dans son parcours. En psychologie de l'éducation, Weiss (1998) a proposé le concept de soutien pour représenter ces actes qui favorisent l'apprentissage des étudiants. Selon cet auteur, le soutien se manifeste par des conseils, des échanges d'informations, une aide directe, de la sympathie, des encouragements et enfin par l'intérêt pour l'autre.

De nombreuses études ont analysé l'influence du soutien perçu sur la réussite des étudiants. Celui-ci semble particulièrement important en première année, car, selon Alava et Romainville (2001), l'étudiant vit alors une période de transition entre l'école et l'enseignement supérieur. Alors que l'environnement scolaire lui était familier, celui de l'enseignement supérieur est nouveau : il doit gérer son temps libre et son temps d'étude, qui entrent parfois en conflit, il suit les cours dans un amphithéâtre où les relations pédagogiques avec le professeur (pas de contacts directs et manque de relations avec les autres étudiants), les situations d'examen ainsi que l'ampleur de la matière à étudier diffèrent de l'école. En outre, il fréquente moins sa famille et ses anciennes relations, car une partie importante des étudiants vont habiter à proximité de leur institution de formation.

Plusieurs recherches ont montré que le soutien perçu par l'étudiant dans son environnement social était un prédicteur de sa réussite, de sa persévérance, de son sentiment d'efficacité et le protégeait du stress dû aux situations d'évaluations (Fass & Tubman, 2002 ; Hackett et coll., 1992 ; Robbins et coll., 2004 ; Torres & Solberg, 2001). Le soutien de plusieurs acteurs a été analysé : des pairs, de la famille, de l'institution et des professeurs. Ces résultats sont détaillés ci-dessous.

#### **3.1 Les pairs**

Lorsque l'étudiant intègre l'enseignement supérieur, il rencontre d'autres étudiants qui adoptent différents types de comportements à son égard : d'aide et de soutien, par exemple, en lui donnant des notes de cours et des informations appropriées, d'encouragement lors de

situations difficiles, d'incitation à des activités festives, sportives, associatives, voire intellectuelles, mais encore de rejet, manipulation, discrimination ou encore rivalité.

Les méta-analyses de Richardson et ses collègues (2012) et de Robbins et ses collègues (2004) ont observé des coefficients de corrélation corrigée entre le soutien perçu des pairs et la réussite de respectivement .09 et .11. Ces associations sont donc faibles. De même, une étude de De Clercq et ses collègues (2013) a montré que l'effet du soutien perçu des pairs sur la réussite disparaissait lorsque d'autres variables motivationnelles étaient intégrées dans des régressions hiérarchiques. Torres et Solberg (2001) ont montré, à travers des analyses en pistes causales, que le soutien perçu des pairs était lié au sentiment d'efficacité personnelle ainsi qu'à une diminution du stress. Un étudiant entouré de pairs le conseillant, l'aidant et le rassurant est plus confiant dans ses capacités et moins stressé. Robbins et ses collègues (2004), dans leur méta-analyse, ont observé un coefficient de corrélation corrigé de .43 entre le soutien perçu des pairs et le sentiment d'efficacité personnelle. Cette association particulièrement forte suggère que l'effet du soutien perçu des pairs sur la réussite passe par le sentiment d'efficacité personnelle. L'effet du soutien perçu des pairs ne serait donc pas direct, mais indirect via son influence sur la motivation.

Les observations précédemment mentionnées doivent être nuancées au regard des études menées sur les minorités dans l'enseignement supérieur. Par exemple, Dennis, Phinney & Chuateco (2005) ont montré lors d'une étude corrélationnelle américaine sur des minorités ethniques que le support des pairs était un prédicteur significatif et direct de la réussite académique, et ce même après avoir tenu compte de l'effet des performances passées, des variables sociodémographiques et des variables motivationnelles. Une étude de Seymour et Hewitt (1997) menée auprès de femmes inscrites en faculté d'ingénieur a montré des résultats allant dans le même sens. Celles-ci avaient plus tendance à abandonner leurs études du fait des discriminations qu'elles vivent au quotidien, par exemple des plaisanteries ou des remarques à caractère sexiste. Ces deux études soulignent que les étudiants issus de groupe minoritaire sont plus sensibles à l'environnement social. S'ils ont l'impression d'évoluer dans un climat hostile caractérisé par des préjugés à leur encontre, des conflits ainsi que de la discrimination, ils obtiennent une performance plus faible.

### **3.2 La famille**

L'étudiant dans l'enseignement supérieur est également entouré par sa famille qui va dans certains cas le motiver, l'encourager, l'aider directement et le rassurer sur sa valeur. Une méta-analyse de Mattanah Lopez & Govern (2011), intégrant des études menées dans les continents européens, asiatiques et américains, met en évidence une corrélation corrigée de  $r = .23$  entre le soutien familial perçu et l'adaptation des étudiants en première année d'études. Cependant, leur opérationnalisation du concept d'adaptation est vague et englobe à la fois la réussite et des variables sociales, motivationnelles, émotionnelles et développementales.

Plusieurs études ont observé que le soutien familial influençait davantage les variables motivationnelles et émotionnelles que la réussite. Torres & Solberg (2001) ont observé lien

fort entre le soutien familial perçu et le sentiment d'efficacité personnelle (voir également : Fass & Tubman, 2002). Néanmoins, Dennis et ses collègues (2005) ont montré que, lorsque l'on tient compte de l'effet des variables sociodémographiques, des performances passées et de la motivation, le lien entre le soutien familial et la réussite disparaissait. Le soutien aurait alors un effet indirect sur la réussite au travers des variables motivationnelles. Les analyses en pistes causales de Cutrona et ses collègues (1994) le soutiennent en démontrant que le soutien de la famille n'agirait pas directement sur la réussite, mais aurait un effet indirect via le sentiment d'efficacité personnelle. Ces résultats montrent à nouveau que l'effet du support social sur la réussite n'est pas direct, mais qu'il est médiatisé par le sentiment d'efficacité personnelle. Comme le suggérait Bandura (1997), les pairs ou la famille, par leur soutien manifeste ou leurs actes de persuasion verbale (« tu vas y arriver »), sont des sources importantes de la confiance qu'ont les étudiants dans leurs capacités.

### **3.3 L'institution**

L'institution tente également de soutenir les étudiants dans leur parcours. Certaines universités ont investi dans la création de dispositifs dont l'objectif est de favoriser l'apprentissage et la réussite des étudiants (Pascarella & Terenzini, 2005). Dans une méta-analyse, intégrant principalement des études menées aux États-Unis, Robbins, Oh, Le et Button (2009) ont recensé des études empiriques qui ont analysé l'impact de ces interventions institutionnelles sur la persévérance et la réussite ; les auteurs les ont regroupées en trois catégories principales : celles basées sur les compétences académiques des étudiants, celles basées sur la gestion de soi et celles basées sur l'intégration des étudiants. Les premières interventions sont directement orientées vers l'amélioration des compétences et connaissances considérées comme favorisant la réussite et la persévérance des étudiants : compétences d'études, de prises de notes, de mémorisation ou encore de gestion du temps. Les secondes interventions proposent des programmes visant à améliorer la gestion de soi, des émotions et du stress. Enfin, les dernières interventions, qui débutent généralement dès le début de la première année, tentent d'intégrer au mieux les nouveaux étudiants au cadre universitaire. Les résultats de la méta-analyse ont montré que les interventions les plus efficaces sur la réussite des étudiants ( $r = .23$ ) et leur persévérance ( $r = .15$ ) étaient celles basées sur les compétences, alors que les deux autres types d'intervention ont des effets directs essentiellement sur la persévérance des étudiants, mais pas sur leur niveau de réussite (Robbins et coll., 2009). Le soutien à la réussite par l'institution est efficace lorsqu'il se concentre sur l'acquisition des compétences concrètes adaptées à l'enseignement supérieur (gestion du temps, prises de notes, rédaction de synthèses). Dans cette idée, certains dispositifs d'aide agissant en premier lieu sur l'acquisition de compétences d'études ont vu le jour en Belgique francophone sous le nom de « blocus dirigé »<sup>1</sup>. Ces dispositifs ont fait l'objet d'évaluations rigoureuses démontrant leur efficacité, essentiellement auprès des étudiants les plus en difficultés (De Clercq, Roland, Milstein, & Frenay, 2016 ; Vertongen et al., 2015).

---

<sup>1</sup> De plus amples informations au sujet de ces dispositifs peuvent se retrouver en annexe 2 de cette thèse.

En outre, l'institution influence également la réussite des étudiants de par sa structure et son organisation interne. En effet, le type d'activités proposées, le taux d'encadrement, le niveau de formation des enseignants, l'organisation de l'année, le type d'examens, les types de compétences évaluées et la taille des groupes sont autant de variables spécifiques à une institution qui peuvent influencer la réussite de l'étudiant ou son adaptation au milieu universitaire (Galand & Frenay, 2005 ; Pascarella & Terenzini, 2005). Quelques chercheurs ont étudié l'influence de la structure de l'institution sur l'étudiant. Chickering et Reisser (1993) ont identifié certains facteurs favorables à la réussite : la clarté des objectifs institutionnels ; la consistance entre la politique de l'institution, l'enseignement et les activités proposées ; une taille d'institution permettant des interactions multiples ; le développement d'un curriculum favorisant l'apprentissage de connaissances et de compétences réflexives, ainsi qu'un enseignement flexible et varié favorisant la réflexivité de l'étudiant. Dans un ouvrage récent, les chercheurs américains Kuh, Kinzie, Schuh & Whitt (2011) ont proposé une réflexion théorique sur l'impact de l'institution sur la réussite de l'étudiant. Ces auteurs soulignent la nécessité d'établir des objectifs institutionnels clairs, de promouvoir l'interaction entre les étudiants et de mettre en place un curriculum favorisant l'acquisition de compétences réflexives (voir aussi Galand, Raucant & Frenay, 2010). Cependant, très peu de recherches empiriques solides permettent d'attester l'influence réelle de la structure institutionnelle sur la réussite. De nouvelles études doivent être réalisées pour attester la réelle importance de ces facteurs.

### **3.4 Les professeurs**

Malgré un investissement parfois conséquent de la part des universités dans la formation des professeurs, il est paradoxal de constater que l'analyse de leur rôle sur la réussite étudiante est peu investiguée dans la littérature. Dans deux méta-analyses sur la réussite à l'université (Robbins et coll., 2004 ; Richardson et coll., 2012), aucune étude sur le rôle joué par le professeur n'a été mentionnée. Cependant, des indices de ce rôle se retrouvent notamment chez des chercheurs américains qui ont étudié l'effet de la perception qu'ont les étudiants de leurs professeurs sur leur réussite et leur engagement (pour des revues, voir : Feldman, 1989 ; 2007 ; Marsh 1987). Dans ce contexte, Feldman (2007) a recensé les comportements des professeurs qui étaient associés à la réussite des étudiants en première année d'études. Les principaux sont : la préparation et la clarté du cours, le fait de présenter les objectifs, la stimulation, l'encouragement, leur disponibilité, leur aide, leur enthousiasme et leur équité. Certains de ces comportements reflètent le soutien tel qu'il a été conceptualisé par Weiss (1998), et dont il a été établi qu'il est associé à la performance des apprenants.

Plusieurs études ont montré que le soutien perçu des professeurs était associé à la réussite académique des étudiants. Tinto (1997) a observé que des contacts positifs et fréquents entre le professeur et les étudiants étaient associés à l'intégration de ces derniers dans l'enseignement supérieur ; cette intégration est, à son tour, associée à la réussite en fin d'année. À l'inverse, un professeur perçu comme ne soutenant pas ses étudiants ou ne les stimulant pas intellectuellement accroît les risques d'échec (Etcheverry, Clifton, & Roberts,

2001). Des recherches menées en Australie confirment que la perception des professeurs et de l'environnement d'apprentissage est associée à la performance finale de l'étudiant (Lizzio, Wilson & Simons, 2002 ; Lizzio, Wilson & Hadaway, 2007).

Une étude intégrative réalisée en Belgique (De Clercq et al., 2013) indique cependant que l'effet direct de la perception du professeur et de l'environnement d'apprentissage disparaît lorsque l'engagement comportemental et cognitif des étudiants est pris en compte simultanément dans des régressions hiérarchiques. Dans cette perspective, une étude norvégienne de Diseth, Pallesen, Brunborg et Larsen (2010) a observé que la perception du professeur et du contexte d'enseignement avait surtout un effet direct sur les stratégies d'apprentissage mises en place par l'étudiant. Un professeur perçu comme soutenant, équitable et fixant des objectifs clairs amène les étudiants à approfondir leur étude des cours. Ces études suggèrent que le soutien du professeur pourrait influencer indirectement la réussite via ses effets sur les stratégies d'apprentissage et l'engagement des étudiants.

Outre les travaux sur les perceptions des pratiques d'enseignement, mentionnons également le rôle central du professeur à l'université en tant qu'acteur de l'évaluation de l'apprentissage de l'étudiant. En effet, le professeur déterminera majoritairement les attentes et exigences de son cours ainsi que les critères d'évaluation. Ces propos rejoignent les résultats de la littérature sur l'évaluation des apprentissages (pour une revue, voir : Sambell, McDowell & Montgomery, 2012) montrant l'important impact de l'évaluation dans l'adaptation et la réussite de l'étudiant. Nicol (2009) fait d'ailleurs état de l'importance de l'évaluation en première année dans la façon dont l'étudiant va s'engager comportementalement et cognitivement dans les cours.

### **3.5 Résumé et mise en perspective concernant l'environnement social**

Les études que nous avons recensées confirment que l'étudiant n'est pas uniquement un « Lonely Ranger » qui affronte ses études uniquement sur la base de ses propres ressources. Au contraire, son entourage, à travers des conseils, des aides formelles, de la sympathie, le stimule, lui apporte de la confiance et peut l'aider à réussir. La transition entre l'école obligatoire et l'enseignement supérieur est donc facilitée par le soutien des pairs, de la famille, de l'institution et des professeurs. Cependant, nous avons observé à plusieurs reprises que l'effet de l'environnement social sur la réussite n'était pas direct, mais indirect. Il passe notamment par le sentiment d'efficacité personnelle et la réduction de l'anxiété (Cutrona et coll., 1994 ; Torres & Solberg, 2001). Seule l'institution, lorsqu'elle soutient le développement de compétences cognitives, semble avoir une influence directe sur la réussite des étudiants (Robbins et coll., 2009). Les professeurs quant à eux auraient surtout un effet sur les stratégies d'apprentissages développées par l'étudiant. Enfin, nous suggérons que les futures études observent conjointement l'effet de ces quatre dimensions de l'environnement social, de sorte à comprendre laquelle est la plus importante (Auteurs, 2015). Pour bien comprendre l'influence de l'environnement social, il est pertinent, comme le suggèrent Skinner et ses collègues (2008), de recourir à des modèles qui représentent les relations entre l'environnement social, la motivation et l'engagement. La réussite apparaît

clairement comme étant le résultat d'un processus dynamique entre ces groupes de variables.

#### **4. Les croyances motivationnelles**

De nombreuses théories motivationnelles ont émergé ces trente dernières années ; elles s'inscrivent dans différents courants de la psychologie : cognitif, sociocognitif et des besoins (Higgins & Kruglanski, 2000 ; Galand & Bourgeois, 2006). Elles se concentrent sur la relation entre croyances, valeurs, objectifs, et actions des étudiants (Eccles & Wigfield, 2002). Selon plusieurs de ces perspectives théoriques, les croyances motivationnelles soutiennent et dirigent le comportement dans une certaine direction. Elles concernent ce qui met les étudiants en activité (Pintrich, 2003; Weiner, 1992). Ces croyances sont généralement considérées comme des prédicteurs proximaux de l'engagement des étudiants et de leur réussite (pour des revues : voir Robbins et coll., 2004 ; Richardson et coll., 2012 ; Schunk, Pintrich, & Meece, 2008). Selon les théoriciens de l'engagement (Connell et Wellborn, 1991 ; Skinner et coll., 2008), celles-ci sont également des médiateurs de la relation entre l'environnement social et l'engagement des étudiants. L'étudiant sera motivé dans les activités académiques parce qu'il est soutenu par les acteurs qui l'entourent, et cette motivation l'amènera ensuite à s'engager davantage dans ces dernières. Ci-dessous, nous présentons les principaux construits théoriques qui ont été utilisés pour expliquer la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur : expectancy-value, sentiment d'efficacité, buts, sentiment d'autodétermination.

##### **4.1 Le modèle d'expectancy-value**

Le modèle d'expectancy-value (Eccles, 1983 ; Eccles & Wigfield, 2002 ; Wigfield & Eccles, 1994) postule que les attentes de succès des étudiants et la perception qu'ils ont de la valeur des tâches contribuent aux choix qu'ils posent ainsi qu'à leurs performances. Dans ce modèle, ces deux variables ont des effets indépendants, mais positivement associés. Des attentes positives amènent les étudiants à percevoir plus positivement leurs activités d'apprentissage, et une perception positive de ces activités augmente leurs attentes de succès. Les attentes de succès reflètent la perception qu'ont les étudiants de leur future performance à une tâche (Eccles & Wigfield, 2002) et prédisent la réussite dans l'enseignement supérieur (Updegraff, Eccles, Barber, & O'Brien, 1996 ; Wigfield, 1994).

La valeur de la tâche représente la perception qu'a l'étudiant de l'activité (Eccles, 2005). Elle est composée de quatre éléments : la valeur intrinsèque (le plaisir que les étudiants auront lors de la réalisation d'une tâche), la valeur d'importance (bien faire est important pour l'identité et l'image de soi de l'étudiant), la valeur d'utilité (la tâche correspond à des objectifs à court terme et à long terme), enfin le coût (la tâche interfère avec d'autres activités). La valeur a souvent été analysée comme un facteur unique recouvrant l'importance, l'utilité et l'intérêt (Anderman et coll. 2001 ; Jacobs et coll., 2002 ; Wigfield et coll., 1997). Pintrich et ses collègues ont montré qu'une perception positive des tâches proposées était associée aux efforts des étudiants ainsi qu'à leur usage de

stratégies de traitement en profondeur du contenu des tâches (par exemple : le développement de leur pensée critique) (Pintrich & Garcia, 1991). En outre, elle est associée à plus de temps consacré à l'étude, plus d'émotions positives, de persistance et de réussite en première année d'études (Eccles, 1983 ; Wigfield & Eccles, 1994). Selon la méta-analyse de Robbins et ses collègues (2004), intégrant des études menées en Europe et aux États-Unis, la valeur de la tâche est un important prédicteur de la réussite ( $r = .30$ ). Cependant, des études multivariées de Neuville et ses collègues ont montré que l'effet de la valeur de la tâche sur la réussite était indirect et qu'il passait par l'engagement comportemental et cognitif de l'étudiant (Boudrenghien & Frenay, 2011 ; Neuville et coll., 2007).

D'autres études ont analysé séparément les éléments de la valeur. L'intérêt est lié à la réussite (Harackiewicz, Barron, Tauer, & Elliot, 2002), de même que la perception de l'utilité de la tâche qui semble particulièrement importante (Simons, Dewitte, & Lens, 2004). Une recherche de Hulleman, Godes, Hendricks et Harackiewicz (2010) a montré expérimentalement que des interventions axées sur l'utilité (consistant à conscientiser les étudiants sur l'utilité des tâches qu'ils réalisaient pour leur futur) amélioraient la performance académique des étudiants en fin d'année.

## **4.2 Le sentiment d'efficacité personnelle**

Bandura (1997) a élaboré un modèle sociocognitif de la motivation qui s'axe autour de l'influence des croyances d'efficacité personnelle des apprenants sur leurs actions d'apprentissage. Les croyances d'efficacité personnelle sont définies comme la confiance qu'a un apprenant dans sa capacité à organiser et à exécuter une action en vue de résoudre un problème ou d'accomplir une tâche. Selon Bandura, ces croyances sont un important prédicteur des actions des apprenants. La nature et l'intensité des croyances varient. Par exemple, certains étudiants se sentiront capables dans différents domaines alors que d'autres s'estimeront capables de ne réaliser qu'un seul type d'activités. Certains se sentiront capables face à des tâches complexes alors que d'autres le seront seulement face à des tâches faciles. Les croyances d'efficacité personnelle sont proches des attentes de succès, développées dans le modèle expectancy-value. Alors que les attentes de succès sont orientées sur les résultats — la croyance que certains comportements donneront tels résultats —, les croyances d'efficacité personnelle sont basées sur la notion d'agentivité qui se réfère à la croyance qu'a un individu en sa capacité d'agir sur les éléments d'une situation (Galand & Vanlede, 2004).

De nombreuses études empiriques ont analysé les liens entre les croyances d'efficacité personnelle et le niveau de réussite. Les résultats montrent que les étudiants qui ont confiance dans leur capacité à réussir les tâches académiques persévèrent davantage (Torres & Solberg, 2001), ressentent moins d'émotions négatives (Chemers, Hu & Garcia, 2001), utilisent plus de stratégies d'études profondes et d'autorégulation (Neuville et coll., 2007 ; Phan, 2009 ; Zimmerman, 2000) et s'engagent plus dans leur cursus (Boudrenghien & Frenay, 2011). Ils obtiennent également une performance plus élevée (Bandura, 1991 ; Robbins et coll., 2004 ; Pintrich & DeGroot, 1990 ; Schunk et coll., 2008). Une étude

américaine menée par Elias et Macdonald (2007) a montré que le sentiment d'efficacité personnelle expliquait 22 % de la variance de la réussite même après que les auteurs aient tenu compte de l'effet d'autres variables telles que les performances passées. Richardson et ses collègues (2012) ont confirmé ces résultats dans une méta-analyse plus récente, montrant que les croyances d'efficacité personnelle étaient parmi les plus importants prédicteurs de la réussite en première année d'études ( $r$  entre .28 et .67, selon l'échelle utilisée).

### 4.3 La théorie des buts

Durant leurs études, les étudiants poursuivent différents buts. Un but est une représentation cognitive relative aux raisons pour lesquelles des étudiants s'engagent dans une activité, ou aux référents personnels qu'ils utilisent comme critères de succès (Dupeyrat, Escribe, & Mariné, 2006).

À l'origine, les psychologues ont constaté que des élèves de niveau équivalent réagissaient différemment lorsqu'ils rencontraient des difficultés dans la résolution d'un problème. Certains d'entre eux étaient stimulés par ces difficultés : ils les percevaient comme des défis à atteindre, ils restaient concentrés sur la tâche et essayaient de faire des efforts afin d'avoir une maîtrise du problème. D'autres, au contraire, les fuyaient : ils les percevaient comme un potentiel révélateur de leur incompetence, ils s'engageaient dans d'autres activités ou abandonnaient tout simplement l'activité en cours (Dupeyrat et coll., 2006 ; Dweck & Leggett, 1988). L'interprétation de Dweck et Leggett a fait de ces réactions de stimulation ou de fuite la conséquence des buts, de qualité différente, que les élèves poursuivaient. La théorie des buts a classifié les buts poursuivis par les étudiants en fonction de leur orientation vers la performance ou l'apprentissage (Ames, 1992 ; Nicholls, 1984). Les individus qui poursuivent des buts de performance essaient de démontrer leur capacité, d'obtenir de la reconnaissance, de protéger leur ego et d'être supérieurs aux autres (Pintrich, 2003). À cette fin, ils cherchent des indices dans leur environnement afin de valider cette appréciation positive de leurs capacités. Au contraire, ceux qui poursuivent des buts d'apprentissage visent à s'améliorer par rapport à des référents personnels et à apprendre et à maîtriser de nouvelles tâches. Ils sont orientés vers les tâches en tant que telles (Galand & Philippot, 2002). Les recherches ont montré que les buts de maîtrise étaient associés à des comportements, des cognitions et des émotions plus adaptatives (Anderman & Patrick, 2012 ; Dweck & Leggett, 1988) et à la réussite dans l'enseignement supérieur (Bong, 2005 ; Simons et coll., 2004). Ce dernier résultat a été confirmé dans la méta-analyse de Richardson et ses collègues (2012) montrant un lien faible, mais consistant, entre buts de maîtrise et réussite ( $r = .10$ ). Les buts de performance ont, quant à eux, donné des résultats inconsistants, prédisant tantôt la réussite, tantôt une performance plus faible (Fenollar, Romajn, & Cuestas, 2007 ; Galand & Frenay, 2005 ; Harackiewicz, Barron & Elliot, 2002).

Des chercheurs ont proposé une distinction supplémentaire à l'intérieur même des buts de performance : l'approche et l'évitement (Elliott & Church, 1997 ; Galand & Philippot, 2002). Les buts de performance d'approche traduisent la volonté de s'engager dans une

tâche afin d'être meilleur que les autres. Lorsque l'étudiant adopte ce genre de buts, il s'engage plus dans les tâches et réussit mieux en première année à l'université ( $r = .09$ ) (Harackiewicz, Barron, Pintrich, Elliot, & Thrash, 2002 ; Richardson et coll., 2012). Les buts de performance d'évitement consistent à vouloir éviter, lorsqu'on réalise une tâche, de paraître incompetent aux yeux des autres. Selon la méta-analyse de Richardson et ses collègues, ces buts conduisent à une performance plus faible ( $r = -.14$ ). Dans cette logique, les auteurs ont proposé de distinguer les buts de maîtrise sous ce même axe d'approche-évitement (Elliot & Dweck, 2005). Cependant, les résultats concernant les buts d'évitement de maîtrise sont inconsistants. À ce jour, de nouvelles modélisations encore plus complexes sont proposées (Elliot, Murayama & Pekrun, 2011), mais elles soulèvent des problèmes importants au niveau de la généralisation des résultats (Marsh, Craven, Hinkley & Debus, 2003 ; Van Nuland, Dusseldorp, Martens & Boekaerts, 2010).

Notons que d'autres approches des buts ont également été conceptualisées dans la littérature. Les chercheurs américains Carver et Scheier (1998) ont d'ailleurs conçu une modélisation hiérarchique des buts d'un individu. Ce dernier poursuit différents buts simultanément à différents niveaux d'abstraction et d'intégration. La poursuite de ces différents buts structurera les attitudes et comportements d'une personne. Des chercheurs belges (Boudrenghien & Frenay, 2011) ont d'ailleurs appliqué ce modèle à la première année à l'université et ont montré le lien important entre les buts de l'étudiant, l'intégration de ses buts et son engagement académique.

#### **4.4 La théorie de l'autodétermination**

La dernière approche théorique considérée ici est celle de l'autodétermination, qui propose une distinction entre motivation intrinsèque et extrinsèque (Deci & Ryan, 1985, 2000). Lorsque les individus sont intrinsèquement motivés, ils s'engagent dans des activités parce qu'ils sont intéressés par celles-ci. Lorsqu'ils sont extrinsèquement motivés, ils s'engagent dans les activités pour des raisons instrumentales (Eccles & Wigfield, 2002). Cette théorie se base sur un double postulat. Le premier soutient que les êtres humains sont motivés à maintenir un niveau élevé de stimulation. Comme le disent Skinner et Pitzer (2012) : « Ils ont désir d'apprendre, d'internaliser les connaissances, les coutumes et les valeurs qui les entourent » (p. 22). Le deuxième est que les êtres humains ont des besoins basiques d'autonomie, de compétence et d'affiliation ; ceux-ci seraient physiologiques et issus de l'évolution (Ryan & Deci, 2000). Ces besoins sont considérés comme étant la source de différents types de motivation. S'ils sont tous les trois satisfaits, ils donneront lieu à une motivation intrinsèque. La motivation intrinsèque est proche du concept d'intérêt qui a été introduit dans le modèle expectancy-value. Cependant, le concept de motivation intrinsèque va au-delà du simple intérêt pour la tâche, car il englobe également la perception qu'a l'étudiant d'être autonome et autodéterminé (Pintrich, 2003), qui en est la plus importante composante. Si seuls les besoins de compétence et d'affiliation sont satisfaits, la motivation extrinsèque l'emporte (Ryan & Deci, 2000).

La compétence reflète le besoin qu'ont les individus de vivre des expériences où ils se sentent compétents dans les interactions avec leur environnement social et physique (Elliot

& Dweck, 2005 ; Harter, 1978). À l'inverse, lorsque les individus ont peu d'occasions d'exprimer leur compétence au sein de leur environnement (ils reçoivent des indices négatifs de leur compétence), leurs actions sont plus difficilement accomplies. La compétence correspond aux croyances d'efficacité personnelle (Bandura, 1997). Nous avons déjà mentionné que ces croyances étaient des prédicteurs importants de la réussite.

L'autonomie reflète le besoin qu'ont les individus de vivre des expériences où leur authentique moi s'exprime et est la source des actions qu'ils réalisent (Deci & Ryan, 1985 ; 2000). Un étudiant dont le besoin d'autonomie est satisfait s'engage dans une tâche parce qu'elle le passionne. À l'inverse, un étudiant qui réalise des tâches par obligation ou pour des raisons instrumentales ne satisfait pas son besoin d'autonomie.

Enfin, le besoin d'affiliation reflète le besoin qu'ont les individus d'être connectés aux autres personnes de leur environnement direct et de se sentir appartenir à cet environnement social. Ce besoin a été initialement mis en évidence par les théories de l'attachement (Bowlby, 1969, 1973) ; il a été étudié dans la littérature entre autres sous le terme « besoin d'appartenance » (Baumeister et Leary, 1995).

De nombreuses études ont montré que la motivation intrinsèque, résultant de la satisfaction de ces trois besoins, était associée à l'engagement comportemental des étudiants (Fredricks, Blumenfeld et Paris, 2004), à leur traitement en profondeur de l'information (Van Nuland et coll., 2010) ainsi qu'à leur réussite dans l'enseignement supérieur (Pintrich & De Groot, 1990). La méta-analyse de Richardson et ses collègues (2012) fait état d'un lien faible entre motivation intrinsèque et réussite ( $r = .16$ ). Ce lien significatif direct a également été confirmé par une étude longitudinale qui intégrait simultanément dans des régressions multiples d'autres variables motivationnelles (telles que le sentiment de compétence) et les performances passées (Perry et coll., 2001).

#### **4.5 Résumé et mise en perspective concernant les croyances motivationnelles**

Les croyances motivationnelles, qui soutiennent et dynamisent les actions des étudiants (Pintrich, 2003), apparaissent clairement comme étant des prédicteurs proximaux de la réussite des étudiants en première année d'études. Ces résultats ont été observés dans des contextes différents en Europe et en Amérique. Ci-dessous, nous proposons un bilan des principaux résultats issus de la revue réalisée. Les croyances d'efficacité personnelle, les buts de maîtrise et la motivation intrinsèque sont des prédicteurs directs de la réussite. Parmi ces croyances motivationnelles, ce sont les croyances d'efficacité personnelle qui ont le lien le plus fort avec la réussite. Ces facteurs ont également un impact sur l'engagement cognitif et comportemental de l'étudiant. Concernant la valeur de la tâche, elle n'est pas un prédicteur direct de la réussite dans les études multivariées passées en revue. Comme pour le sentiment d'efficacité personnelle et la motivation intrinsèque, elle aurait un effet sur l'engagement de l'étudiant.

Cependant, les études que nous avons recensées comprennent une limite importante : les construits sont relativement proches les uns des autres et se chevauchent à différents

niveaux (pour une revue, voir Van Nuland et coll., 2010). Par exemple, les attentes de succès et les croyances d'efficacité personnelle sont des construits très similaires ; il en va de même pour les buts de maîtrise, la motivation intrinsèque et l'intérêt. De plus, au sein d'une même théorie (p. ex. théories des buts) de multiples approches et conceptualisations d'un même concept ont vu le jour rendant la généralisation des résultats des recherches très difficile (Hulleman, Schrager, Bodmann & Harackiewicz, 2010). Par conséquent, il est difficile de tirer des conclusions décisives quant aux croyances motivationnelles qui sont les plus pertinentes pour la réussite dans l'enseignement supérieur. Malgré ces limites, un construit ressort comme étant un prédicteur fort et cohérent de la réussite : le sentiment d'efficacité personnelle.

Comme le soulignent De Raad et Shouwenburg (1996), il serait profitable de réaliser des études intégratives incluant la majorité de ces construits en un ensemble cohérent, de sorte à identifier les variables les plus à même de prédire la réussite. De récents efforts ont d'ailleurs été faits dans ce sens à un niveau théorique par les chercheurs néerlandais de Brabander et Martens (2014). Ces derniers ont construit un modèle unifié de la motivation (unified model of task-specific motivation) tentant de dépasser les chevauchements conceptuels entre les principales théories de la motivation : le modèle d'expectancy-value, la théorie de l'autodétermination, la théorie du comportement planifié, la théorie socio cognitive... De telles métaconceptualisations pourraient constituer la prochaine étape de recherche en motivation.

## 5. L'engagement des étudiants

L'engagement concerne essentiellement la participation volontaire, active, intéressée et réfléchie des étudiants durant des activités d'apprentissage (Connell & Wellborn, 1991 ; Fredricks et coll., 2004 ; Pirot & De Ketele, 2000). Celui-ci est la concrétisation des croyances motivationnelles en actions ; c'est leur manifestation extérieure et observable (Skinner & Pitzer, 2012). Pour Reeve (2012), les croyances motivationnelles sont des facteurs privés, invisibles, psychologiques et biologiques alors que l'engagement reflète la conduite publiquement observable des élèves. Par exemple, le langage intérieur (et donc invisible) de l'étudiant (la motivation) lorsqu'il réalise une tâche — comme la phrase : « Tiens, c'est vraiment intéressant » —, reflète une croyance, alors que la concentration, l'attention, la participation des étudiants sont des actions observables de l'extérieur.

L'idée importante sous-jacente au construit de l'engagement est qu'il faut considérer, outre la quantité d'investissement (en temps), la qualité de celui-ci, car cette dernière permet de rendre compte plus précisément de phénomènes tels que l'abandon, l'échec ou encore certains comportements antisociaux (Reschly & Christenson, 2012). Selon cette perspective, c'est seulement si les élèves participent à la fois avec leur corps et leur esprit que le temps passé en classe ou dans l'enseignement supérieur résultera en connaissances et performances.

Pour Pirot et De Ketele (2000), l'engagement est un processus multidimensionnel qui met en jeu quatre types de mobilisation : affective (émotions), cognitive (stratégies de

traitement de l'information), métacognitive (stratégies d'autorégulation) et comportementale (effort). Ces modalités sont considérées par les modèles de l'engagement (Connell et Weelborn, 1991 ; Skinner et coll., 2008) comme étant les variables les plus proximales de la réussite académique. Celles-ci ainsi que leur impact sur la réussite en première année sont présentés ci-dessous.

## 5.1 Émotions et affects

Durant leurs études, les étudiants éprouvent un ensemble varié d'émotions (Pekrun, Goetz, Titz, & Perry, 2002). Celles-ci semblent d'autant plus intenses en première année d'études. Selon Pekrun et ses collègues (2002), le fait d'intégrer l'enseignement supérieur et de réussir la première année représente souvent, dans l'esprit de l'étudiant, une étape importante de la vie, car réussir a des implications pour la vie professionnelle future. Cette année est donc une source importante d'émotions : anxiété du fait des situations d'évaluations, joie consécutive aux nouvelles rencontres, honte suite à un éventuel échec, etc.

Selon Rimé (2005), une émotion est : « une structure préparée de réponses qui intervient de manière automatique dans le cours du processus adaptatif. Elle se manifeste à la fois par des changements dans l'expression, par une impulsion marquée à développer une action spécifique, ainsi que par une coloration marquée de l'expérience subjective » (p.35). Il ajoute que l'émotion entraîne aussi une modification importante sur le plan cognitif caractérisée par un déplacement de l'attention sur la source de l'émotion, ainsi que par une priorité accordée aux informations pertinentes dans l'environnement de l'individu.

Pekrun et ses collègues ont analysé le rôle joué par des émotions qui étaient directement liées aux activités académiques (Pekrun et coll., 2002 ; Pekrun, Elliot, & Maier, 2006). Ils ont évalué le lien entre des émotions telles que la joie, la fierté, l'espoir, la peur, la honte, l'anxiété et l'ennui et différentes finalités, dont la réussite dans l'enseignement supérieur. À travers des analyses corrélationnelles, ils ont observé que la joie, la fierté et l'espoir étaient associés positivement à la motivation intrinsèque, aux efforts, au traitement en profondeur de l'information, à l'emploi de stratégies d'autorégulation ainsi qu'à la réussite académique (Pekrun et coll., 2011). Cependant, comme ces analyses ne tiennent pas compte de l'impact d'autres prédicteurs potentiels de la réussite, il est difficile d'évaluer l'effet direct réel des émotions. À notre connaissance, une seule étude multivariée a étudié, au travers d'analyse en pistes causales, l'influence des émotions sur la réussite conjointement à d'autres prédicteurs : celle de Harackiewicz et ses collègues (2002). Ces auteurs ont observé que l'effet de la joie sur la réussite disparaissait après qu'ils aient tenu compte de l'effet des croyances motivationnelles et des performances passées.

Pekrun et ses collègues ont également observé que la peur, la honte, l'ennui et l'anxiété étaient négativement liés au sentiment d'efficacité personnelle, aux efforts, au traitement en profondeur de l'information, à l'emploi de stratégies d'autorégulation et au niveau de réussite (Daniels et coll., 2008 ; Pekrun et coll., 2011 ; Perry et coll., 2001). Une émotion négative dont les effets ont été abondamment étudiés est l'anxiété. La méta-analyse de

Richardson et ses collègues (2012) recense plusieurs dizaines d'études multivariées qui montrent un lien négatif faible entre anxiété et réussite ( $r = -.14$ ). L'anxiété serait donc un prédicteur direct de la réussite. Cependant, Phillips (1992) a montré que cette relation était curvilinéaire : un peu d'anxiété a des effets positifs sur la réussite, mais trop d'anxiété a des effets négatifs.

Nous pouvons conclure que les émotions sont liées aux actions des étudiants, à leurs cognitions ainsi qu'à leur motivation. Cependant, l'effet direct sur la réussite est plus difficile à évaluer. Des recherches multivariées supplémentaires sont nécessaires pour attester de l'effet réel des émotions sur la réussite académique.

## 5.2 Les stratégies de traitement de l'information

Dans l'enseignement supérieur, l'étudiant doit apprendre à maîtriser une matière conséquente et à la restituer de façon à satisfaire aux exigences du cursus. Dans cette optique, il met en place des stratégies d'apprentissage/de traitement de l'information. Celles-ci ont été définies par les chercheurs Néerlandais Busato, Prins, Elshout et Hamaker (2000) comme « les activités mentales que l'étudiant emploie pour traiter les informations qui lui sont transmises dans le but d'atteindre certains objectifs d'apprentissage » (p.1058).

De nombreuses conceptualisations des stratégies de traitement de l'information ont été développées dans la littérature (pour une revue, voir : Vermunt & Vermetten, 2004). Parmi les stratégies étudiées, nous retrouvons entre autres la connexion entre différentes idées, la pensée critique, l'apprentissage par cœur, la répétition, l'organisation de l'information et la synthèse. Deux auteurs (Biggs, 1984; Marton, 1988) ont proposé une classification des stratégies qui est aujourd'hui la plus communément employée. Ils les ont regroupés sur la base d'un critère qualitatif : les stratégies se distinguent selon le traitement en profondeur ou superficiel que font les étudiants du contenu qu'ils étudient. Lorsqu'ils le traitent profondément, ils essaient d'en comprendre le sens sous-jacent, d'être critiques et d'établir des liens entre la matière étudiée, les connaissances antérieures et les expériences personnelles (Kember & Gow, 1994 ; Marton & Säljö, 1997). Lorsqu'ils traitent le contenu superficiellement, ils reproduisent l'information étudiée sans chercher à l'approfondir — c'est par exemple l'étude par cœur et la répétition (Marton & Säljö, 1997 ; Phan, 2007).

L'effet des stratégies d'études sur la réussite varie d'une étude à l'autre. Des recherches multivariées, menées en Espagne et en Australie, ont montré que les stratégies de traitement en profondeur étaient associées à la performance des étudiants en première année d'études alors que l'usage de stratégies superficielles était un prédicteur de leur échec (Fenollar, Roman, & Cuestas, 2007 ; Phan, 2009, 2010). Zeegers (2001) dans une étude longitudinale sur cinq années, a observé un lien positif consistant entre les stratégies d'apprentissage en profondeur et la réussite. Cependant, d'autres études multivariées, menées en Belgique, en Norvège et aux Pays-Bas, n'ont pas permis de répliquer l'effet des stratégies de traitement en profondeur sur la réussite (De Clercq et al., 2013 ; Diseth, 2011 ; Vermetten et coll., 1999). Ces résultats suggèrent que l'effet direct des stratégies d'apprentissage sur la réussite est tributaire du contexte d'études. Vermetten et ses collègues (1999) ont suggéré que les

examens, dans certaines institutions d'enseignement supérieur, requéraient une restitution superficielle de la matière et que, par conséquent, ils amenaient les étudiants à adopter des stratégies d'études superficielles. Selon Alava et Romainville (2001), « la surcharge des programmes et les méthodes d'évaluations de grands groupes, qui consistent souvent en des mesures de restitution rapides et peu fréquentes, renforcent la prédilection de certains étudiants pour l'apprentissage par cœur » (p.163). Si l'évaluation des acquis des étudiants se fait au travers de tests ne permettant pas d'estimer la compréhension profonde de la matière, il est logique que l'emploi de stratégies d'études en profondeur ne garantisse pas à l'étudiant une meilleure réussite (De Clercq, Galand et Frenay, 2013 ; De Clercq et al., 2014).

Parmi les stratégies de traitement en profondeur, une en particulier a été étudiée: la pensée critique (Leung & Kember, 2003 ; Phan, 2007 ; 2010). Ces travaux prennent leur source dans les écrits de Dewey (1933), qui a développé la notion de pensée réflexive (Phan, 2010). Cette pensée se traduit par deux étapes : de doute où l'étudiant hésite et est perplexe face au contenu de ce qu'il étudie, et de recherche où l'étudiant essaye de trouver le matériel qui lui permettra de résoudre son questionnement initial (Dewey, 1933). La pensée critique correspond à un niveau élevé de la pensée réflexive. L'étudiant, qui adopte une pensée critique, est un être perplexe qui essaye de comprendre l'origine de cette perplexité de sorte à élever le niveau de sa compréhension. À cette fin, l'étudiant s'efforce de synthétiser l'information initiale, de l'analyser et de l'évaluer au regard d'autres sources d'information. Cette démarche se caractérise par une attention particulière de l'étudiant vis-à-vis des biais que peuvent générer ses propres croyances et connaissances et au cheminement de ses pensées, actions et sensations (Norris & Ennis, 1989 ; Phan, 2009, 2010). Phan, un chercheur australien, a réalisé plusieurs études multivariées sur l'effet de la pensée critique sur la réussite (2006, 2008, 2010). Il a observé que l'adoption, par l'étudiant, d'un tel esprit était associée de façon consistante à une performance plus élevée et à la réussite. Ces résultats ont également été observés dans une étude néerlandaise de Vermunt (2005). La méta-analyse de Richardson et ses collègues (2012) reporte un effet faible ( $r = .16$ ) de cette variable. La pensée critique aurait donc un léger effet direct sur sa réussite indépendamment du contexte d'études. Cependant, la pensée critique est mesurée dans ces études par des questionnaires autorapportés (les étudiants doivent mentionner s'ils sont critiques par rapport aux matières qu'ils étudient), ce qui crée un biais de désirabilité sociale, étant donné que l'université valorise un tel esprit. De nouvelles mesures plus précises et objectives de la pensée critique permettraient de consolider ses premières observations.

### **5.3 Les stratégies d'autorégulation**

Comparé à l'enseignement secondaire, l'enseignement supérieur exige des étudiants qu'ils gèrent leur apprentissage de façon plus autonome. Cette situation implique, si les étudiants veulent réussir, de s'organiser, de gérer l'avancement de la matière étudiée et de contrôler les potentielles sources de distractions (télévision, jeux, fêtes, ordinateurs, etc.). Ces actions ont été traduites en différents concepts : stratégies métacognitives, stratégies

d'autorégulation ou encore apprentissage autorégulé. (Pintrich, 2000 ; Wolters, 2009 ; Zimmerman, 2000). Ils se basent cependant tous sur les mêmes postulats : les étudiants participent activement à leur apprentissage — ils ne sont pas des récipients passifs absorbant un contenu provenant des professeurs, parents et autres adultes — ; ils ont le potentiel pour gérer, contrôler et réguler leurs cognitions, émotions, comportements et les aspects de leur environnement ; ils sont capables d'établir des critères personnels quant à leur apprentissage et leur performance — ceux-ci leur permettront d'évaluer la pertinence de leurs actions, émotions et cognitions lors de leur apprentissage (Pintrich, 2004 ; Wolters, 2009 ; Zimmerman & Schunk, 2001). L'autorégulation représente donc la façon dont un étudiant va guider, diriger et contrôler son processus d'apprentissage afin de concrétiser ses objectifs en actions (Elias & MacDonald, 2007 ; Nota, Soresi & Zimmerman, 2004 ; Pintrich, 2004). Selon plusieurs auteurs, (Masui & De Corte, 2005 ; Meijer, Veenman, & van Hout-Wolters, 2006) les stratégies d'autorégulation peuvent se comprendre comme une série de processus mentaux permettant d'organiser l'activité cognitive. Il s'agira de la régulation métacognitive de ses processus cognitifs d'apprentissage (pour une revue, voir : Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2005).

Pintrich (2000, 2004) a proposé que les stratégies d'autorégulation se divisent en quatre dimensions : planification, autogestion, contrôle et régulation. Ces dimensions reflètent une séquence temporelle généralement adoptée par les apprenants lorsqu'ils sont confrontés à des tâches (Pintrich, 2000). Par exemple, un étudiant, qui adopte des stratégies d'autorégulation lors de l'étude d'un examen, commencera, durant la phase de planification, par établir des objectifs précis lui permettant d'organiser temporellement son apprentissage (« j'étudie cinq pages du syllabus par jour »). Pendant la phase d'autogestion, il essayera d'éveiller son intérêt (« j'aime vraiment bien ce cours ») et de prendre conscience des difficultés potentielles en tenant compte de ses connaissances antérieures (« je me souviens que cet auteur était difficile à comprendre »). Ensuite, durant la phase de contrôle, il évaluera l'état d'avancement de son apprentissage (« quelles sont les parties du cours que je maîtrise déjà ? »). Enfin, cet étudiant contrôlera l'efficacité de ses stratégies d'apprentissage et décidera d'intensifier, de réduire ou de changer de stratégies en fonction de l'état d'avancement et de la productivité estimée de celles-ci (phase de régulation). Cet étudiant est donc proactif : il se fixe des objectifs clairs et raisonnables, il est conscient de ses limites et de ses acquis et il essaye de gérer au mieux ses comportements, émotions et cognitions durant l'apprentissage (Wolters, 2009).

De nombreuses études menées, aux États-Unis et en Europe, ont montré que les stratégies d'autorégulation sont associées à la réussite (Nota et coll., 2004 ; Pintrich & De Groot, 1990 ; Pintrich, 2004 ; Valle et coll., 2008). Les étudiants qui utilisent plus fréquemment ces stratégies apprennent et réussissent mieux que ceux qui les utilisent moins. Par ailleurs, des interventions institutionnelles, visant à améliorer les stratégies d'autorégulation des étudiants de première année, améliorent leur performance en fin d'année (Hofer & Yu, 2003). Dans leur méta-analyse, Richardson et ses collègues (2012) ont observé que le lien entre les stratégies d'autorégulation et la réussite était modéré ( $r$  entre .20 et .35). Une étude multivariée (Dupont, Galand & Nils, 2014) a répliqué cet effet

après avoir pris en compte l'effet des compétences intellectuelles de l'étudiant. Ces différents résultats permettent d'attester un effet direct consistant des stratégies d'autorégulation sur la réussite.

#### **5.4 L'engagement comportemental**

L'engagement comportemental reflète les efforts de l'étudiant durant l'initiation et l'exécution d'une tâche d'apprentissage (Birch & Ladd, 1997 ; Finn, Pannozzo, & Voelkl, 1995 ; Skinner et coll., 2009). Ce sont des comportements tels que la participation aux cours, l'étude, ou encore l'effort en tant que tel. Selon Pirot et De Ketele (2000), l'engagement comportemental reflète la quantité d'énergie psychique et physique investie par l'étudiant dans les activités d'apprentissage (voir aussi : Astin, 1984). L'aspect physique (et objectivable) est caractérisé par le nombre d'heures d'études, la participation aux cours et les efforts déployés par l'étudiant. L'aspect psychique correspond à l'intensité de la concentration.

La méta-analyse de Richardson et ses collègues (2012) montre un lien positif faible entre l'aspect psychique de l'engagement comportemental (concentration) et la réussite ( $r = .18$ ). Concernant l'aspect physique de l'engagement comportemental (mesuré par l'assistance aux cours), une méta-analyse américaine (Credé, Roch & Kieszczynka, 2010) a observé un lien positif fort avec la réussite de l'étudiant ( $r = .42$ ). Des études multivariées belges et françaises (De Clercq et al., 2013 ; Dupeyrat et Mariné, 2005) ont montré que ce lien se maintenait lorsque l'on tenait compte de l'effet des variables d'entrée, des croyances motivationnelles et des autres dimensions de l'engagement. Pirot et De Ketele (2000) ont observé que l'engagement comportemental est un prédicteur plus important de la réussite que les autres modalités de l'engagement (affectives, cognitives et métacognitives).

#### **5.5 Résumé et mise en perspective concernant l'engagement**

La qualité de l'investissement de l'étudiant dans ses études, qui se manifeste par des modalités cognitives, métacognitives, émotionnelles ou comportementales, est un important prédicteur de sa réussite en fin d'année. Sur la base des études que nous avons recensées, le constat est clair : si les étudiants veulent réussir, ils ont intérêt à aller au cours, faire des efforts et réguler leurs apprentissages. Parmi les dimensions de l'engagement, la dimension comportementale est sans surprise la plus proximale de la réussite. Viennent ensuite les stratégies d'autorégulation qui, comme nous l'avons vu, peuvent être améliorées par l'institution à travers des programmes spécifiques proposés aux étudiants de première année. Concernant l'impact de l'engagement cognitif, il semble que l'effet du type de stratégies d'apprentissage employées sur la performance soit partiellement tributaire du contexte d'études : lorsque les évaluations ne requièrent qu'une « simple » restitution de la matière, l'étudiant n'a pas besoin de mettre en place une étude en profondeur, ce qui pourrait expliquer pourquoi cette variable n'est pas toujours associée à la réussite. Les acteurs de l'enseignement supérieur devraient considérer ces observations dans la mesure où le développement de la pensée critique est généralement un des objectifs affirmés et

cultivés des institutions de l'enseignement supérieur. Finalement, l'engagement émotionnel, et plus particulièrement l'anxiété, est également associé à la réussite et la motivation de l'étudiant. Cependant, le faible nombre de recherches sur ce sujet ne permet pas d'attester rigoureusement la force et le caractère direct de cette relation.

## 6. Discussion

Notre objectif, au cours de ce chapitre, était de proposer une revue de la littérature des facteurs qui affectent la réussite de l'étudiant dans l'enseignement supérieur. Une meilleure compréhension de ces derniers est importante dans la mesure où un échec a des conséquences importantes sur le vécu et le devenir des étudiants et représente un coût financier pour la société (OCDE, 2013). Nous rappelons brièvement ci-dessous les facteurs dont les effets sur la réussite sont les plus importants et qui pourraient être les cibles prioritaires des actions de promotions de la réussite. Un bilan global des relations identifiées au terme de cette revue de la littérature est également proposé.

Concernant les caractéristiques d'entrée, les performances passées, les résultats obtenus aux tests d'admission et l'origine socioéconomique ressortent comme des prédicteurs de la réussite de l'étudiant. La personnalité, le genre et l'âge ne semblent pas avoir d'effet direct et consistant. Leurs effets pourraient d'ailleurs essentiellement s'expliquer par leur relation avec les performances passées et le statut socioéconomique.

Concernant l'environnement social, un soutien minimal des proches (autres étudiants et familles) favorise l'engagement de l'étudiant dans ses études. Cependant, l'effet sur la réussite est faible et peut parfois être négatif en cas d'affiliation avec des pairs fort éloignés des attentes de l'enseignement supérieur. Concernant l'impact de la structure institutionnelle et des professeurs, plusieurs auteurs soulignent l'importance de ces variables. Cependant, le nombre d'études est fort limité pour juger de l'effet de ces facteurs sur la réussite.

Du point de vue des croyances motivationnelles, un facteur ressort comme ayant un impact fort et consistant sur la réussite : le sentiment d'efficacité personnelle. D'autres variables motivationnelles (valeur, buts de maîtrise, motivation intrinsèque) sont également des prédicteurs de la réussite. Toutefois, les nombreux chevauchements conceptuels rendent la délimitation d'effets de ces variables difficile. Cette réalité entraîne une difficulté dans l'interprétation de leurs effets réels sur la réussite académique.

Finalement, l'engagement est manifestement un prédicteur important et proximal de la réussite. Parmi les différentes dimensions qui composent l'engagement, l'engagement comportemental et les stratégies d'autorégulation apparaissent comme étant les prédicteurs les plus importants de la réussite. Le rôle des stratégies d'apprentissage, quant à lui, semble tributaire du contexte d'apprentissage et du type d'évaluation proposé. L'engagement émotionnel est faiblement associé à la réussite, il est par contre lié à la motivation de l'étudiant. Cependant, cette dernière dimension de l'engagement n'a été que peu étudiée dans la littérature et nécessiterait davantage de recherches.

Cette revue de la littérature permet de dégager différentes implications pratiques. Premièrement, comme le montrent les résultats présentés, la réussite dépend de nombreux facteurs. Les caractéristiques d'entrée de l'étudiant ont un impact sur sa réussite au même titre que son adaptation et le contexte éducatif dans lequel il évolue. Dans cette optique, le soutien à la réussite doit donc pouvoir s'accorder à ces constats empiriques en proposant des interventions multiples permettant d'agir conjointement sur ces différents facteurs de la réussite<sup>2</sup>. Les potentialités d'interventions précises sont d'ailleurs débattues plus longuement dans la discussion de cette thèse.

Cette revue a également identifié les principaux prédicteurs individuels de la réussite de l'étudiant (stratégies d'autorégulation, croyances d'efficacité personnelle, engagement) sur la base desquels des interventions pourraient être mises en place dans l'enseignement supérieur. Par exemple, l'institution pourrait agir sur le sentiment d'efficacité personnelle aux moyens des sources de cette dernière : les expériences actives de maîtrise, les expériences vicariantes, la persuasion verbale et les états physiologiques et émotionnels (Bandura, 1997 ; Galand & Vanlede, 2004). Premièrement, tel que suggéré par Bandura, Lecomte et Carré (2003), l'institution pourrait encourager l'étudiant à la socialisation et la collaboration. Cette socialisation permettrait d'accroître les potentialités d'expériences vicariantes. En d'autres termes, pour un étudiant doutant de ses capacités, le fait de côtoyer un autre étudiant du même niveau évoluant positivement dans ses études, pourrait augmenter ses croyances d'efficacité personnelle. D'après Bandura et ses collègues (2003) cette comparaison mutuelle est très importante dans le contexte de l'enseignement supérieur, car au-delà d'un critère objectif de réussite finale, il n'existe pas beaucoup de critères de performance objectifs durant l'année. Le sentiment d'efficacité personnelle et les attitudes en découlant se créent donc avant tout par comparaison avec ce que font les autres. Néanmoins, pour qu'une telle socialisation soit possible, il est nécessaire de créer une atmosphère collaborative entre les étudiants plutôt que compétitive (Schunk et coll., 2008). Deuxièmement, la qualité et la quantité des feed-backs formels fournis aux étudiants pourraient également stimuler leur sentiment d'efficacité personnelle en agissant par persuasion verbale. Par exemple, un professeur encourageant l'expertise de l'étudiant et mettant en avant ses habiletés par rapport à l'étude pourra augmenter ses croyances d'efficacité personnelle (Pintrich, 2003). Cet exemple est loin d'être exhaustif et montre toute la potentialité de réflexion autour des facteurs identifiés qui seront également détaillés dans la discussion de cette thèse.

Plus largement, au regard de cette revue de la littérature, nous pouvons nous positionner dans certains débats récents qui concernent l'enseignement supérieur. Ces points seront d'ailleurs débattus plus amplement dans la discussion de cette thèse. Premièrement, vu la diversité des facteurs en jeu, il nous semble qu'une tentative de sélection à l'entrée comprend une marge d'erreur appréciable dans la prédiction de la réussite et risque par conséquent de renforcer les inégalités sociales et scolaires. Par ailleurs, l'absence de

---

<sup>2</sup> Ce travail est déjà présent dans la plupart des universités. Néanmoins, ce dernier pourrait encore davantage tirer enseignement des recherches empiriques pour déterminer avec précision l'objet et le contexte et les conditions d'actions.

sélection ne garantit pas pour autant l'égalité entre les étudiants, il conviendrait peut-être d'imaginer des aides à la réussite qui soutiennent certains publics ou minorités (par exemple les femmes inscrites dans les facultés d'ingénieur) qui, comme nous l'avons montré, sont plus sensibles à un environnement caractérisé par des conflits, des discriminations et de l'hostilité. Ensuite, un défi de l'université est de développer des évaluations qui portent sur des processus cognitifs de haut niveau et qui sollicitent la pensée critique des étudiants. En effet, exiger des étudiants qu'ils restituent uniquement des connaissances factuelles les amène à étudier de façon superficielle, ce qui risque d'entraver l'atteinte des objectifs que l'enseignement supérieur se propose de poursuivre. Finalement, les décideurs pourraient développer des dispositifs d'accompagnement des professeurs de l'enseignement supérieur de sorte que ceux-ci soient capables d'interagir de façon plus efficace avec les étudiants.

Les résultats observés dont nous avons rendu compte doivent être compris au regard des limites de la littérature actuelle. En effet, la majorité des études qui ont été recensées sont corrélatives, ne recueillaient qu'une seule fois des observations et ne tenaient pas compte des éventuelles relations entre différents « prédicteurs » potentiels. Seules quelques études ont analysé l'influence des facteurs simultanément, mais de façon limitée (par exemple : Cutrona et coll., 1994 ; Fass & Tubman, 2002 ; Fenollar et coll., 2007). Les effets indépendants et directs de chacune des variables sont, par conséquent, souvent méconnus. À notre connaissance, aucune étude n'a intégré des variables des quatre catégories. Deuxièmement, la nature des facteurs passés en revue est très diversifiée et ces facteurs proviennent parfois de théories très différentes, peu articulées entre elles. La multiplicité des facteurs analysés, souvent séparément, crée une confusion conceptuelle dans la mesure où ils se chevauchent à différents niveaux (ex. attente de succès et croyances d'efficacité personnelle) ; ce qui rend difficile l'analyse précise du phénomène de l'échec dans l'enseignement supérieur.

Une autre limite dans la littérature actuelle relève de l'absence de considération temporelle du processus de réussite. En effet, la première année à l'université constitue une période de vie très particulière et jonchée de plusieurs événements critiques pouvant influencer sur le processus de réussite de l'étudiant et sur l'influence des facteurs sus-cités. Cette perspective est d'ailleurs soutenue par de nombreux experts de l'éducation identifiant plusieurs moments-clés dans le décours de la première année à l'université (Astin, 1993 ; Hurtado, Carter & Spuler, 1996 ; Neuville, Frenay, Noël & Wertz, 2013 ; Sauvé, Debeurme, Martel, Wright & Hanca, 2007 ; Upcraft & Gardner, 1989 ; Wasylkiw, 2016). Une considération de ces différents moments et de leur impact sur le processus de réussite de l'étudiant constituerait donc une avancée majeure dans le domaine.

Une étape importante serait dès lors de passer des observations empiriques réalisées à ce jour à l'élaboration d'un modèle théorique qui précise comment les différentes facettes de la vie de l'étudiant interagissent entre elles pour faciliter ou entraver la réussite. En d'autres mots, dans ce champ de recherche, il ne s'agit plus tellement d'évaluer l'effet de tel ou tel facteur isolé, mais bien de tester des processus médiateurs ou modérateurs au sein de modèles théoriques plus élaborés. Une telle approche permettrait de mieux représenter la

réalité complexe des étudiants, d'expliquer les chaînes causales aboutissant à la réussite et, par conséquent, de mieux guider les interventions. Cet effort théorique n'a été fait que par très peu de chercheurs (Neuville, Frenay, Noel & Wertz, 2013). Pour l'instant deux principaux modèles ont, à notre connaissance, été proposés. Le premier est celui de Tinto (2006), selon lequel les caractéristiques d'entrée influencent l'intégration et l'engagement des étudiants qui, à leur tour, influencent leur réussite en première année d'études. Malgré certains travaux empiriques réalisés en Belgique francophone (Schmitz et al., 2010) ce modèle manque encore d'observations empiriques qui soutiennent ces propositions. En outre, il ne prend pas en compte les croyances motivationnelles qui sont pourtant d'importants prédicteurs de la réussite des étudiants. Le deuxième modèle a été proposé par Richardson (2006) et Price (2013). Il intègre trois des catégories que nous avons présentées précédemment : les caractéristiques d'entrée, l'environnement social et l'engagement des étudiants. Ce modèle considère que les caractéristiques individuelles sont les variables les plus distales de la réussite. Ensuite, celles-ci influencent directement les habitudes d'études (qui correspondent à l'engagement) et les perceptions qu'ont les étudiants de leur environnement social. Ces deux groupes de variables sont considérés comme les plus proximaux de la réussite. Le modèle spécifie un ensemble de relations directes et indirectes entre ces groupes de variables. Par exemple, les caractéristiques d'entrée ont une influence directe sur la réussite, mais également indirecte, qui passe par les habitudes d'études et les perceptions qu'ont les étudiants de leur environnement social. Ce modèle représente plusieurs facettes de la vie des étudiants de l'enseignement supérieur et certaines des relations postulées ont reçu quelques confirmations empiriques (Price, 2013). Cependant, tout comme le modèle de Tinto, il ne prend pas en considération les variables motivationnelles. Des modèles plus prometteurs existent, mais ils ont été étudiés uniquement dans le contexte de la scolarité obligatoire. Ceux-ci s'appuient sur les théories de l'engagement (Appleton, Christenson, & Furlong, 2008 ; Connell & Wellborn, 1991 ; Lam, Wong, Yang, & Liu, 2012 ; Skinner et coll., 2008) qui, d'une part, postulent, conformément aux résultats présentés dans cette revue, que les variables d'engagement sont les plus proximales de la réussite et d'autre part, organisent en un ensemble cohérent de relations trois des catégories que nous avons détaillées ci-dessus. Plus précisément, ces théories conceptualisent l'engagement comme un état malléable qui est influencé par l'environnement social et les croyances motivationnelles : « l'engagement n'est pas conceptualisé comme un attribut de l'étudiant, mais plutôt comme un état de l'être qui est influencé par des facteurs contextuels comme les politiques mises en place, les pratiques institutionnelles et les relations avec la famille et les pairs » (p.31 ; Sinclair, Christenson, Lehr, et Anderson, 2003). Cependant, cette approche ne prend pas en compte le rôle potentiel des caractéristiques d'entrée de l'étudiant (le diplôme des parents, le niveau socioéconomique) dans la réussite, car celles-ci ne permettent pas de comprendre le comment de l'échec ni d'intervenir efficacement au niveau institutionnel (Finn, 1993). Ces variables sont généralement considérées comme des variables contrôles dans les modèles de l'engagement. Une autre modélisation particulièrement prometteuse peut-être identifiée au sein de la littérature sur les périodes de transition : le modèle des cycles de transition (Nicholson, 1990). Ce modèle est un des seuls à fournir une compréhension processuelle

tenant compte de l'ancrage temporel d'une période de transition. De plus, plusieurs auteurs soutiennent l'intérêt d'adapter ce modèle au contexte universitaire (Harris, 2014 ; Purnell, 2002). Une telle modélisation enrichie des recherches présentées ci-dessus permettrait alors de proposer une réelle avancée significative dans le domaine.

Outre le peu de recherches intégratives ou testant les effets croisés de différentes variables (interactions), il manque également des recherches nous informant sur la manière dont plusieurs « prédicteurs » peuvent se combiner chez différentes personnes. Des travaux recourant à des analyses centrées sur les personnes plutôt que sur les variables (Hayenga & Corpus, 2010), pourraient peut-être permettre d'identifier différents profils d'étudiants caractérisés par des combinaisons spécifiques de prédicteurs (ex : statut socioéconomique favorisé, mais performance passée faible) et d'évaluer par là même l'effet différentiel d'un prédicteur en fonction du niveau d'autres prédicteurs de la réussite (ex : le sentiment d'efficacité n'aurait pas le même effet sur la réussite en fonction du niveau de performance passée de l'étudiant) (De Clercq, 2013, De Clercq, Galand & Frenay, à paraître).

Un autre point concerne une des limites majeures de la littérature sur la réussite présentée dans ce texte : la majorité des variables étudiées sont centrées sur l'étudiant et ses caractéristiques individuelles plutôt que sur les caractéristiques de l'institution, des professeurs et des pratiques d'enseignement. Cette manière de problématiser la question postule d'emblée que la réussite dépend principalement de l'étudiant, et que par conséquent la compréhension de la réussite consiste essentiellement à identifier les variables permettant de distinguer l'étudiant qui échoue de celui qui réussit. Ce postulat est rarement discuté dans les études recensées, qui répondent finalement plus à la question de savoir « Qui réussit ? » qu'à celle de savoir « Comment améliorer l'apprentissage et la réussite ? » Cette vision nous semble limitée, car elle tend à occulter le rôle des caractéristiques contextuelles dans la réussite, par exemple les méthodes d'enseignement ou d'évaluation utilisées (Dochy, Segers, Van den Bossche & Gijbels, 2003; De Clercq, Galand & Frenay, 2013). De plus, une telle approche risque de réifier la notion de (niveau de) réussite, en passant sous silence les processus relationnels, institutionnels et sociétaux de construction des notes et des seuils de réussite (Crahay, 2003). Nous suggérons que les recherches concernant la réussite dans l'enseignement supérieur se penchent davantage sur les conditions environnementales favorables à l'apprentissage et à la réussite des étudiants. Dans cette optique, de futures recherches pourraient développer la position défendue par des auteurs tels que Kuh et ses collègues (2011) qui ont proposé d'identifier les caractéristiques institutionnelles et contextuelles pouvant favoriser la réussite de l'étudiant. Cette perspective très peu étudiée actuellement permettrait de rééquilibrer les rôles respectifs de l'étudiant et de l'institution dans la problématique de la réussite dans l'enseignement supérieur. Il s'agirait par exemple d'étudier davantage les différences de taux de réussite entre programmes au sein d'une même institution ou entre institutions et d'examiner dans quelle mesure ces différences sont liées au profil des étudiants accueillis ou aux demandes et aux formes d'évaluation au sein de ces programmes. Pour conclure, nous recommandons donc dans les futures recherches de se baser sur les multiples théories et modélisations existantes pour créer une modélisation intégrative de la réussite tenant compte de variables

individuelles et contextuelles. Celle-ci permettrait des avancées majeures dans la littérature existante, donnant plus de cohérences aux résultats et limitant les chevauchements conceptuels.

Enfin, une dernière limite concerne la définition même de « l'échec » dans l'enseignement supérieur. Millet (2012) met d'ailleurs les acteurs de l'éducation en garde contre cette notion « attrape-tout » qui conduit souvent à agréger des situations scolaires hétérogènes. Plusieurs auteurs (Roland, De Clercq, Dupont, Parmentier et Frenay, 2015 ; Soulié, 2013) confirment ces propos en affirmant que, lorsque le terme d'échec est appliqué à la première année, il renvoie à des réalités très différentes. Il regroupe à la fois des étudiants qui échouent et décident de se réinscrire pour une nouvelle première année dans le même programme et des étudiants qui échouent et ne se réinscrivent pas l'année suivante (Droesbeke et coll., 2008). Par exemple, un étudiant qui abandonne ses études suite à un décès dans sa famille est considéré de la même manière que celui qui n'a pas les compétences nécessaires à sa réussite. En outre, les non-réinscriptions dans le même programme rassemblent également des profils différents. Selon Bodin et Orange (2013), 62% des étudiants dits « décrocheurs » sont en réalité toujours dans l'enseignement supérieur ; mais ils ont changé d'études, d'institution ou de type d'enseignement supérieur. Ces réorientations sont fréquentes dans des systèmes éducatifs ouverts qui caractérisent des pays comme la France et la Belgique. Par conséquent, il est nécessaire d'être prudent lorsque l'on interprète le taux d'échec élevé présenté dans les statistiques générales sur l'échec dans l'enseignement supérieur, étant donné qu'il sous-tend des réalités différentes. En outre, il faut s'interroger sur le caractère fondamentalement négatif de cet échec en première année. En effet, pour certains étudiants, la première année dans l'enseignement supérieur est un moment d'expérimentation qui leur permet de préciser leur projet professionnel et de le faire mûrir (Bodin et Orange, 2013). L'échec peut également être perçu une étape dans un processus de construction d'un avenir professionnel.



## **Chapitre 3**

### **Comprendre la transition universitaire : fondements théoriques et modèles des cycles de transition**

---

Ce chapitre abordera le concept peu défini et parfois controversé de la transition. Dans ce chapitre, nous proposerons notre définition de la transition au moyen des travaux réalisés par Kovac (2015). Ensuite, nous décrirons brièvement les principales approches de la transition dans la littérature en psychologie et les théories qui les composent. Nous terminerons ce chapitre par une description générale du modèle des cycles de transition qui constituera la base théorique de la suite de notre travail.



## **Comprendre la transition universitaire : fondements théoriques et modèles concurrents aux cycles de transition**

---

Lorsque nous abordons la question de la réussite de l'étudiant en première année dans une perspective temporelle, un constat important peut être posé. L'adaptation en première année à l'université s'inscrit dans une période spécifique de transition qu'est le passage de l'enseignement secondaire à l'enseignement universitaire.

Tout au long de leur existence, les individus sont confrontés à des périodes de transition qui vont façonner leur parcours de vie (Dupuy & Le Blanc, 2001; Elder, 1994). Ces transitions nécessiteront des efforts d'ajustement pour faire face aux exigences et caractéristiques du nouvel environnement. Dans la société actuelle, Terenzinni et ses collègues (1994) insistent sur l'importance particulière de la transition universitaire et sur son caractère ardu. En effet, le passage de l'enseignement secondaire à l'enseignement universitaire s'accompagne de nombreuses ruptures<sup>1</sup> qui représenteront autant de difficultés d'adaptation pour l'étudiant (Chemers, Hu & Garcia, 2001; Perry, Hladkyj, Pekrun, & Pelletier, 2001 ; Trautwein & Bosse, 2016). Une première rupture constitue le changement d'institution d'enseignement. L'étudiant devra alors comprendre les règles implicites et explicites du fonctionnement académique. Une rupture sociale avec les pairs de secondaire est également constitutive de ce moment de transition et nécessite la construction d'un nouveau réseau au sein du milieu universitaire. Une autre rupture a trait à l'enseignement, plus anonyme, en grand auditoire et à ses exigences accrues. Une quatrième rupture peut également être relevée concernant la gestion du temps. La jeune passe en effet d'un cadre de vie très contrôlé à un cadre beaucoup plus libre au sein duquel il devra équilibrer loisirs et étude, et développer une gestion autonome de son apprentissage. Finalement, une dernière rupture sera l'éloignement familial. Pour une part significative des étudiants, l'université rime avec le départ de la maison pour aller vivre sur le campus. L'étudiant devra alors se détacher de son foyer pour gérer cette nouvelle vie plus indépendante (Tinto, 1997). Les ruptures présentées ici ne sont évidemment pas exhaustives, mais montrent la complexité que peut revêtir cette transition pour le jeune et illustre ce que Jenert et ses collègues qualifient de « transition shock of student life » (Jenert, Brahm, Gommers & Kühner, 2016). Notons que la transition universitaire est souvent couplée avec le passage à l'âge adulte accompagné d'un ensemble d'évolutions affectives, sociales et cognitives qui ne feront encore qu'accroître la difficulté de la première. Notons que même si l'accent est ici posé sur les difficultés et les risques inhérents à cette transition, il convient de ne pas développer une vision clivée de cette première année comme un ensemble d'épreuves extrêmement éprouvantes et dénuées d'aspects positifs. Malgré tous ces défis à relever, la première année est également une période stimulante de prise d'indépendance, de liberté,

---

<sup>1</sup> La notion de « rupture de contexte » entre enseignement secondaire et supérieur est débattue plus longuement par Pascale Wouters dans son mémoire (Wouters, 1991)

de nouvelles expériences, de découvertes, d'apprentissages et d'opportunités permettant au jeune de s'épanouir, de grandir et de se développer. C'est donc une période difficile, mais également stimulante et extrêmement riche de nouveauté. Dans leur livre sur la transition, les auteurs Anderson, Goodman & Schlossberg (2011 ; P.30) résumant bien l'ambivalence d'une période de transition<sup>2</sup> : « *Bien qu'elle soit vue comme une période de crise et d'ajustement, la transition représente également une opportunité unique de développement et de transformation. Un symbole qui capture l'essence du terme transition vient du Kanji chinois représentant le mot 'crise' qui combine le symbole 'danger' et 'opportunité' et qui se traduit littéralement comme 'une opportunité chevauchant un vent dangereux' ».*

Dans ce chapitre, nous élaborerons sur la définition du terme de transition. Après avoir défini ce concept, nous nous pencherons davantage sur la littérature analysant la transition afin de comprendre et de situer le cadre théorique de cette thèse qu'est le modèle des cycles de transition de Nicholson (1990). Pour ce faire, nous introduirons brièvement le lecteur aux différents champs d'études de la transition et nous situerons le modèle choisi dans ces différents champs. Par la suite, nous détaillerons la genèse du modèle des cycles de transition, sa compréhension et son développement au travers des différents travaux le concernant.

## **1. Définition du concept de transition**

Comme cité dans le chapitre 1, une des limites majeures de la littérature sur la transition est le manque de consensus autour de la définition et la délimitation du concept de transition. La revue de la littérature de Crider et ses collègues (2015) insiste sur ce constat en pointant que, même si une littérature conséquente parle de transition, il est frappant de constater que très peu d'auteurs s'attardent réellement à définir ce concept. Ce constat est également posé par la revue de la littérature de Kralik, Visentin & Van Loon (2006). Dans ce point, nous exposerons plusieurs éléments de définitions existants et nous nous baserons essentiellement sur les travaux de Kovač (2015) pour situer notre approche.

### **1.1 Différents auteurs, différentes conceptions**

Malgré le manque de définition claire de la transition, il est possible de distinguer plusieurs éléments de conceptualisation dans le discours des chercheurs abordant ce sujet. Par exemple, Zittoun (2008, 2009) conçoit la transition comme un moment de rupture dans le parcours de vie d'un individu le menant à réaliser des changements majeurs d'attitudes et de conduites afin de s'ajuster à son nouvel environnement. La théorie du parcours de vie (Hutchison, 2005) relie le terme de transition à celui de changement graduel de statut. Dans cette idée, Nicholson (1990) conçoit la transition comme des expériences temporellement situées impliquant des changements de statut. Gale et Parker (2014) définissent la transition

---

<sup>2</sup> Version originale: "Whether viewed as a time of crisis or as a developmental adjustment, transitions present a unique opportunity for growth and transformation. A symbol that captures the essence of a transition is the Chinese word for crisis, which combines the symbol for danger and opportunity. Its literal translation is 'opportunity riding a dangerous wind'".

comme la « *capacité à naviguer au travers du changement* »<sup>3</sup> (p.4). Finalement, Briggs et ses collègues (2012) conçoivent la transition comme un processus d'acclimatation face à un changement majeur. Ces différents exemples montrent les divergences de conception du même terme et les confusions qu'elles peuvent engendrer. D'un auteur à l'autre, la transition est donc vue comme un moment, un processus, une expérience ou même une compétence. Une clarification semble donc nécessaire concernant notre définition de transition avant de continuer d'employer ce terme.

## 1.2 Les quatre composants de la transition

Récemment, un chercheur norvégien, Kovač (2015) a réalisé un travail conceptuel de clarification du terme de transition en se basant sur la littérature existante. Ce dernier conceptualise la transition comme un construit constitué de quatre composants qui transparaissent des propos tenus par les différents chercheurs abordant ce sujet : la sensibilité, la temporalité, la progression et la résolution. Cette réflexion conceptuelle nous aidera à délimiter plus clairement le concept de transition.

Le premier composant du concept de transition est celui de **sensibilité**. Ce dernier renvoi à l'idée que la transition est toujours caractérisée par l'induction chez l'individu d'un état de fragilité, d'instabilité et d'insécurité. Kovač détaille cette idée en ce sens : « *la transition peut être vue comme instable dans le sens où la personne est temporairement située entre deux phases sans avoir d'ancrage fort dans aucune d'entre elles* »<sup>4</sup> (Kovač, 2015 ; p.21). Cette idée est rejointe par plusieurs auteurs (Harris, 2014 ; Zittoun, 2009) qui opposent les transitions aux nombreux changements réguliers qui ponctueraient le quotidien routinier d'une personne. La transition viendrait donc casser ce fonctionnement routinier mettant l'individu dans une situation d'insécurité et nécessitant un changement plus profond du système de fonctionnement (Zittoun, 2009). Cette idée se rapproche des conceptions systémiques du fonctionnement humain en psychologie (Watzlawick, Beavin, Jackson & Morche, 2014). Ces dernières postulent que l'individu passera par des périodes de changement profond dans son système de fonctionnement quotidien perturbant l'homéostasie de ce dernier et l'obligeant à sortir de son état d'équilibre quotidien et à évoluer vers un nouvel état d'équilibre (Elkaïm & Hacker, 1995).

Le deuxième composant de la transition est celui de **temporalité**. En effet, selon les travaux de Kovač (2015), la transition peut être définie comme une période limitée de changement positionnée entre deux périodes normales de fonctionnement. Cette idée induit la notion de limite temporelle au concept de transition. Une transition serait alors délimitée dans un laps de temps spécifique et relativement court. Dupuy et Le Blanc (2001) illustrent cette idée en ces termes : « les transitions sont isolées dans de simples tranches de temps et ont un sens d'écoulement, de mouvement » (p.63). Kovač (2015) apporte néanmoins quelques nuances en insistant sur la relative flexibilité des périodes temporelles qui

<sup>3</sup> Version originale: "the capability to navigate change".

<sup>4</sup> Version originale: "transition can be described as unstable in the sense that a person is temporally situated between the previous and the next phase without having a firm anchor in any of them".

délimitent les transitions. En effet, la délimitation temporelle de la transition ne signifie pas pour autant que cette dernière est strictement délimitée autour d'un laps de temps précis et rigide. En effet, même si les transitions sont temporellement fixées ; la durée de ces dernières peut varier en fonction de nombreux facteurs. D'après Schlossberg (1981, 2005) quatre facteurs principaux agiraient sur la temporalité de la transition : la situation de l'individu, le soutien qu'il reçoit, les stratégies qu'il met en place et son self/ sa force intérieure face à cette transition.

Le troisième aspect de la transition selon Kovač est la **progression** (2015). Ce dernier affirme que la transition est caractérisée par le changement, le mouvement et l'évolution. Dans cette idée, la transition induit des changements irrévocables dans les caractéristiques qui déterminent l'existence et l'identité d'une personne. Kovač (2015) renvoie au principe de changement d'identité que nous retrouvons de façon majoritaire dans les approches développementales de la transition (que nous développerons plus avant dans le point 2) en affirmant que par la transition, l'individu devient quelqu'un de qualitativement et irrévocablement différent d'avant (Moos & Schaefer, 1986 ; Zittoun, Gillepe, Cornish & Psaltis, 2007). Les propos d'Eccelestons (2010) vont également dans ce sens en exprimant que la transition se caractérise par le fait de « *devenir quelqu'un d'autre...un changement entre deux états « d'être* »<sup>5</sup> (p.12). Néanmoins, Kovač (2015) ne limite pas cette progression uniquement à l'identité, mais parle également de changement de rôles et de perspectives. Si nous prenons l'exemple de la transition universitaire, l'étudiant passant par cette transition sera inévitablement confronté à une série de changements qui transformeront la façon dont il se détermine et dont il détermine son rôle, ses objectifs et ses attitudes. L'étudiant passera par exemple d'un statut d'élève expérimenté à celui d'étudiant novice. La conception qu'il a de lui-même dans le domaine scolaire sera alors complètement remaniée en tenant compte de ce nouvel état d'être. En tant qu'étudiant novice, le jeune réendosse un rôle de débutant accompagné des objectifs (construire un nouveau réseau social, trouver sa place, comprendre les nouvelles règles et exigences...) et attitudes (ouverture au changement, recherche de repères, flexibilité des croyances, protection de son image...) y afférant. Comme pour le deuxième composant, Kovač (2015) nuance ses propos sur la progression en précisant que même si toute transition induit une certaine évolution, cette dernière n'est pas toujours synonyme de changement radical dans l'ensemble des aspects de la vie d'un individu. D'après ce dernier un ensemble de routines de fonctionnement pourront ne pas être altérées par la transition. Kovač (2015 ; p.23) emploie l'expression « *two steps forward, one step back* » pour exprimer cette progression à deux vitesses. Par cette expression il insinue également que l'étudiant n'aborde pas la transition vierge de toute expérience. En effet, chaque transition est abordée sur base de ses acquis. Un étudiant abordera donc sa transition en s'appuyant sur ses précédentes expériences de transition telle que la transition primaire-secondaire. La façon dont se sont déroulées les précédentes transitions jouera donc un rôle.

Finalement, selon Kovač (2015) toute transition est caractérisée par une **résolution**. En effet, en tant que période temporelle déterminée, la transition vise toujours l'atteinte d'un

---

<sup>5</sup> Version originale: "becoming somebody else... a personal shift between two states of 'being'".

nouvel équilibre, d'une stabilisation où l'individu aura évolué, adopté un nouveau rôle, établi une nouvelle structure et se sera adapté aux caractéristiques du nouveau contexte. L'atteinte de ce nouvel équilibre permettra de clore cette période de transition. Plusieurs auteurs soutiennent cette idée de résolution. Zittoun (2008) soutient que la transition vise une nouvelle forme d'équilibre et un renouvellement du fonctionnement journalier de la personne. Selon le modèle de Nicholson (1990), le cycle de transition s'achève par la stabilisation et la redécouverte d'une certaine stabilité dans le fonctionnement au quotidien. Précisons toutefois que, bien que la résolution soit souvent présentée sous son versant positif, la transition peut également mal se résoudre. Nicholson (1990) présente très bien ce point de vue en expliquant que l'individu en transition n'arrive parfois pas à se stabiliser et à s'épanouir dans son nouveau rôle, l'équilibre atteint est insatisfaisant et souvent caractérisé par de piètres performances et engendrant parfois d'irréversibles conséquences psychologiques (Nicholson, 1990 ; Nicholson & West, 1989). L'individu se sentirait alors piégé dans son nouveau contexte et voudrait pouvoir « régresser », retourner à son précédent état d'équilibre. Cette nuance est à garder à l'esprit à la lecture de la suite de ce chapitre.

### 1.3 Notre définition de la transition

Au vu de l'ensemble des travaux présentés ci-dessus, nous définissons donc la transition académique comme :

*« Une période d'instabilité et de rupture déterminée dans le temps qui mènera à une évolution qualitative de la personne dans ses connaissances, ses compétences, son identité, ses rôles et son fonctionnement quotidien ».*

Nous nous distançons donc des conceptions de Gale et Parker (2014) et de Briggs et ses collègues (2012) qualifiant la transition de compétence à gérer le changement ou de processus d'adaptation. En effet, le processus d'adaptation sera selon nous l'ensemble des actions menées par la personne pour faire face à cette période de transition, mais ne sera pas constitutive de la transition en tant que telle. Comme présenté au point 1.1 du premier chapitre la transition académique sera donc une période sensible durant laquelle se déroule le processus d'adaptation universitaire pouvant mener à la réussite universitaire.

Notons cependant que toute transition ne se ressemble pas. Nancy Schlossberg (1981, 2005) insiste sur les différentes natures d'une transition en distinguant trois grandes catégories qualitativement distinctes : les transitions anticipées, non anticipées et non-événements. La première catégorie renvoie aux événements de vie attendus auxquels l'individu s'attend à être confronté, tel que : entrer dans la vie professionnelle ou prendre sa retraite. La deuxième renvoie à des événements de vie inattendus et soudain amenant un changement brutal dans le décours d'une personne telle qu'un accident ou le décès d'un proche. La troisième quant à elle rassemble les événements de vie attendus, mais qui n'ont finalement pas lieu tel que ne pas pouvoir avoir d'enfant ou ne jamais être promu (Anderson et al., 2011). Afin d'être précis dans notre définition de transition, il convient

donc ici de confirmer que nous concevons la transition académique comme une transition anticipée.

## **2. Typologie de la transition et contextes d'analyse de ce construit**

Les transitions sont des périodes omniprésentes dans l'existence d'un individu qui viennent ponctuer son parcours de vie de moments de changement le poussant à grandir, à se développer et à évoluer. Face à ce constat, le concept de transition a été étudié dans de nombreux domaines et contextes différents. Dans ces derniers, nous pouvons par exemple, citer la transition de l'enfance à l'âge adulte, des études aux mondes du travail ou d'un emploi à un autre (Ecclestone, Biesta & Hughes, 2010). Parmi ces transitions, un large pan de la littérature s'est consacré aux transitions scolaires et plus particulièrement à la transition universitaire (Jacques, 2016). Dans ce point nous développerons les domaines principaux d'étude de la transition et leurs implications pour notre problématique.

Une typologie des travaux abordant la transition a été développée par les sociologues australiens Gale et Parker (2014). Ces derniers ont réalisé une revue de la littérature sur la transition et ont déterminé deux approches de la transition majoritairement présentes dans la littérature : l'approche comme parcours d'initiation et l'approche comme période de développement. Les propos de Gale et Parker font écho à ceux de Pascarella et Terenzini (2005) contrastant ces deux approches. Il est important de préciser que ces approches ne sont pas entièrement séparées et mutuellement exclusives. Plusieurs théories de la transition, malgré un ancrage majoritaire dans une des perspectives, partagent des caractéristiques communes avec la seconde (Gale & Parker, 2014). Il s'agit donc ici de présenter deux approches du concept ne s'excluant pas mutuellement (Pascarella & Terenzini, 2005)

### **2.1 La transition comme parcours d'initiation**

Selon Gale et Parker (2014) une première façon de considérer la transition serait comme une période d'« initiation ». Ces derniers rassemblent par ce terme l'ensemble des travaux conceptualisant la transition comme un moment charnière de changement composé d'un certain nombre de phases progressives d'ajustement à un nouveau contexte. La transition est alors traduite par les métaphores de parcours ou de voyage qui serait initié et déterminé par les caractéristiques du contexte. Cette première vision essentiellement issue de la sociologie et de la psychologie organisationnelle met en avant les difficultés situationnelles d'une transition en décrivant les caractéristiques contextuelles qui ponctueront le parcours de transition et la nécessité pour l'individu de s'ajuster à ces dernières (Gale & Parker, 2014).

#### **2.1.1 *The life course theory***

Selon la revue de la littérature de Crider, Calder, Bunting & Forwell (2015) une théorie majeure ressort de la littérature adoptant cette perspective : the « life course theory »,

traduit ici par « *théorie du parcours de vie* ». Cette théorie est originaire des travaux du sociologue américain Elder (1994 ; 1998) qui a examiné les parcours de vie des individus et des familles ayant vécu à la période de la grande crise financière des années trente. Au travers des résultats de cette étude, il a mis en avant l'importance des caractéristiques du contexte et de la société dans le type de transitions auquel un individu sera confronté et la façon dont il pourra s'ajuster à ces dernières. Hutchison (2005) détaille la théorie du parcours de vie en présentant quatre postulats permettant de délimiter le fonctionnement des transitions dans la vie d'une personne. Premièrement, cette théorie insiste sur l'importance temporelle du parcours de vie. Ainsi, une personne ne sera pas confrontée aux mêmes transitions en fonction de l'époque à laquelle elle vit (Elder, 1998). Un exemple de ce postulat réside dans le changement du milieu du travail. La carrière professionnelle est aujourd'hui beaucoup plus flexible, exigeant un changement de poste plus fréquent, une formation continue et une plus grande flexibilité de l'emploi (Field, Gallacher & Ingram, 2009). Les transitions dans le monde du travail aujourd'hui seront donc plus nombreuses et différentes de celles d'il y a trente ans.

Un deuxième argument inhérent à cette théorie est la multidimensionnalité du parcours de vie et des transitions. En effet, selon Elder (1998) le parcours de vie est rythmé de transitions biologiques, mais également psychologiques et sociales.

Troisièmement, cette théorie met l'emphase sur l'interdépendance des parcours de vie (Hutchison, 2005). Selon Elder (1998) le déroulement de la vie d'une personne et les transitions auxquelles elle sera confrontée dépendra en partie du parcours de vie des individus avec lesquels elle est en relation. Hutchison (2005) présente l'exemple de l'interdépendance entre le parcours de vie de parents et de leurs enfants.

Finalement, la théorie des parcours de vie insiste sur la capacité d'un individu à agir et à influencer sur le déroulement d'un moment de transition. Cette théorie, influencée des théories sociocognitives (Bandura, 1997) met l'emphase sur l'agentivité d'une personne face à une situation de transition. D'après la théorie sociocognitive (Bandura, Lecomte & Carré, 2003), l'agentivité reflète la capacité d'une personne à agir intentionnellement et en ayant du contrôle sur une situation. La théorie des parcours de vie prend donc distance d'une vision déterministe de la vie et met l'accent sur la possibilité pour la personne d'agir sur le déroulement des transitions jonchant son existence. Toujours selon la théorie sociocognitive (Bandura et al., 2003), le comportement de l'homme est en interaction constante avec le contexte qui l'entoure. Les facteurs contextuels façonneront les cognitions et comportements qui, à leur tour, agiront sur le contexte. Ce point est un indice supplémentaire de l'ancrage de la théorie du parcours de vie dans une conception contextuelle des transitions.

### **2.1.2 La théorie des cycles de transition**

Au sein de cette approche, se retrouve également la théorie et le modèle que nous développerons plus avant dans cette thèse. Cette dernière a également été pointée par la revue de la littérature de Crider et ses collègues (2015) comme une des théories majeures de compréhension de la transition. Cette théorie partagerait d'ailleurs la même vision de la

transition que la théorie du parcours de vie (Crider et al., 2015). La force de cette théorie est de fournir une modélisation descriptive permettant « d'interpréter et de mettre en relation la vaste gamme d'expériences extrêmement différentes que rencontre une personne quand elle est confrontée à une transition<sup>6</sup> » (Nicholson, 1990 ; p.87). Nous développerons cette théorie plus avant dans le point 3 de ce chapitre.

## **2.2 La transition comme période de développement**

Un autre pan de recherche considère plutôt la transition comme un moment de « développement ». Cette conception issue principalement de la psychologie du développement met la focale sur le changement d'identité inhérent à la transition. Les transitions seraient alors avant tout des étapes qualitativement distinctes de maturation interne de la personne. La métaphore traduisant le concept de transition ici est le concept de stage ou de trajectoire de vie impliquant une conception dispositionnelle de la transition. L'individu en transition serait alors mené à reconstruire son identité et son rôle dans cette nouvelle étape de vie (Gale & Parker, 2014).

### **2.2.1 Le modèle conceptuel des crises et transitions de vie**

Une des théories majeures abordant la transition selon la perspective développementale est celle de Moos et Schaefer (1986). Cette théorie se base principalement sur les travaux de Linderman et ceux d'Erikson sur la théorie des crises (Crider et al., 2015). Moos & Schaefer identifient cinq tâches majeures inhérentes à la gestion d'une transition. Les capacités de l'individu à gérer ces tâches seront alors déterminantes dans la résolution de la transition (Kovač, 2015).

La première tâche est l'établissement et la compréhension du sens de la nouvelle situation. L'individu doit alors dépasser le choc de la situation, en comprendre les différents aspects et implications. Le sens et la valeur qu'il accordera à cette transition détermineront l'importance de cette dernière. Une deuxième tâche est la confrontation aux exigences de la situation. L'individu doit alors mettre en place les comportements nécessaires pour s'ajuster aux demandes du nouveau contexte. Selon Moos & Schaefer, la troisième tâche concerne la création et le maintien de relations sociales permettant de surmonter la transition. Un quatrième point concerne la gestion émotionnelle. Les transitions sont des périodes de forts ressentis émotionnels, il est donc nécessaire de garder un équilibre entre émotions positives et négatives afin de s'ajuster à cette transition (Moos & Schaefer, 1986). Finalement, cette théorie insiste sur l'importance de préserver son image de soi et son sentiment de compétence pour gérer la transition.

Moos et Schaeffer (1986) précisent que, bien que ces cinq tâches soient présentes dans toutes les transitions, leur importance relative dans l'ajustement à cette transition dépendra des particularités de cette dernière et des caractéristiques de l'individu lui-même.

---

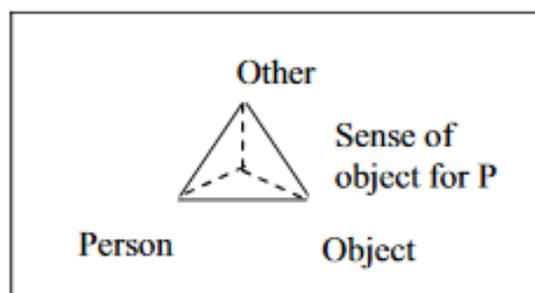
<sup>6</sup> Version originale : "...the full range of extremely different experiences we know people encounter in transition to be interpolated and interpreted"

### 2.2.2 La théorie du prisme sémiotique

Inscrite dans les nombreux travaux abordant la théorie du développement social de Vygotsky (Zittoun, Gillepsie, Cornish & Psaltis, 2007), une psychologue suisse a développé un modèle dynamique de la transition : le prisme sémiotique (Zittoun, 2008). Selon cette théorie, la transition est une rupture/un bouleversement qui implique un processus de redéfinition et de repositionnement de soi dans l'espace social et symbolique (Zittoun & Perret-Clermont, 2001). Ce processus implique l'acquisition de nouvelles compétences cognitives et sociales, la construction de sens, et un changement dans l'identité, le rôle et le statut de la personne (Zittoun, 2009).

Ce modèle tente de représenter les processus interpersonnels et intrapersonnels à l'œuvre lors d'une transition au moyen de quatre dimensions dynamiquement connectées : la personne, l'autre, l'objet symbolique et le sens personnel. Ce prisme sémiotique est présenté dans la figure 3 ci-dessous.

Figure 3. Le prisme sémiotique (Zittoun, 2008)



D'après ce modèle, l'interaction entre ces quatre dimensions permettrait de comprendre la complexité des changements d'une personne lors d'une transition. La reconstruction identitaire se situerait sur l'axe personne-autre. L'acquisition de connaissances et compétences se situerait sur l'axe personne-objet. Le processus de mise en sens se positionnerait sur l'axe personne-sens personnel. La signification sociale de l'objet se situerait sur l'axe autre-objet. Finalement, la légitimité et valeur conférée à l'objet par les pairs se situera sur l'axe autre-sens personnel (Zittoun, 2008).

Lors d'une transition, une reconfiguration des éléments du prisme et de leurs relations sera nécessaire. Selon Zittoun, (2008) une transition serait donc le processus par lequel la configuration du prisme d'une personne serait retransformée en une autre. Cette dernière précise cependant que toutes les configurations initiales ne changeront pas dans la même mesure à chaque transition. Zittoun (2008) nous dit également que la configuration du prisme sémiotique n'est jamais réellement fixe. L'existence d'une personne serait donc en constante reconfiguration, mais serait ponctuée de moments de bouleversement plus importants (transition) par lesquels ce processus de reconfiguration serait plus radical (Zittoun, 2009).

### **2.3 Mise en perspective des deux approches**

Comme mentionné en début de ce point, la distinction entre les deux approches présentées est dans une certaine mesure sursimplificatrice et arbitraire. En effet, dans la majorité des recherches, c'est une vision hybride qui est présentée cumulant une conception de la transition comme un parcours induisant des changements développementaux profonds chez l'individu en transition. Gale & Parker (2014) insistent d'ailleurs sur le caractère artificiel que revêt cette distinction. Les deux approches peuvent alors être considérées comme deux visions complémentaires d'une même notion théorique. D'une part, la première approche fournira une compréhension riche des transitions en interaction avec l'environnement de l'individu. D'autre part, la seconde approche nous permettra de mieux comprendre les tensions et évolutions internes à l'œuvre lors d'une telle période de transition.

Néanmoins, comme nous le présenterons par la suite, il convient de préciser que notre angle de travail se situe davantage dans la première approche de la transition. Malgré le lien entre ces deux conceptions, nous nous focaliserons alors sur la transition en tant que période ponctuée de phases progressives d'ajustement et nous nous éloignerons de la conception de la transition en termes d'étapes de maturation interne.

## **3. Genèse et élaboration du modèle des cycles de transition**

Au sein des recherches sur les périodes de transition au travers de la vie, un modèle théorique en particulier a été largement cité et investigué : le modèle des cycles de transition de Nigel Nicholson (Crider et al., 2015). Ce dernier a directement inspiré le travail de plus d'un millier de chercheurs dans différents domaines de transition tels que ceux des changements de carrière (Crider et al., 2015), des transitions scolaires (Purnell, 2002 ; Symonds & Hargreaves, 2014) ou du passage de l'école au travail (Harris, Myhill & Walker, 2012).

Ce modèle est initialement ancré dans les recherches sur les évolutions de carrière. Il a donc pour but premier de comprendre comment se déroule la transition entre deux emplois. Néanmoins, Nicholson (1990) a construit un modèle se voulant descriptif et général plutôt que normatif et spécifique. L'objectif était donc de fournir un cadre permettant de rassembler un ensemble d'expériences possibles lors d'une période de transition, pouvant ou non avoir lieu, et d'argumenter l'interrelation entre ces expériences dans un ancrage temporel et dynamique (Nicholson, 1990). Plusieurs auteurs soutiennent l'intérêt de transposer la modélisation de Nicholson au contexte de la première année à l'université (Harris, 2014 ; Purnell, 2002 ; Torenbeek, Jansen & Hofman, 2010). Purnell (2002) s'est davantage penchée sur l'intérêt de ce modèle dans le cadre de la première année. Les conclusions de ses travaux sont que le modèle de Nicholson n'est pas plus intéressant qu'un autre modèle s'il est utilisé comme outil de prédiction de la réussite. Néanmoins, de par son caractère multifactoriel et temporel, ce modèle fournit un excellent cadre de description de l'adaptation en première année. Utilisé comme un outil de compréhension complexe du

processus d'ajustement ce dernier permet de toucher à l'expérience précise de l'étudiant et offre de nombreuses possibilités et moments d'action pour agir sur la réussite (Purnell, 2002). C'est pourquoi ce modèle a été choisi comme cadre de référence de cette thèse.

### **3.1 Fondements de la modélisation des cycles de transitions**

La construction du modèle des cycles de transition s'est basée sur des sources multiples qui en font sa richesse. En effet, la modélisation présentée par Nicholson a été élaborée au moyen de quatre sources complémentaires : dix années de travaux sur les transitions de carrière, une revue de la littérature, un projet collaboratif et une étude menée auprès de 2300 managers en transition.

Nicholson travaillait à l'université de Sheffield en Angleterre dans l'unité de psychologie sociale et appliquée quand il construisit son modèle des cycles de transition. Ce modèle est le reflet des réflexions des travaux des dix dernières années de son équipe et de sa théorisation des transitions de rôle dans le monde du travail (Nicholson, 1984). Néanmoins, Nicholson ne se base pas sur cette unique source pour construire son modèle. Dans un projet collaboratif avec des psychologues, des économistes et des sociologues d'autres universités, il élabore une revue de la littérature sur les théories abordant la transition et initie un travail de réflexion sur les sources de changements sociaux, leur déroulement et leurs conséquences (Nicholson, 1990). Finalement, Nicholson appuie les principales idées et postulats issus de son travail de modélisation au moyen d'une étude réalisée sur 2300 managers en transition. Cette dernière source lui permet d'éprouver son modèle à la réalité de son contexte d'application ; les transitions de carrière (Nicholson & West, 1994). Malgré cette méthodologie rigoureuse de modélisation, il est important de signaler que le modèle de Nicholson reste majoritairement théorique. En effet, peu d'études ont à notre connaissance permis de valider empiriquement les propos et composants du modèle. Ce dernier fut essentiellement utilisé comme prisme d'interprétation des réalités de transition. Notons, néanmoins que certains débuts de validation dans le cadre académique ont été initiés par des chercheurs en Océanie (Harris, 2014 ; Purnell, 2002). Ces derniers tendent à montrer au moyen d'entretiens qualitatifs que les éléments et phases du modèle se retrouvent dans le discours des étudiants, validant partiellement son utilisation dans le cadre des transitions universitaires. Une validation plus importante du modèle pourra donc faire partie des objectifs de cette thèse et sera incluse dans la discussion.

Nicholson et West (1989) postule que chaque cycle de transition est composé de quatre étapes : la préparation, la rencontre, l'adaptation et la stabilisation (Figure 4). Selon Nicholson, à chacune de ces étapes, l'individu est amené à remplir des tâches précises lui permettant de faciliter la prochaine étape de transition. De plus, Nicholson décrit également des pièges spécifiques dans lesquels l'individu peut tomber lors de chacune des étapes du cycle de transition.

Trois principes de base permettent de comprendre le fonctionnement des quatre étapes du cycle : la récursivité, la disjonction et l'interdépendance.

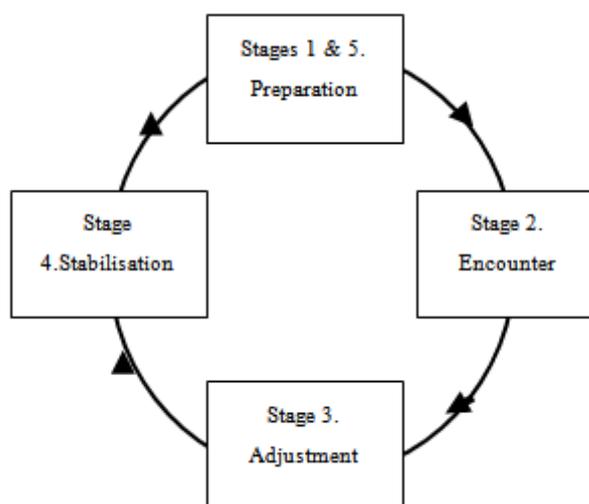


Figure 4. Le modèle des cycles de transition  
(Nicholson, 1990)

### **3.1.1 Un modèle récursif**

Selon Nicholson (1990), l'existence est un mouvement continu entre différents cycles de transition se chevauchant et se succédant. Les cycles de transitions se succèdent donc continuellement, c'est pourquoi Nicholson conçoit la dernière étape d'un cycle comme étant la première du prochain cycle. Nicholson identifie d'ailleurs la phase de préparation comme l'étape 1 et 5 des cycles de transition (voir figure 4). Par exemple, un jeune terminant ses études secondaires sortira de la phase de stabilisation et d'équilibre et migrera progressivement vers une phase de préparation qui constitue la fin de son cycle d'élève et le début de son cycle d'étudiant. Dans cette idée de récursion, Nicholson, appuie l'idée que plusieurs cycles de transition peuvent se dérouler en parallèle. Un individu peut alors être sur différentes étapes de cycles dans les différents aspects de sa vie. Nicholson et West (1989) nous expliquent d'ailleurs qu'un individu affrontant un nouveau cycle de transition de carrière peut être dans une étape plus stable au niveau familial au même moment, lui permettant alors d'affronter cette transition avec plus de ressources. Cette idée nous permet de revenir sur la transition universitaire et d'en montrer la particulière difficulté. En effet, contrairement à l'illustration de Nicholson, cette transition induira de multiples ruptures touchant les principaux domaines d'identification du jeune. Au-delà d'une simple transition éducative (adaptation au nouveau système scolaire), l'étudiant sera également confronté à une transition sociale (distanciation avec le cercle de proches/familial ; construction d'un nouveau réseau social) résidentielle (début de la vie autonome, apprentissage de l'autogestion et de l'autodiscipline) et également développementale (passage à la vie adulte, fin progressive de l'adolescence).

### **3.1.2 Des phases disjonctives**

Nicholson qualifie également les phases du cycle comme étant disjonctives. Ce dernier insiste sur les différences qualitatives de ces dernières en affirmant que chaque phase implique des processus psychologiques différents (Nicholson, 1990).

Nicholson souligne l'importance des attentes et des buts dans la phase de préparation. Il identifie d'ailleurs la théorie d'expectancy de Vroom (1964) et les travaux sur le choix vocationnel comme étant particulièrement pertinents pour comprendre cette phase. Concernant la phase de rencontre, ce serait avant tout la gestion des émotions et des perceptions de l'environnement qui primerait. Il souligne donc l'importance des travaux sur la gestion du stress et sur le traitement de l'information (information-processing). Concernant la phase d'ajustement, qualifiée de période active de changement, Nicholson (1990) pointe l'assimilation et l'accommodation comme processus clefs. Il argumente que les théories sur le développement personnel et les changements organisationnels pourraient aider à la compréhension de cette phase. Finalement, la phase de stabilisation serait dominée par l'idée de performance et pourrait être comprise par les travaux sur le leadership.

### **3.1.3 L'interdépendance des phases de transition**

Outre le principe de disjonction et de récursivité, Nicholson (1990) identifie également la nécessité de considérer les phases d'un cycle et les différents cycles comme interdépendants. Nicholson explique que la résolution d'une étape aura un impact fort sur la résolution et le vécu des phases subséquentes. De ce fait, un étudiant qui réalise une préparation inappropriée et qui tombe dans les pièges de cette phase augmentera inévitablement les difficultés et défis à surmonter lors de la phase de rencontre. Nicholson argumente également que le vécu de chaque étape de transition va directement influencer la façon dont l'individu va aborder les suivantes. Cette idée rejoint le postulat, présent entre autres dans la théorie sociocognitive (Bandura et al., 2003), que l'individu va déterminer ses attitudes et comportements face à une nouvelle situation en se basant sur ses expériences passées.

## **3.2 Les quatre phases détaillées**

Comme susmentionné, le modèle des cycles de transition est divisé en quatre phases permettant de rendre compte des moments et processus principaux d'une période de transition : la préparation, la rencontre, l'ajustement et la stabilisation. Dans ce point, ces phases seront successivement détaillées en y présentant les tâches et pièges relatifs à chacune d'entre elles. Les propos de Nicholson seront également affinés par les travaux de Harris, Myhill et Walker (2012) ayant développé et actualisé la conceptualisation initiale au travers d'entretiens qualitatifs d'individus en transition. L'objectif de ce point est d'offrir

une description générale des étapes du modèle au lecteur avant de rentrer plus en détail dans l'articulation de ses phases avec les travaux sur la réussite universitaire dans le chapitre suivant.

### **3.2.1 La préparation**

L'étape de préparation correspond dans le modèle des cycles de transition aux processus d'anticipation et d'établissement des attentes avant d'être confronté au changement (Nicholson & West, 1989). Selon Nicholson (1990), l'étape de préparation constitue le fondement avec lequel l'individu va vivre les étapes subséquentes de transition. Cette phase constitue la période se passant avant que le changement/ la rupture n'ait encore eu lieu.

Le modèle des cycles de transition décrit trois tâches majeures que l'individu doit entreprendre durant cette étape : développer des attentes réalistes et claires, être positivement motivé et atteindre un état de préparation suffisant (Purnell, 2002). Au travers d'entretiens qualitatifs, Harris et ses collègues (2012) précisent ses postulats. Ce dernier montre que les individus ayant réussi leur transition ont proactivement rassemblé des informations sur le nouveau contexte et étaient sûrs d'eux-mêmes.

En miroir de ces trois tâches, trois pièges caractérisent cette phase. L'individu qui achève l'étape de préparation en étant hésitant quant à son engagement dans le nouveau contexte, angoissé par ce dernier ou mal préparé à l'affronter, risque d'être confronté à d'importants problèmes dans les prochaines étapes de transition. Harris et ses collègues (2012) fournissent des exemples de ces pièges chez les individus ayant souffert de la phase de transition. Ces derniers ont démontré un manque de confiance et ont exprimé de nombreuses appréhensions négatives concernant le nouveau contexte.

### **3.2.2 La rencontre**

Selon Nicholson (1990) l'étape de rencontre constitue un moment charnière pour l'adaptation de l'étudiant. Cette étape est particulière de par son déroulement très court. Nicholson et West (1989) affirment que cette étape se déroulerait durant les premières semaines, voire les premiers jours de confrontation au contexte de changement. Au sein de la théorie des cycles de transition, l'étape de rencontre est le moment durant lequel l'individu va consolider, adapter ou modifier ses premières attentes au vu des premières expériences concrètes vécues dans le nouveau contexte de changement. Au travers de cette étape, l'individu va réagir au choc/ à la surprise engendrée par la confrontation au nouveau contexte, en réajustant ses préconceptions (Nicholson & West, 1989). Durant cette phase, l'individu va donc être très malléable concernant ses croyances et ses perceptions. Selon Purnell, c'est d'ailleurs le moment le plus crucial pour agir sur les croyances et perceptions: «...it is a vital time, there is a huge potential for the university to find out what would make a substantial difference... » (2002, p. 10).

Trois tâches principales de vigilance peuvent être identifiées à la lecture des travaux de Nicholson: la perception des éléments permettant de faire face à ce nouvel environnement, l'attribution de sens au nouveau contexte et la perception de possibilités de tisser des liens

avec les individus de ce contexte. Harris et ses collègues (2012) illustrent ces tâches en montrant que les individus ayant réussi la transition ont renforcé leur confiance dans leur capacité à faire face à contexte, ont directement relié le contexte à l'accomplissement de leurs buts et objectifs et ont initié plusieurs connexions avec les individus du nouveau contexte.

Si cette étape de rencontre est mal vécue, celle-ci peut mener à des comportements défensifs d'hostilité, de rejet ou retrait par l'individu pouvant lui faire renoncer à cette transition (Nicholson, 1990). Ce constat est à mettre en lien avec les trois pièges identifiés par Nicholson: le sentiment de rejet, de regret et de choc. Harris et ses collègues (2012) rapportent que les individus en difficulté de transition témoignent avoir ressenti une forte peur de l'échec durant cette période (choc). Ils se sentaient déconnectés du nouvel environnement (rejet), assez réticents face à ce dernier et avaient beaucoup de difficulté à abandonner l'ancien environnement au profit de ce dernier (regret).

### **3.2.3 L'ajustement**

L'étape d'ajustement constitue le cœur du modèle des cycles de transition, c'est lors de cette phase que se dérouleront les principaux changements chez l'individu afin de se stabiliser, d'asseoir son rôle et de trouver sa place dans le nouveau contexte de transition (Nicholson, 1990). Cette étape peut donc être définie comme le processus concret d'adaptation au contexte de transition. Où la phase de rencontre concernait les ressentis et perceptions de l'individu, celle d'ajustement concernera ses actions concrètes face au nouveau contexte.

Plusieurs tâches ressortent comme essentielles pour mener cette étape à bien. Ces tâches peuvent être directement mises en lien avec les points de vigilance relatifs à l'étape de rencontre. Une première tâche fortement mise en avant par Nicholson est l'importance de construire un réseau de relations et de se sentir appartenir au groupe social du nouveau contexte (Nicholson, 1990). Cette tâche est la suite directe de la perception à l'entrée de pouvoir tisser des liens. Une deuxième tâche consiste à se sentir confiant et à l'aise dans le nouvel environnement physique (Nicholson, 1990). Ce point relate l'importance de la perception initiale de pouvoir agir sur son environnement. Troisièmement, une importance certaine est donnée à l'atteinte d'une concordance entre le soi et le nouveau contexte. Nicholson nous dit d'ailleurs que l'enjeu principal de cette étape est : « *to achieve a consonant relationship between the self and the environment* » (1990, p.88). Ce point est à relier avec l'importance pour l'étudiant de percevoir le sens du contexte au regard de ses attentes et de ses objectifs. Les travaux de Harris et ses collègues (2012) illustrent ici aussi ces trois tâches en précisant que les individus rapportant une expérience positive de la transition, ont développé un réseau de pairs stable, exerçaient un contrôle important sur leur environnement et se sont engagé activement dans un ensemble de stratégies d'ajustement flexibles leur permettant d'ajuster leur environnement à leurs objectifs.

Au contraire, les individus ayant souffert de cette transition ont témoigné vivre une totale déconnexion entre les caractéristiques du contexte et leurs buts. Ils se sentaient aliénés et piégés dans ce nouveau système. Leur engagement était quasi-inexistant et ils se contentaient de subir passivement les injonctions inhérentes au contexte (Harris et al., 2012). Ces témoignages peuvent être mis en lien avec les pièges de cette phase selon Nicholson dans lequel l'individu expérimenterait une inadéquation totale avec le système, vivrait dans le deuil de l'environnement précédent auquel il a dû renoncer et ressentirait une dégradation de ses compétences en étant bloqué dans un contexte dans lequel il ne désire pas s'engager (Nicholson, 1990).

### **3.2.4 La stabilisation**

La dernière phase du modèle des cycles de transition est la stabilisation qui peut se comprendre comme un état d'équilibre dans lequel l'individu a atteint un état d'efficacité personnelle et organisationnelle qui lui permet d'exprimer son plein potentiel dans le nouveau contexte de transition (Nicholson, 1990). En d'autres termes, l'individu est adapté à son contexte, est efficace, a une confiance et un engagement fort dans les tâches reliées à son rôle ; fait partie d'un réseau social solide et est réceptif et ouvert à de nouveaux défis (Harris, 2014 ; Nicholson & West, 1989). Les tâches de cette stabilisation seraient alors de maintenir le niveau atteint en termes de confiance, d'engagement et d'efficacité dans les tâches et avec les personnes (efficacité sociale) (Nicholson, 1990). Les travaux de Harris et ses collègues (2012) montrent que les individus ayant réussi leur transition agissent avec un grand degré d'autonomie avec une confiance élevée dans leur compétence, le système et les autres et en étant réceptif au changement. Une fois les tâches de la phase de stabilisation remplies, l'individu est alors prêt à se préparer à un nouveau cycle de transition (étape 1 ou 5 du modèle). Au contraire, les différents pièges seraient de tomber dans l'échec/ la sous-performance, des relations dysfonctionnelles ou le fatalisme. Ce dernier piège est caractérisé comme la résignation à subir un environnement dans lequel nos buts et objectifs ne sont pas rencontrés (Nicholson et West, 1989).

## **Chapitre 4**

### **La réussite universitaire de l'étudiant en première année : développement d'une modélisation temporelle et dynamique**

---

Le chapitre présente l'adaptation du modèle des cycles de transition au contexte de transition universitaire. Au sein de ce chapitre, les différentes phases et tâches du modèle de Nicholson (1990) seront systématiquement mises en relation avec les recherches et théories abordant la problématique de la réussite universitaire. Un temps sera également consacré à poser un regard critique sur la théorie des cycles de transition. Ce moment nous permettra de prendre en partie distance par rapport aux propos initialement tenus par Nicholson et d'y ajuster notre conception de la transition universitaire. Au terme de ce chapitre, une adaptation complète du modèle des cycles de transition sera proposée.



# **La réussite universitaire de l'étudiant en première année : développement d'une modélisation temporelle et dynamique**

---

Au terme de ces trois premiers chapitres, un constat est clair : aborder la problématique de la réussite en première année à l'université n'est pas chose aisée. Le chapitre 2 fait montre d'une littérature foisonnant de recherches qui permettent de tirer d'intéressantes conclusions concernant les variables incluses dans le processus de réussite de l'étudiant. Néanmoins, notre travail a également permis de constater que cette même littérature souffre de trois limites importantes nuisant à une compréhension fine et globale de ce processus.

Premièrement, les chapitres 1 et 2 nous permettent de montrer de nombreux problèmes de conceptualisation. Le chapitre 1 nous montre les risques du manque de conceptualisation de la réussite elle-même. Le chapitre 2 insiste sur les problèmes conceptuels inhérents aux adjuvants de la réussite, et ce, particulièrement concernant la littérature abordant les variables motivationnelles (voir Van Nuland, Dusseldorp, Martens & Boekaerts, 2010).

Deuxièmement, le chapitre 2 pointe également que les recherches abordent principalement la réussite de façon segmentée et univariée. Malgré le constat que le processus de réussite est éminemment multifactoriel, les recherches se cantonnent souvent à l'analyse isolée de l'effet de certaines variables précises, sans tenir compte de leurs potentiels liens avec le reste du processus de réussite. Or, comme il a souvent été postulé, le tout n'est pas la somme des parties. Un processus ne peut être finement compris par le seul cumul d'études par facteurs isolés (Willig, 2013).

Troisièmement, le chapitre 3 a mis l'accent sur l'ancrage temporel de la première année en tant que période sensible de transition. Cette perspective temporelle du processus de réussite universitaire a souvent été négligée. Les recherches se sont souvent concentrées sur la compréhension d'une variable sans réellement considérer son ancrage temporel dans le contexte de transition universitaire.

La littérature sur la réussite donne donc une impression générale de segmentation et de « patchwork » d'études ne permettant pas d'adopter une compréhension intégrée du processus de réussite universitaire. Face à cette constatation, une modélisation temporelle et dynamique de la réussite est proposée dans ce chapitre permettant de poser une vue d'ensemble sur le processus de réussite de l'étudiant en première année à l'université. Cette modélisation est adaptée du modèle des cycles de transition (Nicholson, 1990) présenté dans le précédent chapitre. Lors de ce chapitre, nous élaborerons des ponts entre les quatre phases du modèle et les variables investiguées dans la littérature à propos de la réussite universitaire. Un effort de clarté conceptuelle sera également opéré en définissant clairement les concepts employés et en les situant par rapport aux principales théories y afférant dans le domaine.

## **1. Le cycle de transition adapté à la transition universitaire**

À l'entame du précédent chapitre, plusieurs arguments ont montré la particulière difficulté du passage de l'enseignement secondaire à l'enseignement universitaire s'accompagnant de nombreux changements majeurs (construction d'un nouveau réseau social, gestion autonome de l'apprentissage, compréhension du fonctionnement académique...) qui représentent autant de difficultés d'adaptation pour l'étudiant (Chemers et al., 2001; Perry et al., 2001 ; Trautwein & Bosse, 2016).

Au sein du chapitre 3, une théorie spécifique a capté notre attention pour son impact majeur dans la littérature sur la transition et son effort de modélisation permettant d'interpréter les expériences que rencontre une personne quand elle est confrontée à une transition: le modèle des cycles de transition de Nicholson (1990). Comme présenté au chapitre 3, de nombreux auteurs soutiennent l'intérêt de transposer la modélisation de Nicholson au contexte de la première année à l'université (Harris, 2014 ; Purnell, 2002 ; Torenbeek et al., 2010). Plus précisément, Purnell (2002) argumentait que, de par son caractère multifactoriel et temporel, ce modèle fournit un excellent cadre de modélisation de l'adaptation en première année. De plus, les étapes présentées ainsi que leurs enjeux et pièges respectifs peuvent également fournir un prisme de compréhension très riche pour adopter une vision globale de la réussite en première année à l'université. Dans le contexte des transitions de carrières, dont le modèle est initialement issu, un parallèle peut être fait avec la théorie du développement de carrière de Donald Super présenté dans l'article théorique de Savickas (1997). Ce dernier conçoit le développement vocationnel en cinq stades la croissance, l'exploration, l'établissement, le maintien et le désengagement (Corff & Gingras, 2011). L'étape de croissance et d'exploration se rapporterait alors à l'étape de préparation de Nicholson, l'étape d'établissement à celle d'ajustement, celle de maintien à l'étape de stabilisation et l'étape de désengagement à celle de préparation à une nouvelle transition. Certains modèles théoriques adaptés aux contextes éducatifs soutiennent également la façon dont le modèle des cycles de transition est conceptualisé. Ainsi de fortes ressemblances peuvent être pointées entre le récent modèle intégré de l'action et de l'apprentissage (Integrated Model of Learning and Action/IMLA) de Martens (2016). Ce dernier explique que l'apprentissage est le fruit de 3 phases successives : la phase de motivation, d'intention et de volition. Ces trois phases se rapprochent de ce que Nicholson conceptualise comme la phase de préparation, de rencontre et d'ajustement.

Ci-dessous, les quatre étapes du modèle de Nicholson sont présentées en reliant leur propos aux concepts et théories issus de la littérature sur la première année à l'université.

### **1.1 De la préparation au bagage de l'étudiant**

Comme décrit au chapitre précédent, l'étape de préparation se déroule avant l'entame de la période de transition et correspond au processus de préparation au changement (Nicholson & West, 1994). Selon Nicholson (1990), l'étape de préparation décrit le bagage de départ avec lequel l'individu va se confronter au contexte de transition. Cette idée a été reprise par Torenbeek et ses collègues (2010, 2011) dans leurs travaux sur la première

année à l'université. Ces derniers ont insisté sur l'importance de la préparation en montrant qu'une mauvaise préparation à l'université pouvait causer des problèmes subséquents d'intégration et d'adaptation (Torenbeek et al., 2010).

Trois tâches et trois pièges caractérisent cette étape. Premièrement, l'individu devra développer des attentes réalistes et claires afin d'éviter d'initier la transition de façon hésitante concernant ses buts et la façon dont le contexte pourra y répondre. Deuxièmement, l'individu devra mettre en place une motivation positive et assurée afin d'éviter le coût d'une angoisse trop importante à l'idée d'entamer cette transition. Finalement, l'individu devra atteindre un état de préparation suffisant afin d'éviter le piège d'un manque de préparation et ses risques sous-jacents dans la réalisation des prochaines étapes de transition. (Nicholson, 1990). Les propos tenus par Nicholson peuvent être mis en parallèle avec les travaux de Gati et ses collègues (Gati, Krausz & Osipow, 1996) dans la littérature sur le choix de carrière. Ce dernier démontre que les difficultés quant aux choix de carrières sont dues à un manque de préparation en termes de motivation et de connaissances, à un manque d'informations claires et à des informations incomplètes et incongruentes. Derrière ces difficultés, nous distinguons clairement les tâches de développement d'attentes claires et réalistes ainsi que d'atteinte d'un état de préparation et de motivation suffisant. Des liens clairs peuvent également être tirés entre les tâches et pièges théoriques énoncés par le modèle de Nicholson et la littérature internationale sur la réussite en première année à l'université que nous détaillerons ci-dessous.

### **1.1.1 Le développement d'attentes claires et réalistes**

Lorsque Nicholson insiste sur la nécessité pour le travailleur de mettre en place des attentes réalistes et précises concernant les caractéristiques du nouveau contexte de transition. Cette idée est reprise par Thomas (2002) qui affirme que les étudiants ont tendance à avoir des attentes irréalistes concernant l'université. Cet auteur montre d'ailleurs qu'un étudiant qui aura développé des attentes complexes et précises s'ajustera mieux à l'université.

Un parallèle évident peut également être réalisé avec les travaux portant sur l'orientation de l'étudiant et son processus de choix d'études universitaires. En effet, le jeune développe et affine sa vision des études, de l'université et des professions y afférant au travers de son processus de choix d'étude. Plus ce choix est étayé et basé sur de multiples sources d'informations, plus l'étudiant en devenir développera des préconceptions précises et réalistes du contexte universitaire auquel il sera confronté. Plusieurs auteurs soutiennent l'idée que la mise en place d'un choix d'étude étayé et mûrement réfléchi permettra à l'étudiant de s'adapter plus aisément au contexte universitaire (Biémar, Philippe et Romainville, 2003). Néanmoins, l'impact précis du processus de choix sur la réussite de l'étudiant universitaire est encore trop peu documenté dans la littérature. Une des explications de ce manque de documentation a trait aux politiques d'accès à l'enseignement supérieur. En effet, comme présenté dans le chapitre 1, la majorité des systèmes éducatifs européens appliquent une politique sélective de l'accès.

Dans ce type de système, le processus de choix mis en place par l'étudiant sera de moindre importance compte tenu des plus grandes restrictions d'accès aux différentes filières.

Même si le processus de choix a peu été étudié dans la littérature internationale sur la réussite universitaire en première année à l'université, quelques auteurs belges ont abordé cette question. Les travaux de Germeijs et ses collègues (Germeijs et Verschueren, 2006 ; 2007 ; Germeijs, Luyckx, Notelaers, Goossens & Verschueren, 2012) sont particulièrement pertinents à cet égard. Ils développent une conception multidimensionnelle du processus de choix d'étude dans l'enseignement supérieur basée sur les théories de choix de carrières (Germeijs et Verschueren, 2007). Ces auteurs postulent que le processus de choix se compose de trois dimensions importantes ; l'orientation du choix, l'exploration et l'engagement qui permettront une bonne implémentation dans le nouveau contexte d'enseignement supérieur (Germeijs & Verschueren, 2006).

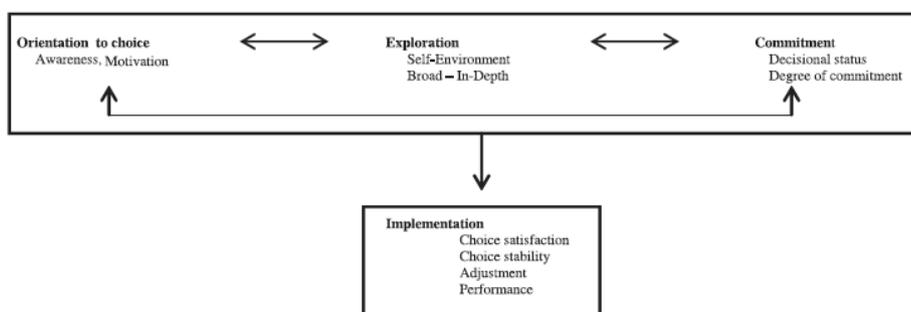


Figure 5. Conception multidimensionnelle du processus du choix d'étude dans l'enseignement supérieur (Germeijs et al., 2012)

**L'orientation du choix** reflète la prise de conscience par l'étudiant de devoir faire un choix et sa motivation à s'engager dans un processus de choix (Germeijs et Verschueren, 2006). **L'exploration** réfère au processus d'analyse et de récolte d'informations concrète concernant les différentes options d'études. L'exploration de soi renvoie à la démarche introspective du jeune par rapport aux différents choix d'études. L'exploration de l'environnement décrit l'ensemble des comportements mis en place par le jeune pour rassembler les informations nécessaires à une bonne connaissance des possibles futurs contextes d'études (Germeijs et al., 2012). C'est cette dimension du processus de choix qui permettra à l'étudiant de construire des attentes précises et réalistes concernant l'université tel que conseillé par Nicholson (1990). Finalement, **l'engagement** renvoie au degré de certitude et d'attachement au choix d'étude final que l'étudiant a posé.

Les travaux de Germeijs et ses collègues (2012) soutiennent les propos théoriques posés par Nicholson. Ces derniers ont réalisé des analyses en clusters auprès de 655 étudiants flamands suivis de la fin de leurs études secondaires jusqu'au début de leur deuxième année dans l'enseignement supérieur. Le but était de déterminer les différents profils de choix existant et leur impact sur l'implémentation (à comprendre ici comme l'adaptation) de l'étudiant dans ses études. Les résultats montrent que les étudiants les mieux adaptés à

l'université en début de deuxième année sont ceux qui présentent un profil de choix caractérisé par la mise en œuvre d'une importante exploration de l'environnement (lire la brochure de description des études, discuter avec un enseignement sur les caractéristiques des études envisagées, s'informer sur la structure de l'université...) pour arrêter son choix d'études. Ces derniers présentent un engagement dans leurs études plus élevé ainsi qu'une meilleure adaptation sociale et académique au début de leur deuxième année à l'université. Dans cette idée, la création d'une vision claire et précise du contexte universitaire apparaît comme importante dans le processus de réussite universitaire. Ces résultats peuvent également être corroborés par une étude qualitative de Biémar et ses collègues (2003) réalisée en Région wallonne auprès de 29 étudiants. Les conclusions de cette étude révèlent que les étudiants qui ont posé leur choix d'études en combinant un grand nombre de critères et de sources d'informations sont plus satisfaits de leur choix, plus motivés par leurs études et réussissent mieux en fin de première année. Néanmoins, ces résultats doivent être interprétés avec précaution, car ils ne contrôlent pas pour le niveau de motivation initial des étudiants. Les étudiants ayant réalisé un choix plus étayé pourraient être ceux qui étaient les plus motivés au départ ce qui expliquerait pourquoi ils ont une plus grande motivation durant la première année.

### **1.1.2 Être positivement motivé**

La deuxième tâche relative à l'étape de préparation renvoie à la motivation de l'étudiant. Nicholson énonce l'importance de développer une motivation positive et de se prémunir contre de trop fortes appréhensions concernant le nouveau contexte de transition (1990). Ce dernier spécifie son propos en affirmant que la personne en phase de préparation doit, avant tout, pouvoir surmonter ses doutes concernant sa capacité à faire face aux exigences de son nouveau statut (Nicholson et West, 1989). Dans le contexte de la réussite universitaire, les propos de Nicholson renvoient essentiellement au concept de sentiment de compétence (Harris, 2014). Ce concept issu de la théorie sociocognitive de Bandura (Bandura et al., 2003) a été largement étudié dans la littérature abordant la première année à l'université (Multon, Brown & Lent, 1991). Plusieurs auteurs ont insisté sur l'importance de la confiance de l'étudiant dans ses capacités à réussir la première année universitaire. Ce sentiment lui permettrait de mettre en place des processus motivationnels, cognitifs, comportementaux et affectifs favorables à son adaptation face aux exigences de la première année à l'université (Brown et al., 2008; Elias & MacDonald, 2007; Pintrich, 2003; Robbins et al., 2004; Zimmerman, 2000). Néanmoins, la grande majorité des études ont focalisé leur attention sur l'effet du sentiment d'efficacité personnelle durant la première année et non à l'entrée. Il est donc innovant d'explorer l'effet de cette variable à l'entrée des études. Selon Nicholson (1990), cette confiance initiale permettra de mieux affronter l'étape de rencontre avec le nouveau contexte.

Bandura (Bandura et al., 2003) relativise toutefois l'effet d'une forte confiance en soi. En effet, pendant une nouvelle phase d'apprentissage, un sentiment trop élevé dans sa capacité à réussir la tâche risquerait d'entraîner une mobilisation moins importante de la personne envers cette tâche. « Trop de confiance en a trompé plus d'un » (Bandura et al., 2003 ; p.113). L'exemple typique serait celui d'un étudiant entrant à l'université avec une

confiance en ses capacités de réussir démesurément élevée. Un tel étudiant sera bien plus enclin à prendre ses études à la légère et à surinvestir les activités extra-académiques. Dans ce cas, des croyances pessimistes concernant les résultats peuvent également permettre d'augmenter l'engagement dans l'étude et préserver l'estime de soi en cas d'échec. Cette notion est celle du pessimisme défensif. Néanmoins Bandura (Bandura et al., 2003) rajoute que ce pessimisme défensif n'a rien avoir avec un réel pessimisme au quotidien mettant en cause ses capacités à réussir une tâche et extrêmement délétère en cas de confrontation à de nouveaux contextes d'apprentissages. Dans certains contextes, une évaluation optimiste, mais réaliste est plus avantageuse que désavantageuse, car elle permet de viser des objectifs plus élevés (Bandura et al., 2003 ; p.113). Au-delà d'un sentiment d'efficacité élevé, l'important est également de développer une confiance en soi résiliente pouvant rapidement se rétablir après une expérience d'échec et de persévérer.

### **1.1.3 Atteindre un état de préparation suffisant**

Concernant la troisième tâche de l'étape de préparation, Nicholson mentionne « *the necessity to achieve a state of readiness* » (1990, p.89). Derrière cette affirmation se cache selon nous la notion de préparation en termes de compétences et de ressources. Un étudiant entrant à l'université sera amené à mobiliser son bagage en termes de compétences et de ressources afin de pouvoir réussir à l'université. Un bagage trop faible peut alors se révéler être un handicap de poids pour la réussite de ce dernier. Le concept de readiness a d'ailleurs été développé dans le contexte scolaire par Duncan et ses collègues (2007). Ces derniers décrivent le terme « readiness » en termes de bagage rassemblant les compétences, connaissances, expériences et ressources acquises précédemment pour faire face à un contexte scolaire.

Dans cette idée, un vaste pan de la littérature concernant la réussite universitaire insiste sur l'importance du bagage d'entrée de l'étudiant. Deux variables principales sont d'ailleurs principalement citées : les performances passées et le niveau socioéconomique.

Les performances passées représentent les résultats que les étudiants ont obtenus lors des années scolaires précédant leur entrée à l'université. Cet indicateur permet d'estimer le développement de leurs compétences à apprendre et performer dans un contexte éducatif. Selon la méta-analyse de Richardson et ses collègues (2012), cette variable est associée à la réussite, et ce indépendamment des programmes d'études et des critères utilisés pour attribuer les notes. Plusieurs auteurs ont affirmé que la performance passée était le prédicteur le plus puissant de la réussite en première année à l'université (Allen et al., 2008, Dollinger et al., 2008, Perry et al., 2001 ; Vandamme, Superby & Meskens, 2005).

Plusieurs études ont également mis en avant le lien entre réussite et niveau socioéconomique, souvent mesuré par les diplômes des parents. Trois méta-analyses, intégrant des recherches menées principalement aux États-Unis et en Europe, de Richardson et ses collègues (2012), de Robbins et ses collègues (2004) et de Sackett et ses collègues (2009) montrent d'ailleurs un effet important de cette variable sur la réussite en première année à l'université. Cet effet est encore présent lorsque d'autres variables contrôles sont intégrées dans les analyses comme la performance passée (Vermandele et

coll., 2012), la motivation et le sentiment de compétence (Robbins et coll., 2004). Plusieurs auteurs affirment que le niveau socioéconomique aurait un effet sur la réussite de l'étudiant, car il fournit un bagage économique et culturel favorable à l'adaptation universitaire (Duru-Bellat, 2002, Linnehan, Weer, & Stonely, 2011; Mills, 2008 ; Willingham, Pollack, and Lewis, 2002). Willingham et ses collègues insistent sur l'effet du niveau socioéconomique sur le développement de compétences préparant à l'université: (2002, p.18) "the social advantages implied by higher SES...would presumably act over a lifetime on the development of general cognitive skill in and out of school". Le jeune issu d'une famille plus favorisée aurait également plus d'opportunités et de ressources pour se construire un capital social le préparant au contexte universitaire (Linnehan et al., 2011). Cette idée est en partie construite sur les travaux de Bourdieu (2006) qui postule que les étudiants issus d'un milieu culturel plus défavorisé souffriront d'un capital social plus faible. L'entrée à l'université représentera alors une double difficulté : s'adapter au nouvel environnement et se familiariser avec un discours basé sur des connaissances culturelles non maîtrisées (Battle & Pastrana, 2007). Ce deuxième point nécessitera donc à l'étudiant de s'approprier une nouvelle culture implicitement prérequise à l'adaptation universitaire (phénomène d'acculturation). D'autres auteurs (Sackett et coll., 2009 ; Zwick & Green 2007) suggèrent que les étudiants de niveau socioéconomique faible ont réalisé leur scolarité dans de moins bons établissements secondaires et sont donc mal préparés aux exigences de l'enseignement supérieur. Cette affirmation a été vérifiée en Belgique par Galdiolo et ses collègues (2012). Ces auteurs ont montré que le diplôme des parents est corrélé au choix des établissements scolaires, aux options suivies par les enfants à l'école, ainsi qu'à la maîtrise de certains prérequis attendus à l'entrée à l'université. La qualité de l'expérience scolaire et familiale expliquerait donc en partie ce lien entre le niveau socioéconomique et la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur. Ces études montrent également la nécessité de considérer cette variable pour rendre compte de l'état de préparation de l'étudiant.

#### **1.1.4 Conclusion**

Pour conclure notre mise en relation de l'étape de préparation avec la littérature sur la première année à l'université, un constat majeur peut-être posé. Les tâches et enjeux décrits par Nicholson peuvent aisément trouver leurs référents dans les travaux sur la réussite universitaire, ce qui renforce la pertinence de l'emploi de ce modèle dans ce contexte de travail. Quatre construits principaux ont été identifiés : le choix informé, le sentiment de compétence initial, les performances passées et le niveau socioéconomique.

**Le choix informé** peut être défini comme la complexité du processus de choix réalisé par l'étudiant et comme permettant de développer des attentes claires et réalistes concernant la première année universitaire.

**La confiance initiale dans ses capacités** permettra à l'étudiant de se prémunir contre les doutes et appréhensions fortes relatives au nouveau contexte et d'entrer à l'université avec assurance.

**Les performances passées** sont un indicateur des compétences disciplinaires, cognitives et intellectuelles de l'étudiant lui permettant d'arriver à l'université dans un état de préparation suffisant

**Le niveau socioéconomique** est un indicateur des ressources de l'étudiant et de son capital culturel qui contribueront à sa préparation à affronter le milieu universitaire.

De plus, les constats appuyés théoriquement par le modèle des cycles de transition fournissent un nouveau filtre de compréhension encourageant à développer de nouvelles pistes d'analyses de la réussite. Une part explicative importante est laissée à la confiance initiale dans ses capacités et au développement d'attentes précises et réalistes. L'analyse de ces deux variables d'entrées permettra d'enrichir la compréhension de l'impact du bagage de l'étudiant sur sa réussite, traditionnellement étudié uniquement au travers de ses performances passées et de son niveau socioéconomique. De plus, l'analyse du sentiment d'efficacité personnelle à l'entrée permettra d'enrichir les nombreuses recherches sur le domaine en décrivant l'effet de ce construit à différents moments de processus d'adaptation universitaire.

## **1.2 La rencontre : une étape peu étudiée**

Selon Nicholson (1990) l'étape de rencontre constitue un moment charnière pour l'adaptation de l'étudiant. Cette étape est particulière de par son déroulement très court. Nicholson et West (1994) affirment que cette étape se déroulerait durant les premières semaines, voire les premiers jours de confrontation au contexte de changement. Dans le cadre de la première année à l'université, Purnell (2002) situe cette étape pendant les toutes premières semaines à l'université. Au sein de la théorie des cycles de transition, l'étape de rencontre est le moment durant lequel l'individu va consolider, adapter ou modifier ses premières attentes au vu des premières expériences concrètes vécues dans le nouveau contexte de changement. Au travers de cette étape, l'individu va réagir au choc/ à la surprise engendrée par la confrontation au nouveau contexte en remettant en sens ses préconceptions (Nicholson & West, 1994). Durant cette phase, l'individu va donc être très malléable concernant ses croyances et ses perceptions. Selon Purnell, c'est d'ailleurs le moment le plus crucial pour agir sur les croyances et perceptions de l'étudiant primant: «...it is a vital time, there is a huge potential for the university to find out what would make a substantial difference... » (2002, p. 10). Si cette étape de rencontre est mal vécue, celle-ci peut mener à des comportements défensifs d'hostilité, de rejet ou de retrait par l'individu pouvant lui faire renoncer à cette transition (Nicholson, 1990).

Malgré l'importance cruciale de l'étape de rencontre dans la théorie de Nicholson, cette dernière ajoute que peu de travaux portent directement sur cette phase et que son caractère distinctif a souvent été ignoré dans la littérature sur la transition (Nicholson & West, 1994). Un constat similaire peut-être tiré de la littérature sur la réussite en première année à l'université. En effet, à l'exception de quelques travaux préliminaires menés aux Pays-Bas (Brouwer, Jansen, Hofman & Flache, 2016) et en Belgique (Schmitz et al., 2010) très peu de recherches se sont essentiellement focalisées sur les premières semaines à l'université. Néanmoins, plusieurs auteurs du domaine sont arrivés à la conclusion que les premières semaines à l'université étaient d'une importance capitale dans la réussite de l'étudiant (Neuville, Frenay, Noël & Wertz, 2013). Cette idée est également soutenue par la littérature en psychologie sociale (Cohen, Garcia, Apfel & Master, 2006).

Trois éléments principaux de vigilance peuvent être identifiés à la lecture des travaux de Nicholson permettant d'éviter les pièges inhérents à cette phase de rencontre : le sentiment de rejet, de regret et de choc. Dans cette idée, une attention particulière pourrait alors être portée lors des premières semaines de cours à la consolidation des trois croyances ci-dessous.

Premièrement, Nicholson (1990) insiste sur l'importance pour l'étudiant de percevoir les éléments lui permettant de **faire face à ce nouvel environnement**. Dans cette idée, l'étudiant doit pouvoir, lors des premières semaines, consolider ses croyances concernant ses capacités d'adaptation à ce nouvel environnement. Le développement de cette croyance sera directement lié à sa confiance initiale dans ses capacités, mais également aux messages et informations fournies lors des premières semaines de cours.

Deuxièmement, l'étudiant doit pouvoir **trouver un sens** à ce nouveau contexte afin d'éviter d'entrer dans un cycle de désillusion et de regret par rapport à son choix d'étude (Nicholson & West, 1994). Les attentes initiales de l'étudiant joueront ici un rôle important. Dans cette même idée, un travail peut être réalisé sur la perception de l'étudiant pour l'aider à raccorder ses attentes aux caractéristiques du contexte universitaire. L'importance du sens et de la réappropriation subjective d'un nouveau contexte a également été mise en avant par Savickas et ses collègues (2010) dans le cadre des transitions de carrières. Ces derniers affirment que c'est le sens donné à une situation présente en fonction des expériences passées et des objectifs futurs qui permettra à un individu de s'adapter activement à un nouveau contexte.

Finalement, afin d'éviter de tomber dans le piège du rejet, l'étudiant doit pouvoir percevoir la possibilité de **tisser des liens** avec les autres individus présents dans le contexte académique (Harris, 2014). Une fois encore, ce point de vigilance peut-être directement traité en agissant sur les perceptions et croyances initiales de l'étudiant.

### ***1.2.1 Parallèle avec la théorie de l'autodétermination***

Selon nous, les propos de Nicholson concernant la phase de rencontre font écho aux travaux sur la théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan (2000) largement documentée dans la littérature sur la première année à l'université et évoquée dans le chapitre 2. Le postulat principal de cette théorie est que les comportements d'un individu dans un contexte spécifique seront déterminés par la satisfaction de trois besoins innés/ fondamentaux : les besoins de compétence, d'autonomie et d'affiliation.

Néanmoins, un point de distinction important doit être soulevé ici entre la phase de rencontre et la phase subséquente d'ajustement. Lors de la phase de rencontre, l'étudiant développera des croyances et perceptions concernant sa capacité à satisfaire ses trois besoins fondamentaux au vu des caractéristiques du contexte académique. Au contraire, lors de la phase d'ajustement l'étudiant jugera dans quelle mesure ces besoins sont effectivement satisfaits par le contexte. La phase de rencontre concernerait donc une perception prospective de la satisfaction des trois besoins où la phase d'ajustement concernerait la mise en place effective de comportement permettant l'accomplissement de

ces derniers. Notons que peu de recherches ont abordé l'importance relative de la perception du contexte dans la littérature sur la réussite universitaire. Une exception notable est les travaux de Lizzio et ses collègues (2002, 2007) qui montrent l'importance pour l'étudiant de la perception des pratiques d'enseignement dans son adaptation en première année.

Le **besoin de compétence** représente le besoin de l'individu de percevoir qu'il a la capacité d'agir et d'influer sur son environnement. Ce besoin renvoie essentiellement à la notion d'agentivité telle que décrit par Bandura (Bandura et al., 2003 ; p.52) comme « *la capacité humaine à influencer intentionnellement sur la cours de sa vie et de ses actions* » et par extension aux travaux sur le sentiment d'efficacité personnelle présent dans la littérature sur la réussite universitaire et brièvement introduite plus haut. Un parallèle évident apparaît avec les propos de Nicholson concernant la nécessité de se sentir confiant dans le nouveau contexte de transition. Durant la phase de rencontre, l'étudiant devra alors percevoir que le contexte lui permet d'agir sur sa réussite. Cette perception se fera entre autres par les pratiques d'enseignement (Lizzio et al., 2002) et le climat d'apprentissage (Anderman & Patrick, 2012) mis en place à l'université.

Le **besoin d'autonomie** peut être compris comme « la régulation par le soi » (Deci & Ryan, 2000). Plus précisément, ce besoin est satisfait quand la personne perçoit ses comportements et ses choix comme autodéterminés et comme congruents avec ses valeurs, ses buts et ses intérêts (Weinstein, Przybylski & Ryan, 2012). A contrario, ce besoin est mis à mal quand l'individu perçoit ses comportements comme contrôlés par des forces externes. Weinstein et ses collègues (2012) déterminent trois composantes principales de l'autonomie: être l'acteur de ses actions, avoir de l'intérêt et trouver du sens dans l'action, ne pas déterminer son action par des pressions externes. Nicholson (1990) mentionne l'importance pour l'individu d'être autodirigé dans son processus de transition. Le concept d'autonomie peut d'ailleurs être relié avec l'idée de congruence entre le soi et le contexte, inhérente à l'étape d'ajustement. Comme nous le présenterons ci-dessous, l'autonomie peut également se relier aux travaux sur l'impact de l'intérêt et la valeur dans la réussite de l'étudiant. Dans le contexte spécifique de la phase de rencontre, l'étudiant devra alors pouvoir percevoir que le contexte est en concordance avec ses buts et intérêts tout en lui permettant d'être acteur de son apprentissage. Cette perception sera également modulée par les caractéristiques du contexte, les pratiques d'enseignement (Lizzio et al., 2002) et le climat d'apprentissage (Anderman & Patrick, 2012) mis en place à l'université.

Le **besoin d'affiliation** réfère, quant à lui, au sentiment d'être proche et relié à un groupe de pairs (Vansteenkiste, Sierens, Soenens, Luyckx & Lens, 2009). Plusieurs travaux ont porté sur cette idée d'affiliation dans la littérature sur la réussite universitaire. Ainsi les travaux sur le sentiment d'appartenance ou l'intégration sociale peuvent être ici reliés au construit d'affiliation. Un pont peut également être construit avec le modèle de Nicholson insistant sur l'importance, dans la phase de rencontre, de percevoir la possibilité de tisser des liens dans l'étape de rencontre. Cette dernière notion se rapproche du concept de support perçu des pairs étudié dans la littérature sur la réussite universitaire (Dennis et al., 2005).

### 1.3 L'étape d'ajustement : une question de satisfaction des besoins et d'engagement

L'étape d'ajustement constitue le cœur du modèle des cycles de transition, c'est lors de cette phase que se dérouleront les principaux changements chez l'individu afin de se stabiliser, d'asseoir son rôle et de trouver sa place dans le nouveau contexte de transition (Nicholson, 1990). Dans le cadre de la transition universitaire, l'étape d'ajustement peut être considérée comme un long processus pouvant prendre le reste de l'année académique, voire plusieurs années (Purnell, 2002). Cette étape peut donc être définie comme le processus concret d'adaptation de l'étudiant au contexte universitaire en termes de motivation, de cognition et de comportement. Un grand nombre de travaux issus de la littérature relative à la première année à l'université peuvent être reliés à l'étape d'ajustement. Il s'agit essentiellement des travaux concernant les facteurs psychosociaux (Robbins et al., 2004). Le terme de « facteur psychosocial » est utilisé par Robbins et ses collègues (2004) pour caractériser les variables motivationnelles, cognitives et comportementales influençant la réussite de l'étudiant à l'université. Cette notion est complétée par Dollinger et ses collègues (2008) qui parlent de « facteurs contrôlables ». Ils définissent ces facteurs comme étant l'ensemble des variables liées à l'étudiant sur lesquelles il est possible d'agir.

#### 1.3.1 Trois tâches directement subséquentes à la phase de rencontre

Si nous nous focalisons sur la modélisation de Nicholson, plusieurs tâches ressortent comme essentielles pour mener cette étape à bien. Ces tâches peuvent être directement mises en lien avec les points de vigilance relatifs à l'étape de rencontre. Une première tâche fortement mise en avant par Nicholson est l'importance de **construire un réseau de relations** et de se sentir appartenir au groupe social du nouveau contexte (Nicholson, 1990). Cette tâche est la suite directe de la perception à l'entrée de pouvoir tisser des liens. Plusieurs travaux ont porté sur cette idée de construction de réseau dans la littérature sur la réussite universitaire en explorant le concept d'intégration sociale (Rientes et al., 2012) développé en chapitre 2.

Une deuxième tâche consiste à **se sentir confiant et à l'aise dans le nouvel environnement** physique (Nicholson, 1990). Ce point relate l'importance de ressentir le pouvoir d'agir sur son environnement et renvoie à nouveau au concept de sentiment de compétence présent dans la littérature sur la réussite universitaire et introduit plus haut (Bandura, 2003).

Troisièmement, une importance certaine est donnée à l'atteinte d'une **concordance entre le soi et le nouveau contexte**. Nicholson nous dit d'ailleurs que l'enjeu principal de cette étape est : « *to achieve a consonant relationship between the self and the environment* » (1990, p.88). Ce point est à relier avec l'importance pour l'étudiant de construire le sens du contexte au regard de ses attentes et de ses objectifs. Cette idée renvoie au sentiment que nos comportements et nos choix sont autodéterminés et congruents avec nos valeurs, nos buts et nos intérêts (Weistein et al., 2012). Un concept

proche dans la littérature est la notion de valeur des cours développée dans le modèle d'expectancy-value (Eccles & Wigfield, 2002) présenté au chapitre 2.

### **1.3.2 Autodétermination et engagement**

Ce qui caractérise la phase d'ajustement selon Nicholson est la mise en action active de l'individu pour s'adapter au nouveau contexte et remplir les tâches précitées (Nicholson, 1990). Nicholson et West (1989, p.183) nous disent d'ailleurs que « *la phase d'ajustement concerne avant tout la façon dont l'individu va se façonner pour s'ajuster à son métier et la façon dont il va ajuster son métier pour s'adapter à ses attentes* »<sup>1</sup>. Une focale est donc posée ici sur l'engagement de l'individu qui peut être mis en parallèle avec plusieurs modèles issus de la théorie de l'autodétermination.

Des modèles en psychologie de l'éducation ont tenté de comprendre comment la satisfaction des besoins fondamentaux dans un contexte éducatif pouvait agir sur l'adaptation concrète du jeune à ce contexte (Appleton, Christenson & Furlong, 2008 ; Connel & Wellborn, 1991 ; Skinner & Pitzer, 2012).

Ces modèles affirment que perception de compétence, d'affiliation et d'autonomie pousserait le jeune à s'engager activement dans ses études (Skinner, Wellborn & Connell, 1990). L'engagement en serait la concrétisation en actions ; leur manifestation extérieure et observable (Skinner & Pitzer, 2012). Dans cette idée, l'engagement apparaît comme un complément essentiel aux mesures des trois besoins pour comprendre le processus d'ajustement de l'étudiant. Cette conception est également rejointe par d'autres théories issues de la psychologie de l'éducation comme la control-value theory de Pekrun (2006) et l'expectancy-value theory d'Eccles & Wigfield (2002). Ces dernières soutiennent que l'engagement sera déterminé par des antécédents conceptuellement proches des trois besoins fondamentaux. De plus, Elffers (2016) soutient également l'intérêt d'employer les modèles de l'engagement comme complément pour dresser la carte de la transition universitaire.

Une conception tridimensionnelle de l'engagement est majoritairement soutenue dans la littérature (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004) : comportemental, cognitif et émotionnel. Une représentation visuelle des relations postulées par les modèles de l'engagement peut être visualisée dans la modélisation d'Appleton et ses collègues (2008) en figure 6.

---

<sup>1</sup> Phrase originale: “*the adjustment phase is about how people adjust by adapting themselves to their personal jobs, ... and how people adjust by molding jobs to fit their requirements.*”

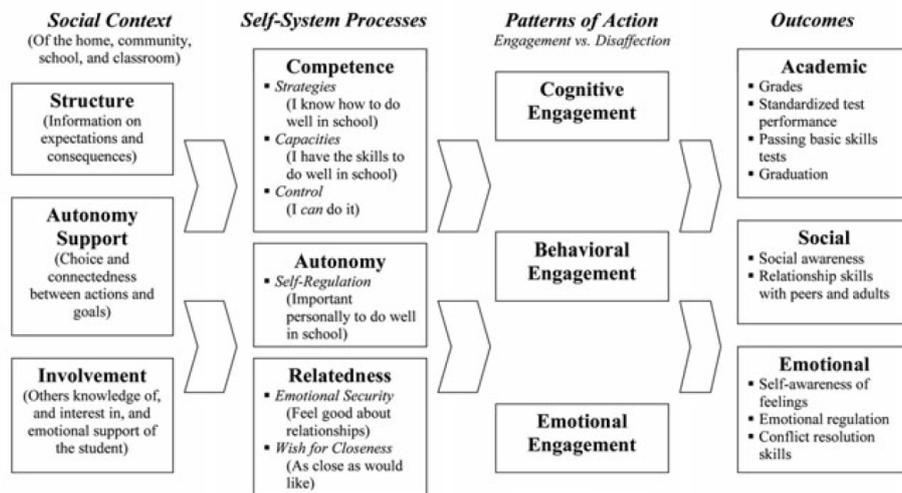


Figure 6. Modèle de l'engagement selon Appleton et ses collègues (2008)

Selon Pirot et De Ketele (2000), **l'engagement comportemental** reflète la quantité d'énergie psychique investie par l'étudiant dans les activités qui peut être caractérisée par le nombre d'heures d'études, la participation aux cours et les efforts déployés par l'étudiant. Une méta-analyse américaine (Credé, Roch & Kieszczynka, 2010) a observé un lien positif fort avec la réussite de l'étudiant. Une étude multivariée française (Dupeyrat et Mariné, 2005) a montré que ce lien se maintenait lorsque l'on tenait compte de l'effet des variables d'entrée, des croyances motivationnelles et des autres dimensions de l'engagement.

D'après Fredricks et ses collègues (2004, p.60) **l'engagement cognitif** peut être défini comme *“thoughtfulness and willingness to exert the effort necessary to comprehend complex ideas and master difficult skills”*<sup>2</sup>. Certains auteurs réfèrent cette dimension à la qualité de l'engagement ou encore à « l'engagement de l'esprit » de l'étudiant (Appleton et al., 2008). Dans les études sur la réussite universitaire, ce construit peut être relié aux stratégies d'apprentissage/de traitement de l'information. Celles-ci ont été définies par les chercheurs Néerlandais Busato, Prins, Elshout et Hamaker (2000) comme *« les activités mentales que l'étudiant emploie pour traiter les informations qui lui sont transmises dans le but d'atteindre certains objectifs d'apprentissage »* (p.1058). De nombreuses conceptualisations des stratégies de traitement de l'information ont été développées dans la littérature (pour une revue, voir : Vermunt & Vermetten, 2004). Deux auteurs (Biggs, 1984; Marton, 1988) ont proposé une classification des stratégies qui est aujourd'hui la plus communément employée. Ils les ont regroupés sur la base d'un critère qualitatif : les stratégies se distinguent selon le traitement en profondeur ou superficiel que font les

<sup>2</sup> Traduction proposée : « La volonté et la conscience de mettre en place les efforts nécessaires pour comprendre des idées complexes et maîtriser des compétences de haut niveau (dans une tâche d'apprentissage) ».

étudiants du contenu qu'ils étudient. Lorsqu'ils le traitent profondément, ils essaient d'en comprendre le sens sous-jacent, d'être critiques et d'établir des liens entre la matière étudiée, les connaissances antérieures et les expériences personnelles (Kember & Gow, 1994 ; Marton & Säljö, 1997). Lorsqu'ils traitent le contenu superficiellement, ils reproduisent l'information étudiée sans chercher à l'approfondir — c'est par exemple l'étude par cœur et la répétition (Marton & Säljö, 1997 ; Phan, 2007). L'effet des stratégies d'études sur la réussite est inconsistant dans la littérature internationale. Notons qu'une deuxième catégorie de variables vient se greffer à cette littérature : les stratégies d'autorégulation développée dans le chapitre 2. Pour rappel les stratégies d'autorégulation sont les stratégies métacognitives permettant de réguler nos stratégies d'apprentissage (Meijer et al., 2006).

Enfin, l'**engagement émotionnel** peut-être conçu comme "l'engagement du cœur" (Appleton et al., 2008) ou les réactions affectives/émotionnelles de l'étudiant dans un contexte académique (Pekrun, 2006). Certains auteurs ont montré des liens faibles entre émotions et réussite universitaire (Daniels et al., 2008; Pekrun, Goetz, Titz, & Perry; 2002, Perry, Hladkyj, Pekrun & Pelletier, 2001). Plus précisément, l'anxiété a été davantage étudiée. Une méta-analyse de Richardson et ses collègues (2012) montrent un lien stable, mais faible entre anxiété et réussite. Plus de détails à ce propos se retrouvent en chapitre 2.

#### **1.4 Un étudiant performant est un étudiant stabilisé**

La dernière phase du modèle des cycles de transition est la stabilisation qui peut se comprendre comme un état d'équilibre dans lequel l'individu a atteint un état d'efficacité personnelle et organisationnelle qui lui permet d'exprimer son plein potentiel dans le nouveau contexte de transition (Nicholson, 1990). En d'autres termes, l'individu est adapté à son contexte, est efficace, a une confiance et un engagement fort dans les tâches reliées à son rôle ; fait partie d'un réseau social solide et est réceptif et ouvert à de nouveaux défis (Harris, 2014 ; Nicholson & West, 1994). Dans cette idée, Purnell (2002) insiste sur le point que, l'étape de stabilisation est rarement totalement atteinte à l'issue de la première année à l'université. Nous pouvons également rappeler que cet état de stabilisation positive n'est parfois jamais atteint. Nicholson (1990) nous rappelle que son modèle se compose à la fois d'un volet positif et négatif. Ainsi un étudiant qui tombe progressivement dans les différents pièges des étapes du modèle risque d'atteindre un état de stabilisation négatif ou il se sent piégé dans une nouvelle étape de vie qui ne lui convient pas.

Nous pouvons finalement faire un parallèle évident entre étape de stabilisation et réussite universitaire. En effet, un étudiant qui réussit son année et performe académiquement peut être considéré comme partiellement stabilisé. Cette affirmation est corroborée par les propos de Nicholson (1990) qui identifie que le piège inhérent à cette étape serait l'échec et la sous-performance. Dans cette idée, si l'étudiant échoue/ n'arrive pas à atteindre les standards universitaires ce dernier peut être considéré comme n'ayant pas encore atteint l'étape finale de transition. Notons néanmoins que même si la réussite est un indicateur de la stabilisation, ce dernier ne couvre pas l'entièreté des propos de Nicholson. En effet, Nicholson offre ici des éléments qui permettent de dépasser la simple

conceptualisation de la réussite. Ces derniers seront détaillés en fin de thèse afin d'ouvrir vers de nouvelles pistes de travail. Cependant, dans un souci de spécificité de notre angle de travail, nous ne détaillerons pas ce point davantage dans ce chapitre.

## **2. Retour critique et adaptation du modèle des cycles de transition**

Pour conclure ce chapitre, il est nécessaire d'opérer une prise de recul critique sur la théorie de Nicholson. Une réflexion sur les forces et faiblesses de la modélisation nous permettra de proposer une adaptation plus complète du modèle allant au-delà d'une simple transposition de la modélisation au contexte universitaire. Les prémisses de cette adaptation ont déjà été présentées dans les points précédents au travers de notre interprétation des propos de Nicholson au regard de la littérature sur la réussite universitaire. L'objectif de ce point est de résumer cette interprétation et de l'enrichir au moyen de notre prise de distance par rapport au fonctionnement macro du modèle des cycles de transition.

### **2.1 Deux critiques et une limite du modèle original**

Une des forces principales du modèle des cycles de transition est l'efficacité de sa modélisation de la transition. En effet, cette dernière se concentre autour de 4 phases facilement intelligibles, clairement distinctes et régies par des lois très intuitives. Nous pouvons en tirer la conclusion que ce modèle constitue une théorie économique, dans le sens où il fournit une simplification de la réalité intelligible et transférable à un grand nombre de contextes tout en permettant une compréhension complexe de la problématique investiguée. Néanmoins, c'est, selon nous, également dans cette force que se situe une des principales faiblesses du modèle. Cette faiblesse résiderait dans l'idée même que les différentes étapes présentées sont disjonctives. En effet, Nicholson postule que les différentes phases d'adaptation sont clairement distinctes et impliquent des processus psychologiques différents (Nicholson, 1990). L'idée est alors qu'une phase doit être résolue afin de passer à l'étape suivante de transition. Comme présenté au chapitre 3, cette conception se rapproche de l'approche développementale de la transition en tant que séries d'étapes qualitativement distinctes de maturation interne de la personne<sup>3</sup>. Derrière cette idée, nous pouvons comprendre qu'une fois les tâches d'une phase atteinte, l'individu en transition a développé un nouvel état de maturation qui lui permettra d'entamer la prochaine phase en considérant les phases préalables comme définitivement acquises. Deux réserves peuvent être formulées concernant ce raisonnement.

Premièrement, la maîtrise des tâches (et évitement des pièges) inhérentes à une phase ne semble pas toujours définitivement acquise au passage à la phase suivante. Ce caractère irrévocable fonctionne entre la phase de préparation et celle de rencontre, car les tâches présentées évoquent essentiellement des compétences à développer à un temps donné.

---

<sup>3</sup> Nous voyons d'ailleurs ici un exemple clair du chevauchement entre les deux principales approches de la transition en tant que « parcours d'initiation » et d'« étape de développement » soutenant nos propos dans le chapitre 3.

Ainsi, le niveau de préparation atteint à l'entrée de l'université aura des conséquences sur la résolution de la phase de rencontre, mais ne sera plus une tâche à considérer par l'étudiant durant l'année. Nous pourrions donc dire que cette tâche a été résolue au passage à la phase de rencontre. Par contre, ce ne sera pas le cas pour les tâches des phases subséquentes. Prenons l'exemple du passage de la phase de rencontre à la phase d'ajustement. En fin de phase de rencontre, l'individu aura dû percevoir dans le contexte de transition les éléments nécessaires pour tisser des liens, trouver un sens et faire face à l'environnement. Au passage à la phase d'ajustement, ces tâches devraient donc être théoriquement résolues pour permettre à l'étudiant de se consacrer à la nouvelle phase. Cependant, il est difficile de concevoir que la perception du contexte n'ait plus d'importance une fois les premières semaines de transition (phase de rencontre) dépassée. En effet, même si la perception du contexte est un élément de première importance en phase de rencontre, cette dernière continuera à importer tout au long de l'année. Ceci est particulièrement vrai dans le contexte universitaire où les changements durant l'année sont légion (changement de professeurs, de type d'évaluation, de matière...) et où la perception de sens et de compétence pourrait être remise en question à plusieurs reprises. Dans cette idée, nous proposons de plutôt comprendre les tâches présentées dans les phases de rencontre et d'ajustement comme cumulatives. Ces dernières auraient une importance première lors des phases y afférant, mais conserveraient une importance secondaire dans les phases subséquentes de transition.

Deuxièmement, une critique peut être posée concernant la distinction nette entre les différentes phases présentées. Une fois encore, il est logique de concevoir la phase de préparation et celle de rencontre comme clairement distincte, car elles sont séparées par un moment précis : la confrontation au nouveau contexte de transition. Néanmoins, cette affirmation est plus difficile à tenir concernant les phases suivantes partageant des frontières plus ténues. Cette réflexion peut s'illustrer en mettant à nouveau la phase de rencontre et d'ajustement en perspective dans le contexte de la transition universitaire. En effet, la phase de rencontre concerne avant tout la perception de l'environnement afin de mettre par la suite (durant la phase d'ajustement) en place les comportements d'adaptation au contexte. Toutefois, l'étudiant ne sera jamais uniquement en phase de perception passive des caractéristiques de son environnement. En effet, dès les premiers jours, ce dernier va mettre en place des comportements actifs d'adaptation. La phase de rencontre et d'ajustement ne doivent, selon nous, pas être comprises comme temporellement distinctes, mais comme se chevauchant. À partir de la phase de rencontre, nous pouvons donc davantage comprendre les phases de transition comme des points de vigilance à adopter à des moments précis plutôt que comme des étapes disjonctives et temporellement distinctes. Ainsi, nous pourrions réinterpréter l'ensemble du modèle comme suit. Avant la transition, il sera important de se focaliser sur les tâches de la phase de préparation, car elles constitueront les déterminants les plus proximaux du vécu de la confrontation au nouveau contexte. Durant les premières semaines, il sera important de nous focaliser sur les perceptions des étudiants, car elles seront les prédicteurs les plus proximaux de son ajustement. Par la suite, il sera important de se focaliser sur son processus d'adaptation effectif au contexte universitaire, car il sera composé des prédicteurs les plus proximaux de

la réussite. Une fois stabilisé, il sera alors important de se focaliser sur les tâches de stabilisation, car elles seront les plus déterminantes de la préparation de l'étudiant à de prochaines transitions. Dans cette même idée, notons que plusieurs thèmes transversaux traversent le modèle de Nicholson. Ainsi, l'importance de prendre confiance, de construire des liens et de trouver du sens se retrouve dans plusieurs étapes du modèle, mais en s'opérationnalisant, se déclinant et s'actualisant de façons différentes. Ce constat permettrait de faire le parallèle avec des modèles davantage centrés sur les variables tel que le modèle sociocognitif de Bandura (1997) montrant toute l'importance de l'agentivité. Nicholson (1990) propose, dans son modèle, différentes façons d'appréhender cette question en fonction du moment sur lequel nous nous concentrons et en relation avec d'autres problématiques prégnantes des phases concernées par l'analyse.

La limite du modèle de Nicholson (1990) est sa trop faible validation empirique. En effet, comme précisé dans le chapitre précédent, le modèle a essentiellement été utilisé comme outil théorique d'interprétation des périodes de transition. Néanmoins, peu d'auteurs se sont réellement penchés sur la validation empirique des différentes phases, tâches et pièges présentés par Nicholson (1990). Nous pourrions donc nous questionner sur l'exhaustivité des tâches présentées, la légitimité de la distinction des différentes phases et le bien-fondé des postulats régissant le modèle. Ce questionnement pourra d'ailleurs être développé plus avant dans notre discussion au moyen des travaux empiriques que nous avons menés.

## **2.2 Adaptation au contexte de la transition universitaire**

Reprenons ici les principales adaptations du modèle des cycles de transition de Nicholson pour en construire notre modélisation multivariée et dynamique de la réussite universitaire (illustrée en figure 7). Pour établir une compréhension fine de ce modèle il convient de garder à l'esprit les modifications macro du modèle.

Conformément aux balises du modèle des cycles de transition de Nicholson (1990), ce modèle est structuré autour de quatre moments distincts. L'entrée à l'université, les premières semaines, le reste de l'année académique et la fin de l'année/ les années suivantes. Tout comme pour les phases de transition, ces moments seront caractérisés par des points de vigilance principaux. Nous postulons également que ces moments seront interdépendants. Dans ce sens, les facteurs favorables d'un moment auront des conséquences particulièrement favorables sur les facteurs du moment suivant, tout en conservant un impact positif général sur le processus global de réussite. Finalement, nous postulons également que l'accomplissement des points de vigilance en fin d'année permettra à l'étudiant de se préparer à entreprendre une nouvelle transition.

Le modèle proposé en figure 7 illustre le déroulement temporel des quatre étapes théoriques, inscrit ces étapes dans le décours temporel de la première année, rappelle les tâches inhérentes à chacune de ces étapes et expose les variables issues de la littérature scientifique servant d'indice à la réalisation de ces tâches.

Comme présenté en figure 7, l'entrée à l'université serait investiguée au travers des quatre variables liées à la phase de préparation et se rapportant aux tâches de ce modèle : le choix informé, le sentiment d'efficacité personnelle initial, les performances passées et le niveau socioéconomique.

L'analyse des premières semaines se concentrera sur la modification des croyances et perceptions initiales de l'étudiant. Elle touchera donc aux concepts de perceptions des pratiques d'enseignement, du climat d'apprentissage et du support des pairs.

L'analyse du reste de l'année académique sera investiguée au travers de la théorie de l'autodétermination et des modèles de l'engagement. Ainsi les variables telles que le sentiment d'efficacité personnelle pendant l'année, la valeur, l'intégration sociale et les différentes formes d'engagement seront analysées.

Finalement, la stabilisation en fin d'année sera essentiellement représentée par la réussite en fin d'année. Néanmoins, notons que nous ne limitons pas cette dernière étape à la fin de l'année. Cette dernière se poursuivra durant le reste du cursus de l'étudiant et sera également caractérisée par ses réussites futures. De plus, la réussite ne sera qu'un des indicateurs potentiels de l'atteinte de cette dernière étape qui pourra également être mesurée par l'épanouissement de l'étudiant dans ses études ou même sa persévérance. Une réflexion plus approfondie à ce sujet sera menée dans la discussion de cette thèse.

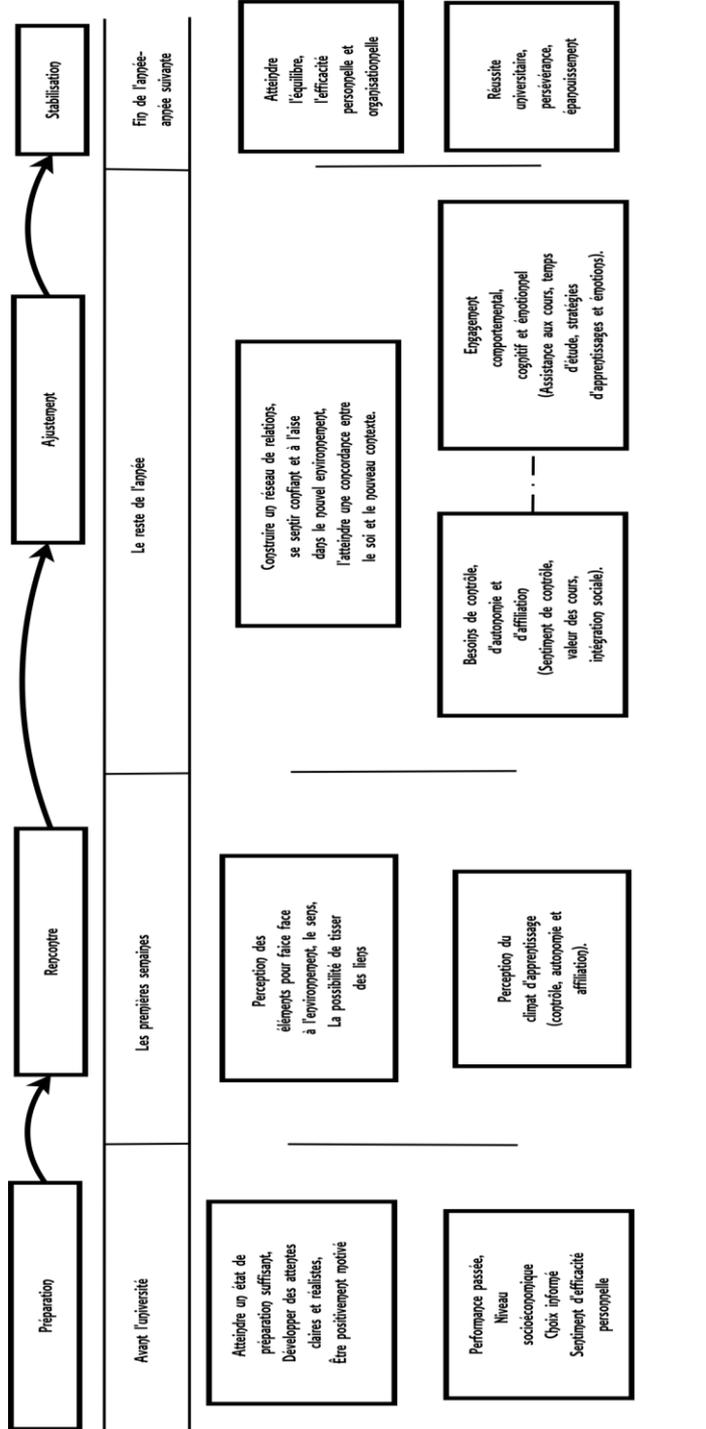


Figure 7. Modélisation multivariée et dynamique du processus de réussite universitaire adaptée du modèle de Nicholson (1990)



## **Chapitre 5**

# **Conclusion théorique et questionnement empirique**

---

Ce chapitre revient sur les principales informations développées dans la partie théorique de la thèse et pose les balises de structuration de la partie empirique.



# Conclusion théorique et questionnement empirique

---

Au terme de cette partie théorique, il convient de revenir brièvement sur ce qui a composé notre propos durant ces quatre chapitres théoriques. Ce dernier chapitre permettra de rappeler les informations majeures à retirer de notre réflexion théorique afin de mieux comprendre les questions de recherches auxquelles nous allons essayer de répondre ainsi que la structure de présentation des analyses réalisées.

## 1. Récapitulatif du cheminement théorique

Dans un premier chapitre, nous avons positionné notre travail dans la littérature actuelle en psychologie de l'éducation. Nous avons donc précisé que nous travaillerons à comprendre la réussite universitaire au travers du processus d'adaptation de l'étudiant au contexte de transition universitaire. Nous adoptons donc une approche située en psychologie de l'éducation et centrée sur l'étudiant et sur la première année à l'université. Les facteurs investigués seront alors des facteurs essentiellement internes à l'étudiant. Parmi ces derniers, nous pouvons citer les facteurs cognitifs, motivationnels, sociaux, émotionnels et comportementaux. Ensuite, nous avons effectué une réflexion approfondie sur la problématique même de réussite universitaire. Nous avons essentiellement montré que le système éducatif belge francophone souffre d'un taux d'échecs élevé et stable depuis près de 30 ans. Ce taux ne peut être finement compris sans considérer la particularité de notre système éducatif présentant une politique principalement ouverte de l'accès à l'enseignement supérieur. Nous avons également constaté que ce fort taux d'échec n'est pas l'apanage de notre système belge, mais s'observe dans plusieurs pays au travers le monde ce qui permet de le qualifier de préoccupation éducative globale. Nous avons néanmoins également précisé que les systèmes éducatifs à l'accès plus sélectif souffrent moins de ce problème d'échec en première année, mais se concentrent davantage sur des questions d'abandon. Nous sommes par la suite revenus dans notre contexte éducatif spécifique pour tenter de comprendre la différence d'ampleur de l'échec entre université et hautes écoles. Nous avons montré que l'université souffre d'un taux d'échecs plus important et moins « démocratique ». En d'autres termes, plus d'étudiants échouent à l'université, et ce particulièrement quand ces étudiants sont issus de filières techniques ou professionnelles. Nous avons terminé ce premier chapitre en pointant le manque de définition du concept de réussite dans la littérature et en proposant notre propre définition spécifiquement adaptée à notre contexte de recherche. La réussite serait : « *la satisfaction d'un étudiant aux critères minimaux de maîtrise des compétences relatives à son cursus déterminé selon les normes, usages et décrets de son contexte éducatif ; satisfaction qui sera basée sur la décision du jury de délibération* ».

Le deuxième chapitre a été consacré à une revue de la littérature sur les principaux adjuvants de la réussite universitaire. Ainsi, de nombreux prédicteurs ont été analysés. Les principales conclusions de ce travail sont que : la littérature manque d'approches multivariées de la réussite alors que ce phénomène est éminemment multifactoriel, que plusieurs champs théoriques souffrent de manque de clarté conceptuelle (et ce particulièrement dans les théories motivationnelles), mais que malgré ces limites, il semble possible d'identifier de façon consistante plusieurs prédicteurs directs de la réussite. Parmi ces prédicteurs, nous retrouvons, le niveau socioéconomique, les performances passées, le sentiment d'efficacité personnelle, l'engagement comportemental, l'anxiété et les stratégies d'autorégulation.

Le troisième chapitre s'est focalisé sur le concept de transition permettant de fournir une dimension dynamique à la compréhension de notre problématique. Un travail de définition a dès lors été entrepris concernant ce concept à son tour peu décrit dans la littérature. Nous avons arrêté notre définition sur la transition en tant que : « *période d'instabilité et de rupture déterminée dans le temps qui mènera à une évolution qualitative de la personne dans ses connaissances, ses compétences, son identité, ses rôles et son fonctionnement quotidien* ». Nous avons ensuite présenté les deux approches majoritaires de la transition : en tant que « parcours d'initiation » et en tant qu'« étapes de développement » en montrant les spécificités de ces deux approches et le caractère arbitraire d'une distinction trop nette entre ces deux prismes complémentaires de compréhension d'un même concept. Nous avons terminé notre chapitre en présentant plus en détail le modèle des cycles de transition de Nicholson (1990) et les raisons du choix de ce modèle pour modéliser notre compréhension de la réussite universitaire en première année dans le contexte belge francophone.

Le quatrième chapitre a été consacré à la mise en relation complexe du modèle original de Nicholson avec la littérature sur la réussite universitaire. Tout d'abord, les composants de chaque phase du modèle ont été rattachés aux concepts théoriques abordés dans la littérature sur la réussite universitaire. Ensuite, une critique macro de la logique de fonctionnement a été réalisée et une modélisation du processus de réussite universitaire basée sur les enseignements apportés par le modèle des cycles de transition a été proposée.

La transition de la partie théorique à la partie empirique ne pouvait faire l'économie de ce bref récapitulatif afin de mieux cerner la portée des études présentées

## **2. De la théorie à l'empirie**

Au travers de nos chapitres théoriques, plusieurs limites de l'approche actuelle de la réussite universitaire peuvent être relevées. Le chapitre 2 insiste par exemple sur la conception du processus de réussite universitaire comme universel et indifférencié. Au sein de la littérature, la première année est essentiellement considérée comme un défi équivalent pour tous les étudiants. Les variations temporelles, de contexte et de public ne sont que peu

considérées alors même que plusieurs experts de la réussite (Heikkilä et al., 2011; Pascarella & Terenzini, 2005; Sauvé et al., 2007) insistent sur l'importance des caractéristiques du contexte d'étude, de l'hétérogénéité du public universitaire et des différents moments clés qui ponctuent la première année. Le dépassement de cette limite principale permettrait de fournir une compréhension fine et nuancée de la première année à l'université facilitant ainsi la prise de décisions d'actions éclairées concernant la promotion de la réussite universitaire. Notre travail de recherche adoptera donc une approche différenciée au moyen de trois volets complémentaires : **la diversité du public, l'ancrage temporel et l'importance du contexte**. De plus, le chapitre 2 pointe également que le phénomène de réussite universitaire, éminemment multifactoriel, est encore trop peu analysé de **façon multivariée**. Cette limite nuit à notre compréhension de la portée réelle des facteurs de la réussite et sera également considérée dans notre approche empirique.

La question de la **diversité du public** sera abordée dans les deux premiers chapitres empiriques (chapitre 6 et 7). Le chapitre 6, basé sur la phase de préparation de notre modèle tentera de déterminer les différents profils d'entrée des étudiants et l'impact de ces profils sur leur réussite. Pour ce faire les quatre variables relatives à la phase de préparation (choix informé, sentiment d'efficacité personnelle, niveau socioéconomique et performance passée), telles que présentées dans notre modélisation page 115, seront analysées au moyen d'analyses centrées sur la personne. Le chapitre 7, ira plus loin dans cette réflexion et posera la question de la particularité du processus d'adaptation de l'étudiant en fonction de son profil d'entrée. Toujours basée sur notre modèle, l'hypothèse sera que les différents profils s'adapteront de façon spécifique au contexte universitaire. Conformément à notre modélisation, ce chapitre évaluera l'effet de la préparation sur les phases subséquentes du modèle. Dans cette idée, la phase de rencontre sera analysée aux moyens de différents indices de perception du contexte d'apprentissage tel que le soutien des pairs et les pratiques d'enseignement. L'ajustement sera analysé aux moyens de deux indicateurs : la valeur des cours et l'engagement. Finalement, la stabilisation sera évaluée au moyen de la performance finale des étudiants.

La question de la **temporalité** sera travaillée de façon transversale au travers des différents chapitres empiriques. Néanmoins, le chapitre 8 tentera de saisir l'importance de cette temporalité tout au long de la première année au moyen de l'analyse du discours étudiant. Ce chapitre permettra un éclairage riche sur le caractère dynamique et temporel du processus de réussite universitaire rapporté par l'étudiant. Ainsi, basé sur notre modélisation théorique, le discours de l'étudiant sera analysé afin d'y identifier les propos relatifs aux quatre étapes de transition et à leurs composants. Le chapitre 9 sera, quant à lui, spécifiquement consacré à un moment-clé selon le modèle de Nicholson ; les premières semaines à l'université. Ce chapitre tentera de démontrer l'importance de ce moment pour agir sur les perceptions et croyances de l'étudiant afin d'engendrer des effets à long terme sur son ajustement et sa réussite. Le chapitre 9 renvoie donc avant tout à la phase de rencontre telle que présentée dans notre modèle illustré en page 115.

Les chapitres 10 et 11 seront avant tout consacrés à la question de **l'importance des contextes**. Le chapitre 10 contrastera l'analyse des prédictors principaux de la réussite dans deux facultés afin d'initier le lecteur à la considération du contexte dans la suite des travaux. Ce chapitre touchera donc à l'ensemble des variables introduites dans notre modèle présenté en fin de chapitre 4. Le chapitre 11 ira plus loin dans cette idée au travers de l'analyse de 27 programmes d'études universitaires différents. Cette dernière étude tentera de déterminer l'ampleur de la variation de la problématique de la réussite d'un contexte universitaire à l'autre. Elle permettra également de déterminer si les prédictors de la réussite sont fonction du programme d'étude suivi par l'étudiant. Pour ce dernier chapitre empirique, l'ensemble des étapes du modèle seront considérées au moyen de divers indicateurs. La préparation sera évaluée par plusieurs variables d'entrées telles que le niveau socioéconomique, le choix informé et les performances passées. Les tâches débutant en phase de rencontre seront modélisées au moyen d'indicateurs de la perception du contexte d'apprentissage. L'étape d'ajustement sera quant à elle analysée au moyen d'indicateurs motivationnels et comportementaux. Finalement, les performances finales de l'étudiant toucheront à la phase de stabilisation.

Finalement, même si la plupart des chapitres présentent une **analyse multivariée** de la réussite, les chapitres 8 et 10 seront également particulièrement dédiés à cette question. En effet, au travers du chapitre 8 nous tenterons de déterminer les principaux prédictors de la réussite quand nous considérons la grande majorité des prédictors identifiés au chapitre 2 ensemble. Le chapitre 10 proposera une approche complémentaire des résultats du chapitre 8 en interrogeant les étudiants sur ce qui détermine leur réussite en première année.

## Chapitre 6

### **Transition from high school to university: a person-centered approach to academic achievement**

*Aim of the chapter:* This chapter aims at exploring the concepts embedded in the preparation stage of our adapted model of academic transition and the way they combine to define different patterns of students at the entrance of university.

*Abstract:* There is a vast body of studies regarding the variables related to students' achievement. Yet, only a handful of them have investigated the way these variables combine and interact together. Such an investigation could allow for a precise depiction of the heterogeneity of students enrolling at university and the investigation of the impact of this diversity on academic achievement. The current study focuses on person-centered approach and investigated the possibility of determining significant subgroups of freshmen in the very first week of the academic year in Belgian educational context. Using k-mean clustering, 2,178 freshmen were classified according to their past performance, socioeconomic status, study choice process and academic self-efficacy beliefs at the beginning of the first year at university. Analyses of the variance were also conducted to analyze the relation between these clusters of student and academic achievement outcomes. Six distinct profiles of student were identified representing different combinations of achievement predictors. Results revealed differential odds of succeeding among these profiles. The implications of our approach in the understanding of the heterogeneity of freshmen and the first year achievement process are discussed.

#### Référence

De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2016). Transition from high school to university: a person-centered approach to academic achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 1-21. doi:10.1007/s10212-016-0298-5.



# Transition from high school to university: a person-centered approach to academic achievement

---

## 1. Introduction

The freshman year is a challenging transition accompanied by major changes in students' educational environment such as unfamiliar academic tasks, new social networks and heightened academic competition (Chemers, Hu & Garcia, 2001; Perry, Hladkyj, Pekrun & Pelletier, 2001). In Belgium, 35 percent of freshmen fail the freshman year and 25 percent leave higher education (Droesbeke, Lecrenier, Tabutin & Vermandele, 2008). The same pattern of results is reported across Europe, disclosing the global issue of success rates among first-year students at university (OECD, 2013). Considering educational policies' imperatives of expanding the diversity and number of students enrolling and succeeding at university, academic achievement can be conceived as an on-going current concern (Gale & Parker, 2014). An in-depth understanding of achievement is thus needed to cope with the increased numbers of freshmen from diverse backgrounds entering universities.

Over the years, many approaches to student achievement during the first-year at university have been proposed in the literature (Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002; Robbins, Allen, Casillas, Peterson & Le, 2006). To date, a large number of diverse variables, e.g. student's socioeconomic status (Arulampalam, Naylor & Smith, 2004), attendance (Dollinger, Matyja & Huber, 2008), study skills (Fenollar, Romajn & Cuestas, 2007), self-regulated learning (Minnaert & Janssen, 1999), self-efficacy beliefs (Phan, 2009) and social support (Fass & Tubman, 2002), have been depicted as having a direct impact on achievement. These findings lend credence to a conception of academic achievement as a complex multifactorial process. However, most of the studies have investigated the impact of these factors independently without taking their interrelationships into account. Recent surveys have shed light on the inadequacy of such single-factor analyses for understanding the complex process of academic achievement (Allen, Robbins & Sawyer, 2010; Busato, Prins, Elshout & Hamaker, 2000; De Clercq, Galand, Dupont & Frenay, 2013; Eccles & Wigfield, 2002; Pintrich, 2003; Robbins et al., 2006). These surveys have pointed out a gap in the current literature which consists in testing the impact of a variable on academic achievement without considering that this impact resides within students' global functioning. According to these authors, a student's achievement is contingent on the way individual characteristics combine. It can therefore be assumed that the impact of a variable on achievement will vary depending on how it combines with a student's other characteristics. This study therefore aimed at screening the possibility of developing an inclusive approach to freshman achievement that might deal with the interplay between some important achievement factors.

In such cases, a person-centered approach such as cluster analysis can provide a more detailed examination than a variable-centered approach (Dumais, 2005; Phinney, Dennis & Gutierrez, 2005; Vansteenkiste, Sierens, Soenens, Luyckx & Lens, 2009). According to Hayenga & Corpus (2010, p. 372), “a person-centered approach focuses on particular combinations of variables as they exist within individuals rather than taking each variable itself as the focal point”. The basic assumption of this framework is that human behavior is the result of dynamic interplay between several variables and can be accurately understood by investigating these complex patterns of factors (Bergman, Magnusson & El-Khoury, 2003; Magnusson, 1999). This framework also postulates that it is possible to identify distinct typical subgroups with specific patterns in the population (Roeser & Peck, 2003).

Several authors have justified such assumptions in the context of higher education (Fenollar et al., 2007; Heikkilä, Niemivirta, Nieminen & Lonka, 2011), emphasizing the heterogeneity of students enrolling in the first year at university and underlining the challenge for educational literature to reflect this diversity in a more comprehensive way. Numerous higher education theories have also emphasized the diversity of students' patterns, postulating that students bring to university a set of important characteristics that could constitute the shaping of forces and weaknesses to adapt to the new academic context (For a review, see Pascarella & Terenzini, 2005). For example, Tinto's theory of student departure (1982, 1997) emphasized the impact of pre-entry attributes (e.g. parents' education, high school grade, student's aspirations...) on students' persistence process. Astin's theory of involvement (1999) highlighted that inputs (demographic characteristics, family background, academic and social pre-college experience...) could intervene in the development of a student's involvement in the college experience. Pascarella's model of change hypothesized that a student's background characteristics and pre-college traits could have a direct impact on his/her environment perceptions and effort (Pascarella & Terenzini, 2005). Weidman's model of undergraduate socialization postulated that students' socialization could differ depending on entrance socioeconomic status, past performance, aspiration and motivation (Padgett et al., 2010). Finally, Price's 4P model of learning shed light on the impact of “presage” variables (initial motivation, ability, prior knowledge, personal attributes...) on how students perceive learning contexts and initiate approaches to learning (Price, 2013).

Based on the work of these authors and their theories, our study focused on cluster analysis and investigated the possibility of determining significant subgroups of freshmen in the very first week of the academic year in the Belgian tertiary educational system. This procedure was based on the assumption that each student enters university with a specific and complex profile which entails specific adaptation to the academic world. This perspective has been overlooked in the current literature where distinctions between entrance characteristics and process variables are often blurred (Pascarella & Terenzini, 2005). The theories mentioned above have insisted on the utility of such a distinction for understanding the differences between freshmen relative to their responses to the same academic settings and experiences. Authors have also stressed the necessity of promoting achievement as soon as possible, because the first months are crucial to adaptation to the

academic world (Neuville, Frenay, Noël & Wertz, 2013; Sauvé, Debeurme, Martel, Wright & Hanca, 2007).

Following this line of thought, a more systematic conception of these profiles was endorsed by focusing on four factors in particular (past performance, socioeconomic status, self-efficacy beliefs and study choice) documented as important achievement predictors and identified as particularly relevant for an “open access”<sup>1</sup> system. In this type of system, a large number of students transition from secondary school to university. The four selected factors also meet several entrance categories endorsed by the above-mentioned theories. Recent studies have argued that both background and psychosocial factors need to be collected in order to offer a more comprehensive approach to students’ entrance characteristics (Dollinger, Matyja & Huber, 2008; Allen et al., 2010; Richardson, Abraham & Bond, 2012).

### **1.1 Past performance**

International findings claim that past academic performance – represented by high school grade point average or a standardized achievement test score – are the most powerful predictors of achievement at university level (Díaz, Glass, Arnkoff & Tanofsky-Kraff, 2001; Hackett, Betz, Casas & Rocha-Singh, 1992; Perry et al., 2001; Vandamme, Superby & Meskens, 2005). Much energy has been devoted to examining past performance, and research and theories attempting to accurately grasp the impact of this performance on academic achievement have emerged in educational literature (Richardson et al., 2012). Dollinger et al. (2008) concluded that past performance and abilities could explain about 37 percent of the academic achievement of college students. Allen et al. (2008) found that high school grades typically explained about 28 percent of freshmen’s grade point average. This factor is of utmost importance in open access systems which have no standardized testing of students (De Clercq et al., 2013).

Several studies have concluded that the impact of past academic performance on freshmen’s academic achievement reflects the academic preparation of students for the academic world (Allen et al., 2008; Robbins et al., 2006). Past achievement allows easier adaptation to the new complex environment (Diaz et al., 2001) and promotes the establishment of a stable belief in one’s ability to succeed (Elias & MacDonald, 2007). Other authors have highlighted that past performance is an indicator of students’ cognitive abilities (Willingham, Pollack & Lewis, 2002). Past performance is therefore considered by each aforementioned theory as an important entrance characteristic. It is, for instance, included in pre-entry attributes of Tinto’s theory of departure and in pre-college traits of Pascarella’s model of change.

---

<sup>1</sup> The Belgian tertiary educational system is qualified as an “open access” system because there is no standardized testing of students or admission criteria and the successful completion of comprehensive secondary school allows any student to enter any university program without passing an entrance test (except in engineering).

## 1.2 Socioeconomic status

Socioeconomic status (SES) – reflected by the social, cultural and economic resources available to students (e.g. parents' education and income) – has also been widely studied. Many studies found that students from lower socioeconomic backgrounds had lower achievement (Allen, Robbins, Casillas & Oh, 2008; Battle & Pastrana, 2007; Caldas & Bankston, 1997; Robbins et al., 2004). A meta-analysis by Sirin (2005) reviewed the literature on academic achievement from 1990 to 2000 and highlighted a moderate-to-strong relationship between socioeconomic status and academic achievement.

Three main explanations for this have emerged from the literature. According to Willingham, Pollack and Lewis (2002, p.18), “the social advantages implied by higher SES...would presumably act over a lifetime on the development of general cognitive skill in and out of school.” Other authors have claimed that the impact of SES on academic achievement could reflect a school effect (Sackett, Kuncel, Arneson, Cooper & Waters, 2009; Zwick & Green, 2007). Freshmen from underprivileged backgrounds have to cope with limited school resources and have no access to an adequate education. They are therefore ill-prepared to undertake academic studies. Finally, sociological theories have argued that the impact of SES on academic achievement may indicate that educational institutions reproduce the social order through sorting mechanisms. These authors suggest that underprivileged students have few opportunities to build social and cultural capital and are therefore ill-prepared to adapt to the academic world (Linnehan, Weer & Stonely, 2011; Mills, 2008). Other authors have highlighted that students from underprivileged backgrounds often have lower confidence in their abilities to succeed (Phinney, Dennis and Gutierrez, 2005) and underachieve in high school (Zwick & Green, 2007). Like past performance, SES is an integral part of background variables depicted in the above theories. It can be related to family background in Astin's model of involvement and to parents' education in Tinto's theory of departure.

## 1.3 Self-efficacy beliefs

Another line of research on psychosocial factors argues that academic self-efficacy beliefs are of the utmost importance for student achievement in higher education. This concept was originally developed by Bandura (1997) in the social cognitive theory. Several authors claim that confidence in one's abilities and chances of success is strongly correlated to performance and fosters many other variables such as mastery goal orientation, intrinsic motivation, self-regulated learning, effort ratings, emotional competences, social integration, intention to persist, and deep-processing study strategies (Adeyemo, 2007; Bong & Skaalvik, 2003; Fenollar et al., 2007; Torres & Solberg, 2001). Elias and Macdonald (2007) highlighted that academic self-efficacy accounted for about 22 percent of variance in college achievement and went beyond the variance accounted for by past performance. These results were corroborated by Chemers, Hu and Garcia (2001) who undertook a study on first-year university students and found both a direct and indirect powerful predictive effect of academic self-efficacy beliefs on academic achievement, above and beyond the impact of past academic performance.

According to several authors, self-efficacy is paramount because it favors a positive motivational, cognitive, affective and behavioral process that good adaptation to academic requirements entails (Brown et al., 2008; Elias & MacDonald, 2007; Kennet, Young & Catanzaro, 2009; Pintrich, 2003; Robbins et al., 2004; Zimmerman, 2000). However, as mentioned by Zimmerman (2000) self-efficacy beliefs are not an omnibus trait but rather a multidimensional construct differing on the basis of the domain of functioning. Therefore, global self-efficacy beliefs may be less predictive in explaining differences in academic achievement than domain-specific self-efficacy beliefs. From a theoretical point of view, academic self-efficacy beliefs are not traditionally included as entrance characteristics even though they could be related to pre-college experience in Astin's theory of involvement. However, considering the major impact of this variable on the achievement process, the variable was embedded in the analyses.

#### **1.4 Study choice**

Finally, in certain countries such as Belgium or the Netherlands where access to university is much more open, the study choice process seems to play a key role in achievement. In such a context, this process is often initiated much later than in more restrictive systems. It is therefore essential to analyze the impact of the study choice process on achievement among first-year students at university. Informed choice can be defined as the complexity of a student's study choice process (Biémar, Philippe & Romainville, 2003). Several research studies and theories such as the future time perspective theory (Husman & Lens, 1999) and educational choice implementation (Germeis & Verschueren, 2007) have highlighted the importance of the information process. Findings led to the conclusion that students who make an informed and thoughtful study choice attain higher academic achievement, are more satisfied with their courses, apply more adaptive study strategies and are more confident in their ability to succeed (Biémar et al., 2003; Husman & Lens, 1999; Lens, Simons & Dewitte, 2002). However, this field of research remains underdeveloped in the higher education context and needs further investigation to support these initial findings. The notion of study choice is quite close to the aspiration highlighted in the models developed by Tinto, Pascarella and Weidman. These models justified the consideration of aspiration as a significant entrance characteristic.

#### **1.5 Research questions addressed**

The studies reviewed above have highlighted important predictors of academic success. However, although they have revealed some insights into the relationship between these predictors, none of them have investigated their complex combinations within students and the way these relate to academic achievement. As mentioned above, the present study was aimed at developing a person-oriented conception of entrance factors that affect students' achievement during their first year of university in the Belgian educational system. Consequently, the outline of our study was determined by considering the limitations of extant literature and addressing the following two research questions:

RQ1. Can meaningful subgroups of freshmen with specific combinations of entrance variables be identified?

RQ2. Do these subgroups differ regarding achievement?

We might hypothesize that several complex profiles could emerge from the broad panel of students entering the university, each profile related to specific odds of success. Several hypotheses could be drawn on the manner in which factors might combine in pattern-centered analyses.

First, according to the empirical studies highlighting that SES, past performance, self-efficacy beliefs and informed choice are connected (Husman & Lens, 1999; Phinney et al., 2005; Zwick & Green, 2007), we could adopt a global perspective and postulate that these variables will evolve together. As a result, one factor's score will have an impact on the scores of the other factors. Three subgroups might therefore be expected, respectively characterized by low, average and high scores on the four factors. A subgroup with low scores on all the factors is expected to be the least successful. Conversely, a subgroup with high scores is assumed to be the most successful.

Second, a cumulative lens could be adopted. Students could combine a number of weaknesses at the beginning of the year. The more students accumulate weaknesses, the more they will struggle with academic requirements. Following this line of thought, at least five subgroups can be expected, respectively combining zero to four low scores on the four factors. As previously, the subgroup with low scores on all the factors is expected to be the least successful.

Eventually, we could move toward a specific point of view. Four subgroups of students respectively characterized by a specific weakness in one of the four factors under investigation are expected. These four subgroups could allow us to consider the impact of each entrance weaknesses when it is offset by other forces. According to the core impact of these factors in extant literature (Allen et al., 2008; Elias & Macdonald, 2007), it is expected that a subgroup with particularly low past-performance or academic self-efficacy beliefs will demonstrate significantly lower performance than the two other subgroups. We postulated that these two weaknesses would scarcely be compensated by other entrance forces.

## **2. Method**

### **2.1 Sample and procedure**

2,178 first-year university students from 29 different study programs (psychology, law, economics, philosophy, medicine, physical education, biology, chemistry, computer science, engineering...) in a Belgian university participated in a survey on a voluntary basis (48.5% of the population of first-year students with a mean age of 18.3 years). Of the study participants, 52.9% were women. The questionnaire was administered during a lecture session at the beginning of the year (September year 1) and the student grade point average

was collected, with students' consent, at the end of the academic year (September year 2). 1,933 students consented to the collection of their grade point average. Independent t-test analyses were performed to compare initial scores on entrance variables of students who gave their consent with those who didn't. No significant difference was found, which strengthens the assumption that our sample is representative.

## 2.2 Measures

**Socioeconomic status:** In order to develop an accurate measure of SES, multiple indicators were collected and combined in an overall SES measure. Three indicators of SES were gathered, namely parental education (mother's and father's highest educational level), home possessions (i.e. number of cars, computers, art objects, musical instruments, literature books, poetry books, etc.) and the student's sociocultural activities (i.e. traveling abroad, going to the theater, visiting museums, skiing during the winter holidays, etc.;  $\alpha = .67$ )<sup>2</sup>. Recent studies have supported such a composite measure (Sackett et al., 2009; Sirin, 2005). Exploratory factor analysis revealed one single factor (eigenvalue higher than 1) explaining more than forty percent of the variance, with factor loadings ranging from .57 to .72. The factor score was extracted to create an overall SES indicator.

**High school grade:** Participants were asked to report their overall average percentage in their final year of high school on a four-point scale (1: 60-70%; 2: 70-80%; 3: 80-90%; 4: More than 90%).

**Academic self-efficacy beliefs:** Academic self-efficacy beliefs were assessed through seven items adapted from Galand (2004) (e.g. 'As long as I do my work, I'm sure I can succeed this year';  $\alpha = .72$ ). Items were answered on a five-point scale from 1 = 'totally disagree' to 5 = 'totally agree'. Exploratory factor analysis revealed one single factor (eigenvalue higher than 1) explaining more than fifty percent of the variance. Factor loadings ranged from .55 to .77.

**Informed choice:** This variable was operationalized as the number of actions of information undertaken by students in their study choice process. Participants were invited to consider six actions of information (discussions with teachers; appointments with guidance counselors; meeting professionals of the field; spontaneously gathering information about one's possible education and future career; reflecting upon one's professional choice and job prospects; thinking about the different possible higher education programs after secondary education) and were then asked which ones they undertook in their choice-making process. The reliability coefficient for this scale was good ( $\alpha = .74$ ).

---

<sup>2</sup> As exposed in the introduction of this chapter, the socioeconomic status was conceptualized as the social, cultural and economic resources available to students. Such conception is endorsed by researchers such as Sirin (2005). However, it is note worthing that the term "socioeconomic status" actualy overlook cultural capital. The concept measured in this study could therefore be rather conceived as "socio-cultural-economic status" in order to consider the cultural dimension of the indicator.

Outcome variables: Continuous variables: Academic achievement was represented by the average percentage scores in all courses at the end of the academic year. This measure was collected from department records and used as an overall indicator of achievement. To be successful in the tertiary education system of the Belgian-French community, an overall final percentage of sixty is required. Categorical variable: A second measure was created through categorical variables in order to provide another appraisal of academic achievement. Achievement scores were divided into four dimensions representing the four typical student outcomes at the end of the year. The first dimension, entitled “attrition”, depicted students who obtained between 0 and 30% as their final percentage: these students were considered to have dropped out of the academic year. The second dimension, entitled “failure”, brought together students with a final percentage ranging from 30 to 60%: these students actually committed to their academic year but did not succeed. The third dimension, entitled “success”, represented students with a final percentage ranging from 60 to 70%: these students completed the academic year satisfactorily but did not gain honors. The final group was made up of students whose final percentage was over 70% and was called the “honor roll”. 16.4% of students were classified in the “attrition” group, 29.5% in the “failure” group, 37.1% in the “success” group and 17% in the “honor roll” group.

### **2.3 Analyses**

In line with the assertions made by several authors (Daniels et al., 2008; Peck & Roeser, 2003; Phinney et al., 2005; Valle et al., 2008), k-means cluster analyses were run with regard to entrance achievement factors in order to identify the most highly similar groups of students within groups and the most highly dissimilar students between groups. According to Daniels and colleagues (2008), such methods can enable an unbiased investigation of natural occurring patterns among college students and a better understanding of the combined effects of the variables of interest. Furthermore, Neuville and colleagues (2007) have argued that the k-means method is suitable for handling a large data set (>150 subjects) and can compensate for a low initial partition of data. However, it is important to understand that the selection and interpretation of clusters is essentially guided by researchers rather than by analytical results. Nonetheless, to carry out our selection, we considered the distribution of students in each cluster and the adjustment of the final cluster solution to the entrance factor variability using MANOVA. Once the final cluster solution was set up, analyses of variance (ANOVA) and descriptive analyses were used to compare clusters in terms of grade point average. Finally, categorical measures of achievement were analyzed through cross-tabulation and Chi-square tests.

## **3. Results**

### **3.1 Preliminary analysis**

Table 1 displays the zero-order correlations and summary statistics of each study's variables. The scores corresponding to skewness and kurtosis were found to be within the normal values. As expected, high school grade, socioeconomic status, academic self-

efficacy beliefs and informed choice were positively correlated ( $p < .001$ ) with academic achievement. Although correlations were smaller than expected, these results lend credence to the predictive value of these entrance variables for final academic achievement.

Table 1. Means, standard deviations, skewness, kurtosis and correlations of the study variables

	Min	Max	M	SD	Skew.	Kurt.	1	2	3	4	5
1. High school grade	1	4	1.77	.75	.64	-.24	–				
2. Socioeconomic status	Factor score		0.00	1.00	-.52	.24	.14***	–			
3. Academic self-efficacy beliefs	1	5	3.52	.55	-.21	.09	.13***	.12***	–		
4. Informed choice	0	6	4.54	1.34	-.83	.26	.07**	.16***	.02	–	
5. Academic Achievement	0	100	59.1	13.9	-.80	.32	.37***	.12***	.11***	.10***	–

*Note.* \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

### 3.2 Cluster analysis

As entrance factor scales have different metrics, each one was standardized through Z-transformations before being entered into the cluster analysis. Five k-means cluster analyses were run separately specifying two-, three-, four-, five-, and six-cluster solutions. Based on several indices such as the number of iterations, sample sizes in each cluster and interpretability, the six-cluster solution was eventually selected as the most meaningful distinction. The reliability of this solution was also investigated through the cross-validation procedure described below. The final cluster centroids are described in Table 2 and illustrated in Figure 1.

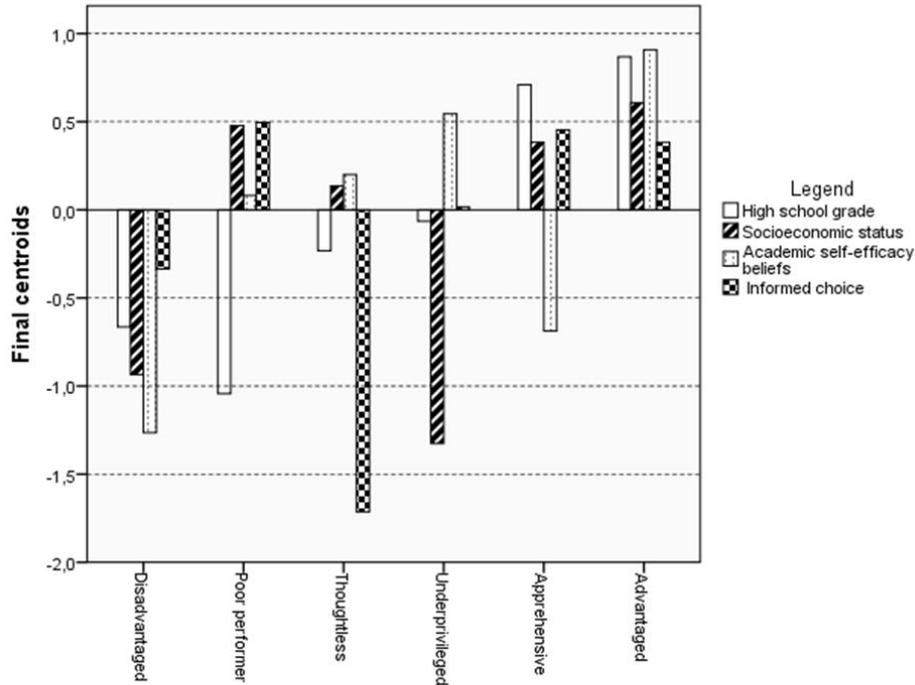


Figure 1. Final centroids of entrance achievement factors for each entrance profiles.

Centroids can be defined as students' means in high school grade, socioeconomic status, academic self-efficacy beliefs and informed choice in each cluster. A cautionary note is nevertheless required in the interpretation of these scores. As each scale was standardized, a positive centroid does not reflect a high score per se but rather, a higher score than the overall sample mean. Centroids must thus be understood as a normative assessment and not as a criterion-referenced assessment. For instance, a cluster with a positive centroid on informed choice was composed of students who made more thoughtful study choices than average students from the sample. Finally, MANOVA was computed with cluster-membership as the between-subjects factor and the four cluster variables as dependent variables. This analysis revealed whether clusters differed across entrance variables. The overall MANOVA was significant, and Roy's largest root = 2.06,  $F(5, 2122) = 873.29$ ,  $p < .001$ . As shown in Table 2, the univariate test for each cluster variable was significant and showed that cluster-membership explained more than 50% of the variance of the four variables used to create the clusters. These results lend credence to the cluster solution as a meaningful depiction of entrance students' distribution and support the fact that each selected entrance variable contributes to the cluster solution.

Validation of the cluster solution: A cross-validation procedure was set up to assess the replication of the six-cluster solution (Breckenridge, 2000; Phinney et al., 2005). To this end, the data set was randomly divided into two samples (Sample1, n=1069 and Sample2, n=1109). Subsequently, k-means clusters – specifying a six-cluster solution – were performed separately on Samples 1 & 2 using the cluster centroid derived from the global sample. Based on the work of Cohen (1960), the agreement between the cluster solutions for the whole sample and for the two subsamples was average to high (Kappa=.62 for Sample 1; Kappa=.58 for Sample 2). This procedure thus proved that the six-cluster solution had good reliability in the data set.

*Table 2*  
Cluster centroids and multivariate analysis of variance

Entrance profiles	Cluster 1 : Disadvantaged	Cluster 2 : Poor performer	Cluster 3 : Thoughtless	Cluster 4 : Underprivileged	Cluster 5 : Apprehensive	Cluster 6 : Advantaged	F	D <sup>2</sup>
	<i>n</i>	280(12.9%)	429 (19.7%)	276 (12.7%)	291 (13.4%)	417 (19.1%)		
High school grade	-.66 <sub>b</sub>	-1.04 <sub>a</sub>	-.23 <sub>c</sub>	-.06 <sub>d</sub>	.71 <sub>e</sub>	.87 <sub>f</sub>	509.49***	.55
Socioeconomic status	-.93 <sub>b</sub>	.48 <sub>de</sub>	.14 <sub>c</sub>	-1.33 <sub>a</sub>	.38 <sub>d</sub>	.61 <sub>e</sub>	451.29***	.52
Academic self-efficacy beliefs	-1.26 <sub>a</sub>	.08 <sub>c</sub>	.20 <sub>c</sub>	.54 <sub>d</sub>	-.69 <sub>b</sub>	.91 <sub>e</sub>	462.33***	.52
Informed Choice	-.34 <sub>b</sub>	.50 <sub>d</sub>	-1.71 <sub>a</sub>	.02 <sub>c</sub>	.45 <sub>d</sub>	.38 <sub>d</sub>	458.17***	.52

NOTE: Subscripts letters indicate post hoc comparison grouping based on Tukey's HSD; Cluster centroids with different subscripts differ significantly.

\*p<.05;\*\*p<.01;\*\*\*p<.001

### 3.2.1 Characteristics of the clusters.

As mentioned earlier, statistical and theoretical criteria led to our choice of a six-cluster solution which revealed meaningful profiles highlighting specific patterns of factors. The description and interpretation of these clusters are presented below.

1. Disadvantaged (n=280; 12.9%). The first cluster depicted students with the most negative profiles. These were characterized by a negative centroid on the four entrance achievement factors. In addition to a score on academic self-efficacy beliefs that was more than one standard deviation below the mean score, low scores on socioeconomic status, high school grades and informed choice were also reported. A typical student from this cluster would thus originate from a lower socioeconomic background, report weaker high school grades, have substantially lower confidence in his/her ability to succeed and operate a less informed study choice process.

2. Poor performer (n=429; 19.7%). The second cluster was labeled poor performer due to the extremely negative centroid (more than a standard deviation from the mean) on high school grade. Indeed, these students reported lower high school grades than the average student. However, they had also made more thoughtful study choices and came from more privileged backgrounds than the average freshman.

3. Thoughtless (n=276; 12.7%). The third cluster was entitled the thoughtless profile. Students in this cluster showed a highly negative centroid on informed choice, a negative centroid on high school grade, but a positive centroid on socioeconomic status and academic self-efficacy beliefs. This kind of student came from a more privileged background and entered university with a higher confidence in his/her ability to succeed compared to the average student, notwithstanding lower high school grades and a poor study choice process. Students in this profile had not initiated any real complex study choice process and were thus potentially vulnerable to attrition.

4. Underprivileged (n=291; 13.4%). The fourth cluster was particularly characterized by an extremely negative centroid on socioeconomic background and was labeled the underprivileged profile. Such students came from a more underprivileged background but had higher academic self-efficacy beliefs.

5. Apprehensive (n=417; 19.1%). The fifth cluster exhibited a favorable profile except for academic self-efficacy beliefs; it was labeled the apprehensive profile. Despite positive centroids on high school grades, socioeconomic status and informed choice, this profile had a negative centroid on academic self-efficacy beliefs.

6. Advantaged (n=435; 20.0%). The final cluster depicted students with the most positive profiles and was thus labeled the advantaged profile. In contrast to the disadvantaged profile, these students had initiated a complex study choice, possessed great confidence in their abilities to succeed, reported high grades in high school and came from privileged backgrounds.

### **3.2.2 Clusters and academic outcomes**

Using a one-way ANOVA, we found significant differences between the clusters across the average percentage at the end of the year  $F(5, 1928) = 37.64, p < .001, \eta^2 = .13$ . The disadvantaged profile exhibited the lowest average final percentage of the six clusters. The poor performer, thoughtless and underprivileged profiles also displayed an average final percentage below the minimum required to pass the academic year. Special attention should thus be paid to students in these clusters. By contrast, the apprehensive and advantageous profiles showed average performances above the minimum sixty percent required to pass the year in the Belgian educational context.

More precisely, post hoc comparisons across groups based on Tukey's honestly significant difference (HSD) test showed that the disadvantaged profile ( $M=55.4; SD=11.6$ ) had a significantly lower percentage than all other profiles except the poor performer

profile (see Table 3 for post hoc detailed results). Second, the poor performer ( $M=57.6$ ;  $SD=10.7$ ) had a significantly lower percentage than the apprehensive and advantaged profiles, but not the other three profiles. Third, the thoughtless ( $M=59.1$ ;  $SD=11.3$ ) and underprivileged profiles ( $M=59.9$ ;  $SD=10.5$ ) showed a significantly lower percentage than the apprehensive and advantaged profiles and a higher percentage than the disadvantaged profile. However, they did not differ from one another and from the poor performers. Fourth, the apprehensive ( $M=63.9$ ;  $SD=10.9$ ) and advantaged profiles ( $M=66.1$ ;  $SD=10.9$ ) both had a significantly higher percentage than the four other profiles but didn't differ from one another. The underprivileged profile was therefore classified in the low achiever level.

Descriptive statistics allowed us to clarify these results. Frequencies were investigated on four levels of academic outcomes: attrition, failure, success and the honor roll. Initial results revealed that failure and attrition rates were 16.4% and 29.5% respectively. These percentages are less significant than the national rates of 25% for attrition and 35% for failure (Droesbeke et al., 2008).

Using a chi square test for independence and cross-tabulation (Greenwood & Nikulin, 1996), the association between the six clusters and the four typical student outcomes at the end of the year was investigated. The results described in Table 4 highlight significant variations in the proportion of academic outcomes from one profile to another ( $\chi^2(15)=238.66$ ;  $p<.001$ ). Cramer's V coefficient revealed a moderate association ( $V=.35$ ;  $p<.001$ ) between the clusters to which students belonged and final outcomes.

Table 3  
Post hoc comparison among the six entrance profiles on final percentage

Entrance profiles	Mean on final percentage	Mean differences across clusters					
		1	2	3	4	5	6
1. Disadvantaged	55.45 <sub>a</sub>	–					
2. Poor performer	57.57 <sub>ab</sub>	-2.12	–				
3. Thoughtless	59.09 <sub>b</sub>	-3.64*	-1.52	–			
4. Underprivileged	59.95 <sub>b</sub>	-4.50**	-2.38	-0.86	–		
5. Apprehensive	63.94 <sub>c</sub>	-8.49***	-6.37***	-4.85***	-3.99**	–	
6. Advantaged	66.09 <sub>c</sub>	10.64***	-8.52***	-7.00***	-6.14***	-2.15	–

NOTE: Subscripts letters indicate post hoc comparison grouping based on Tukey's HSD; Means with different subscripts differ significantly.

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

More precisely, the attrition rates were above average for disadvantaged, poor performer, thoughtless and underprivileged profiles. Only the apprehensive and advantageous profiles delivered percentages below average. Attrition was especially high for the disadvantaged profile in which 25.1% of students dropped out before the end of the first year. Failure rates were also above average in the disadvantaged, poor performer, thoughtless and underprivileged profiles. Once again, the failure rate for the disadvantaged profile was particularly high: more than 40% of students failed. Conversely, the apprehensive and advantaged profiles presented failure rates below average. Considering attrition and failure together, more than 65% of students classified in the disadvantaged profile were unable to cope with the academic requirements of their first year at university. More surprisingly, only the disadvantaged profile was found to have a success rate below average. All the other profiles showed a success rate of approximately 40%. The main distinction relating to the success rate lay in the “honor roll” category where the success rate for the apprehensive and advantaged profiles was more than twice that of the other profiles. Moreover, the success rate for these two profiles was higher than 60% when considering success and honor roll outcomes together.

Table 4  
Crosstabs cluster membership \* achievement outcomes

	4 level academic outcomes				Total
	Attrition	Failure	Success	Honor roll	
1. Disadvantaged	61 25.1%	105 43.2%	61 25.1%	16 6.6%	243 100.0%
2. Poor performer	76 19.5%	138 35.4%	153 39.2%	23 5.9%	390 100.0%
3. Thoughtless	49 19.7%	77 30.9%	97 39.0%	26 10.4%	249 100.0%
4. Underprivileged	57 21.3%	84 31.5%	99 37.1%	27 10.1%	267 100.0%
5. Apprehensive	40 10.5%	91 23.9%	148 38.9%	101 26.6%	380 100.0%
6. Advantaged	34 8.4%	75 18.6%	159 39.4%	136 33.7%	404 100.0%
<b>Total</b>	317 16.4%	570 29.5%	717 37.1%	329 17%	1933 100%

## 4. Discussion

Our goal in this study was to further clarify the possibility of developing an inclusive approach to freshman achievement that might address the interplay between some important entrance achievement factors in the Belgian tertiary education context. More precisely, the study attempted to test the feasibility of identifying meaningful subgroups and analyzed the extent to which being a member of a specific subgroup impacted on student academic success.

### 4.1 University entrance based on a person-centered approach

The first research question was: “Can meaningful subgroups of freshmen with specific combinations of entrance variables be identified?” The results provided empirical evidence that various profiles can be identified at the beginning of the year, each constituting a unique combination of predictors. This finding is in line with several higher education theories which postulate that students enter university with a set of specific characteristics

(Pascarella & Terenzini, 2005). More precisely, in addition to entirely favorable and adverse profiles, cluster analysis highlighted complex profiles including a combination of high and low scores on the four entrance variables. These results support two of our assumptions concerning the type of profile that might emerge from analyses.

First, the assumption that clusters with specific weaknesses could emerge from the analysis was corroborated by the identification of four subgroups of students with particularly low scores in one of the four variables investigated. This finding provides rationales to consider the contribution of each specific line of research in the academic achievement issue. In this line of thought, research and theories about specific achievement predictors might endorse complementary perspectives of achievement, each perspective being a good fit for a specific profile of freshmen. The vast body of knowledge that has attempted to explain the impact of past performance on achievement (Allen et al., 2008; Diaz et al., 2001; Elias & MacDonald, 2007; Robbins et al., 2006; Willingham et al., 2002) could be particularly relevant in understanding the adaptation of the poor performer profile. Authors who have undertaken in-depth investigations of the actual impact of SES on achievement (Linnehan et al., 2011; Mills, 2008; Sackett et al., 2009; Zwick & Green, 2007) have been able to clearly depict specific difficulties with which the underprivileged profile has to struggle. Bandura's social cognitive theory (1997) could pinpoint specific proximal variables that could foster achievement in the apprehensive profile. Finally, future time perspective and educational choice implementation theories (Germeis & Verschueren, 2007; Husman & Lens, 1999) may be of major interest for an understanding of the achievement process of the thoughtless profile. A substantial lens through which to understand the thoughtless profile might also be found in Berzonsky's identity process style which postulates that students in this profile are more diffuse-avoidant-oriented individuals (Berzonsky & Kuk, 2000). However, further investigation is required to corroborate this assumption.

Second, the depiction of clusters with low and high scores on the four variables partially confirmed our expectation of clusters composed of variables evolving together. This finding substantiates the importance of the inclusive approach of achievement (Allen et al., 2010; De Clercq et al., 2013). We can postulate that students endorsing cumulative strengths or weaknesses show specific adaptation to the academic context that differs from students with a specific weakness. Consequently, an in-depth investigation of the combined impact of achievement predictors should be an on-going concern in attempts to understand achievement from disadvantaged and advantaged profiles.

## **4.2 From clusters to final outcomes**

The second research question was as follows: "Do different subgroups differ regarding achievement?" To respond to this question, we highlighted significant differences between profiles with regard to overall percentages and the proportion of successful students. The analyses also demonstrated that students in the disadvantaged profile are particularly vulnerable to attrition and failure and that those in the advantaged profile are presumably better prepared to face the first year at university. Focusing on the categorical measure of

achievement, results revealed that more than 65% of students classified in the disadvantaged profile failed whereas more than 70% in the advantaged profile passed the year.

The results also highlighted that the apprehensive profile emerged as a high achiever's profile. Thus – notwithstanding the literature that argues that academic self-efficacy beliefs are a key factor necessary for academic achievement – students with lower confidence in their abilities to succeed than the average freshman might be good achievers, as this weak point can be offset by other achievement factors. This finding illustrates the utility of evaluating the combination of factors to develop a precise conceptualization of academic achievement. The actual effect of a variable on achievement may depend on how it combines with other student characteristics. It also partially qualifies the plethora of studies on the strong impact of self-efficacy beliefs on achievement (Chemers et al., 2001) and introduces a new scope for investigation of this construct.

It is also worth noting that preliminary results revealed a significant relationship between the four variables and academic achievement. While high school grades had a moderate relationship with achievement, SES, informed choice and self-efficacy beliefs had a weak positive relationship with final performance. The relatively low impact of these variables was quite surprising, especially for academic self-efficacy beliefs which are often reported as strong predictors of achievement. Two main explanations are possible. First as mentioned above, self-efficacy beliefs differ according to the domain of functioning. Therefore, global confidence in one's ability to succeed must essentially be considered to be at the apex of academic self-hierarchy and to have an indirect impact on academic achievement by initiating the development of domain-specific academic self-efficacy beliefs (Zimmerman, 2000). Elias & McDonald (2007) provide the second explanation. They argue that self-efficacy beliefs are not good predictors of performance in new academic contexts such as the first year at university. According to them, when facing a new learning context, past performance is the main predictor of achievement and demonstrates students' global learning abilities. This line of thought concurs with our findings.

With regard to our results, achievement differs depending on different subgroups. More precisely, the combination of risk factors could have a severe negative impact on a student's achievement, whereas the impact of an isolated weakness could be offset by a student's strengths. Entrance characteristics could thus have a cumulative impact on academic achievement. However, a more detailed analysis of the results revealed that the scope of this finding requires further assessment. First, entrance profiles explained only about 13% of final grade variance. Second, every cluster included both successful and unsuccessful students. It thus appears necessary to relativize the predictive value of a student's entrance characteristics and consider the impact of the achievement process during the academic year. Following this idea, students with cumulative entrance weaknesses (disadvantaged profiles) might therefore succeed if their adaptation during the year is particularly successful.

### 4.3 Practical implications

Taken together, these results can pinpoint – from the very beginning of the year – those students who are at risk of failure and thus need specific attention. From a pragmatic view, the early identification of profiles could be useful to prevent drop-out and failure. Such a person-centered approach could provide tools to capture and consider students' specific differences in achievement and retention interventions. This perspective could lead to a shift from the undifferentiated promotion of achievement to the establishment of tailor-made interventions to fit the specific needs of students according to their profiles. For example, students from the apprehensive profile might participate in psychosocial self-affirmation interventions that target their beliefs and feelings about the university in order to promote their confidence in their ability to succeed (Cohen, Garcia, Purdie-Vaughns, Apfel & Brzustoski, 2009). Moreover, characterizing specific patterns from the very beginning of the year also provides some indications that make it possible to intervene in the early promotion of academic achievement, before students fall too far behind to reduce the gaps (Neuville et al., 2013).

To some extent, we might also question the relevance of the university entrance selection process. Our findings highlighted that, in each entrance profile, a significant proportion of students actually passed the first year. This assertion was also true for students with cumulative entrance weaknesses who – in more restrictive systems – would probably not gain entry to university. Consequently, this paper suggests that the open access system might be considered a viable perspective to democratize access to higher education, in line with the aspirational expansion of higher education set out in educational policies in many European countries (Gale & Parker, 2014).

### 4.4 Limitations and future perspectives

Among the limitations of this study, three should be pointed out. First, our approach to achievement factors has not taken cognitive factors into account. However, cognitive variables such as learning strategies and self-regulation have been shown to have a significant impact on achievement (Fenollar, Roman & Cuestas, 2007; Minnaert & Janssen, 1999; Nota, Soresi & Zimmerman, 2004; Pintrich & De Groot, 1990; Shell & Husman, 2008; Vermunt, 2005; Ward & Walker, 2008). An estimation of freshmen's cognitive strategies could thus enrich our approach to students' entrance profiles. Second, studies have depicted informed choice as a meaningful entrance factor in an open-access educational system such as in the Netherlands or Belgium. However, such a variable may be of minor concern in more restrictive systems such as the English educational system. Replicating this study in a country where access to higher education is highly contingent on school performance and/or SAT scores may thus be interesting. Finally, the past performance measure used in the study can be criticized. As no standardized test scores exist in the Belgian educational context, past performance was measured using a 4-point item assessing high school final average percentages. This measure is quite global and self-reported, and it does not consider educational track, specialization in secondary education and the characteristics of the high schools. Given the circumstances, the reliability of high

school grades as a reliable indicator of students' actual past performance is questionable (Zwick & Green, 2007).

The major contribution of these findings lies in the fact that they highlight the relevance of taking a person-centered approach into account and make it possible to depict different meaningful entrance profiles. However, many questions remain unanswered, and a complementary future issue would be to investigate the relation between these entrance profiles and more proximal achievement variables such as attendance, social integration and teaching practice. We might presumably infer that freshmen within distinct profiles adapt differently to the academic world. In other words, students' entrance characteristics could entail a specific achievement process with specific variables. For instance, a poor performer profile could involve other adaptation difficulties compared to a thoughtless profile. The impact of proximal predictors of achievement such as academic engagement, motivation and social integration may therefore vary from one profile to another. Several theories support such an assumption. For example, Astin's theory of involvement (1999) postulates that students' pre-entry attributes will affect their engagement during the academic year. Future studies might therefore determine whether the pattern of relationships between academic achievement and proximal variables is the same across entrance profiles. Further investigation of this question might be attempted through multigroup structural equation modeling. Based on the literature, an overall model of the achievement process at university could be tested while investigating the ways in which it varies depending on students' entrance characteristics. Such approach will be carried out in the next empirical chapter

Another future perspective could be to more deeply assess atypical students in the different profiles. On the one hand, it would be quite interesting to explore how successful students from the disadvantaged profile cope with first-year university difficulties to achieve academic success. On the other hand, scrutinizing students from the advantaged profile who fail or drop out of the first year of university could also provide a more in-depth understanding of the achievement issue. Perry et al. (2001) have emphasized the necessity of fully grasping this "paradox of failure", namely why bright high school students fail when they enter university. This assessment might be undertaken by combining a person-centered approach with qualitative procedures.

In conclusion, our approach has provided some clues to differentiate students who cope with the transition from high school to university from those who do not. However, in order to deepen our understanding of the former issue and address the latter, our findings need to be replicated. Moreover, they must be combined with more specific analytical approaches such as a qualitative approach or structural equation modeling. This would enable a dynamic and comprehensive conceptualization of academic achievement to be carried out.



## Chapitre 7

# Learning and thriving in academic context: Apprehension of freshmen achievement process through multigroup analysis

---

*Aim of the chapter:* This chapter aims at complementing the chapter 6 by investigating the impact of student profiles on academic adjustment.

*Abstract:* Hitherto, many theoretical approaches of academic achievement among first year university students have been developed in the literature and a host of predictors have been identified (Allen et al., 2010; Richardson et al., 2012). However, most of those studies evaluated the impact of these predictors one by one without taking their interrelations into account. Several surveys shed the light on the insufficiency of such single path analyses to understand the complex processes of academic achievement (Eccles & Wigfield, 2002; Pintrich, 2003) and advocated that developing a more inclusive approach will lead to incremental clarification of freshmen adaptation to the university. In this line, our research aims at developing an inclusive perspective that could deal with the complex relations between different predictors of academic achievement. Two complementary methods were carried out to reach this goal. First, we focused on cluster analysis to classify 1335 freshmen according to their characteristics at the start of their first academic year. Six distinct profiles were identified representing different combinations of achievement predictors (highschool grade, socioeconomic status, informed-choice & self-efficacy beliefs) and displaying different odds of success. Second, we investigated, through multigroup structural equation modeling, the achievement process of these six profiles during the academic year. Results revealed significant differences in achievement process from one entrance profile to another. This inclusive perspective of freshmen adaptation to university could lead to a shift from undifferentiated promotion of achievement to the establishment of intervention tailor-made to fit with the particular needs of students according to their specific characteristics.



# Learning and thriving in academic context: Apprehension of freshmen achievement process through multigroup analysis

---

## 1. Introduction

Nowadays, higher education is confronted to the challenge of massification and growing heterogeneity of student body. The origin of this new challenge is rooted in the current policy imperative to expand higher education participation and graduation (Palfreyman & Tapper, 2009). Gale & Parker (2014, p.3) depicted this policy as a will to “enrol increased numbers of HE students from diverse backgrounds and have them graduate”. This situation calls for an enhanced attention on student diversity in higher education and the impact of this diversity on their achievement process.

Several authors underlined the challenge for educational literature to reflect this diversity in a more comprehensive way (Fenollar et al., 2007; Heikkilä, Niemivirta, Nieminen & Lonka, 2011, Pascarella & Terenzini, 2005). However, despite a vast body of literature concerning first year experience and academic achievement (Allen, Robbins & Sawyer, 2010), the diversity in student’s patterns has mainly been disregarded. The majority of studies endorsed an undifferentiated conceptualization of academic achievement process testing the impact of a variable without considering that it is nested within student’s global functioning and that the impact of this variable will vary depending on student’s characteristics (Allen et al., 2010; Terenzini et al., 1994). Some recent surveys started however to overcome this major limitation in the literature. First, Deutsch researchers, Van Herpen and colleagues (Van Herpen, Meeuwisse, Hofman & Severiens, 2015; 2016) investigated different types of adjustments to the academic transition through a qualitative and longitudinal design. More precisely, four profiles of freshmen were identified regarding to their evolution on self-efficacy, performance and effort from secondary to higher education. Such types of students were postulated to have different odds of success and different needs to adjust to the academic context. However, little is known about the way to deal with these profiles and the sample is limited (63 students).

Second, Belgian researchers, De Clercq and colleagues (De Clercq, Galand, Dupont & Frenay, 2013; De Clercq, Galand & Frenay, 2016) analyzed freshmen diversity through person-centered approach on a large sample (more than 2.000 students). Investigating the combination of self-efficacy beliefs, past performance, socioeconomic status and study choice process, their results highlighted six different entrance profiles of students. Such profiles also demonstrated significant differences in their academic performance and odds

of success at the end of the year (De Clercq et al., 2016). Yet, the concrete understanding of the impact of these profiles on freshmen's adjustment is lacking. The authors suggested the investigation of student's adjustment process variation as a relevant future stage of analysis. In this idea, the aim of this study is to go a step further in the question of student diversity by developing De Clercq and colleagues' approach of student's entrance profile (2016). To do so, our study combined an investigation of student's profile through person-centered approach to reanalyse previous cluster composition on a subsample of the same population and multi-group structural equation modelling in order to analyze student's variation in their adjustment process according to their profiles.

### **1.1 A depiction of student's heterogeneity**

In order to capture student's diversity since the very first week at the university, this study focused on four entrance factors depicted as important achievement predictors and endorsed in De Clercq and Colleagues (2016) person-centered approach: past performance, socioeconomic status, self-efficacy beliefs and informed choice.

Past performance (high school grade point, standardized achievement test score) is documented as one of the most powerful predictors of achievement at university (Allen et al., 2008; Dollinger et al., 2008). A meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) identified a corrected average correlation of .41 between past performance and academic achievement. Past performance is also considered by several higher education theories as an important entrance characteristic. It is for instance included in social world of expectancy value model (Eccles and Wigfield, 2002), in pre-entry attributes of Tinto's theory of departure (Tinto, 1997) and in pre-college traits of Pascarella's model of change (Pascarella and Terenzinni, 2005).

Socioeconomic status (social, cultural and economic resources available to students) has been widely pinpointed by many studies as an important predictors of academic achievement (Battle & Pastrana, 2007; Sacket et al., 2009)). A meta-analysis by Sirin (2005) documented a moderate relationship between socioeconomic status and academic achievement. The meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) highlighted a lower corrected correlation ( $\rho=.15$ ) with academic achievement in higher education. Socioeconomic status is also broadly considered by theories and models of higher education. For example, it can be related to cultural milieu of expectancy-value theory (Eccles and Wigfield, 2002) and parent's education of Tinto's modeling (Tinto, 1997).

Academic self-efficacy beliefs is mainly depicted as the most important psychosocial predictor of academic achievement (Chemers, Hu & Garcia, 2001; Elias, & MacDonald, 2007). Several authors supported that confidence in one's ability and chances of success fosters adaptive adaptation to the university through his positive effect on motivational, social, emotional, cognitive and behavioral factors (Adeyemo, 2007; Bong & Skaalvik, 2003; Fenollar et al., 2007; Torres & Solberg, 2001). The meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) found moderate to strong corrected correlation with achievement according to the measure used ( $\rho=.28$  to  $.67$ ). From a theoretical perspective, a measure of

academic self-efficacy beliefs at the entrance of university fits the pre-college experience of Astin's theory of involvement (1999) and the preparation stage of Nicholson's model of transition cycle (1990).

Recently, an increased amount of attention has been devoted in the investigation of student study choice process (Germeijs et Verschueren, 2006; 2007; Germeijs, Luyckx, Notelaers, Goossens & Verschueren, 2012, Husman & Lens, 1999). Findings concluded that students who made an informed and thoughtful study choice express more satisfaction regarding to the program, engage more deeply in the understanding of the courses and perform better (Biémar, Philippe, & Romainville, 2003; Husman & Lens, 1999; Lens, Simons, & Dewitte, 2002). The notion of study choice can also be related to theoretical models applied to higher education. The concept is close to aspiration highlighted in Tinto model of departure (1997) and really taps the idea of developing realistic and precise expectation as described in Nicholson's model of transition cycle (1990)

## **1.2 A conceptual framing of student's adjustment process**

Grounded in educational theories of engagement, student's adjustment can be conceived as a three-pronged process associating the perception of the context, the self and students' action (Appleton, Christenson and Furlong, 2008; Reschly & Christenson, 2012; Skinner & Pitzer, 2012). Such tripartite conceptualization is also supported by models embedded in higher education context such as expectancy-value model (Eccles and Wigfield, 2002) and Tinto's model of student's departure (Tinto, 1997). The initial work on engagement of Connel and Wellborn (1991) and Skinner and colleagues (Skinner, Wellborn & Connell, 1990; Skinner & Belmont, 1993) are grounded in engagement theory (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2000). In this line, this engagement theory posits that student's engagement (action) will be directly determined by his motivation (self), in turn governed by the perception that the institutional context (context) fulfilled his fundamental needs for autonomy, competence and relatedness (Reschly & Christenson, 2012). Several empirical works among first year experience substantiated the importance of these three components to understand student's achievement.

### **1.2.1 The perception of the learning environment (context)**

Several researchers endorsed a contextual consideration of academic achievement (Lee & Burkam, 2003; Lizzio, et al., 2002; Lizzio, et al., 2007; Van den Berg & Hofman, 2005). Lizzio and colleagues (2002, 2007) put forward the importance of the perceptions of teaching practices in achievement process. Patrick, Ryan and Kaplan (2007) specify that teaching practices have a direct impact on student's motivation and an indirect impact on student's performance. Embedded in this contextual consideration, some authors investigated the importance of student's teaching climate (Anderman & Patrick, 2012). Based on goal theory (Ames, 1992) these authors argued that student's subjective perceptions of the values and messages conveyed by the teaching environment would play a significant role in his motivation, engagement and achievement (Anderman & Patrick,

2012). More precisely, two constructs can be distinguished: mastery goal structure and performance goal structure. According to Anderman & Patrick (2012) mastery goal structure encompass with student's perceptions that "learning and understanding are valued and that success is indicated by personal improvement" (p.181). Conversely, performance goal structure taps the student's perception that "achievement and success entail outperforming others or surpassing normative standards" (Anderman & Patrick, 2012; p.181). Several authors found a positive association between mastery goal structure, student's motivation and academic achievement in high school context (Bong, 2005; Greene, Miller, Crowson, Duke & Akey, 2004; Meece, Anderman & Anderman, 2006; Roeser, Midgley & Urdan, 1996). In higher education context, Zusho, Karabenick, Bonney & Sims (2007) theoretically supported the relation between goal structure and student's motivation. However, the empirical investigation about the relation between these constructs and academic achievement in higher education is still overlooked and deserve further consideration.

Another line of research tackled the pervasive concern of perceived peer support. Perceived peer support taps the basic need of being connected, accepted and valued by the others (Vansteenkiste, Sierens, Soenens, Luyckx & Lens, 2009). Peer support draw near the concept of social integration studied in higher education literature (Fass and Tubman 2002; Hackett et al. 1992; Larose et al. 1998) and nested in Tinto's model of student departure (Tinto, 1997). According to Dadeppo (2009, p.124) social integration can be defined as "the extent to which a student perceives others in the campus community as caring about him or her personally and having interest in him or her as an individual ". Social integration and peer support are not mainly depicted has a direct predictor of achievement (Dadeppo, 2009; Hausmann, Ye, Schofield, & Woods, 2009). The meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) demonstrated a weak link between these constructs and achievement ( $\rho=.03$  to  $.09$ ). Most authors rather revealed a direct link with motivational variables (Robbins et al., 2004; Torres & Solberg, 2001). Some authors also specified the importance of peer support regarding to the characteristics of the students (Dennis, Phinney & Chuateco, 2005; Seymour et Hewitt, 1997). These authors demonstrated that the impact of perceived peer support on adjustment process would be of particular importance for students from underprivileged or stigmatized background.

### **1.2.2 The motivation (self)**

Student's motivation has been an extensive topic of investigation in higher education literature. Rooted in this concern, lies the expectancy-value theory (Eccles and Wigfield, 2002) and the concept of task-value. Subjective task-value represent: "the quality of the task that contributes to the increasing or decreasing probability that an individual will select (engage in) it" (Eccles, 2005, p. 109). According to Eccles (2005) this concept -directly related to self-determination and human fundamental needs cited above- consists in a proximal predictor of student's engagement. The direct link between task value and engagement was also empirically corroborated in the higher education literature (Bruinsma, 2004; Neuville et al., 2007).

### **1.2.3 Student's engagement (action)**

Several conceptualizations of engagement intersect in educational literature (for a review see Fredricks et al., 2004). Out of these conceptualizations, behavioral engagement emerged as the most consistent predictors of freshmen academic achievement (Credé et al. 2010). Behavioral engagement taps the concrete participation, the efforts and the persistence in academic activities (Reschly & Christenson, 2012; Skinner & Pitzer, 2012). Several variables investigated in higher education literature such as study-time and attendance can be enclosed in behavioral engagement. On the one hand, a vast body of literature substantiated the direct link between study time and academic marks (Robbins et al., 2004; Vandamme et al., 2005; Van den Berg and Hofman, 2005). On the other hand, the impact of class attendance on academic achievement has largely been corroborated (Dollinger et al., 2008; Pirot and De Ketele, 2000) among first year university students.

### **1.3 Study aims**

The aim of thi study is to further understand the importance of student heterogeneity on academic achievement process through two complementary analyses. First, a person-centered approach is endorsed reanalyzing cluster composition as depicted in De Clercq and colleagues (2013). The purpose is to reanalyse student's specific patterns at the entrance of the university. Then, a multi-group path analysis is operated in order to grasp the variation of student's achievement process depending on their entrance profile. This second analyse is supposed to capture the impact of student's heterogeneity during the academic year

## **2. Method**

### **2.1 Sample**

1,335 first year university students participate in a survey on a voluntary base. Participants were 54.8% of female and reported a mean age of 18.2 years. A first questionnaire was administered during a lecture time at the beginning of the year (September year 1) in order two assess students entrance characteristics: socioeconomic status, informed choice, past performance and self-efficacy beliefs. A second one was administrated two months later (November year 1) in order to tap the psychosocial factors involved in his adjustment process: perceived teaching practices, peer support, courses' value and study time. Finally, student's grade point average was collected, with students' consent, at the end of academic year (September year 2).

### **2.2 Measures**

In September (t1), socioeconomic status was collected through three indicators, namely parental education (mother's and father's highest educational level), home possessions

(number of car, music instrument, literature book...) and the student's socio cultural activities (going to the theater, visiting museum...). As supported by several authors (Sackett et al., 2009; Sirin, 2005), these indicators were combined in an overall SES measure. Informed choice was operationalized as the number of actions of information undertook by students in their study choice process (discussing with teachers; having appointments with guidance counselors ; meeting professionals of the field...) Reliability coefficient for this scale was good ( $\alpha=.74$ ). As past performance measure, students were asked to report their overall average percentage in their last year of high school on a four point scale (1: 60-70%; 2: 70-80%; 3: 80-90%; 4: More than 90%). Academic self-efficacy beliefs were assessed through seven items adapted from Galand (2004) (e.g. 'As long as I do my work, I'm sure I can succeed this year';  $\alpha = .72$ ).

In November (t2), all scales were adapted from Galand (2004) and answered on a five-point scale from 1 = 'totally disagree' to 5 = 'totally agree'. Perceived teaching practices were measured through two different scales. Student individual perceptions of mastery goal structure was assessed through 7 items (e.g. 'teachers first emphasized and focused on student's understanding';  $\alpha=.67$ ) and performance goal structure was measured through 6 items (e.g. 'teachers mainly help high achieving students';  $\alpha=.69$ ). Perceived peer support was measured through 7 items (e.g. 'I know I can rely on some other students to help me';  $\alpha=.80$ ). Courses value was in turn assessed through 23 items (e.g. 'I am really interested in the courses' content;  $\alpha=.83$ ). Finally, two items tapped student's time spent in studying (e.g. 'how many hours per week do you usually spent on academic work?';  $\alpha =.66$ ).

At the end of the year (in August, t3), academic achievement was assessed by the average percentage for all courses at the end of the academic year, collected from department records.

### **2.3 Analytical procedure**

First, person-centered approach was undertaken in order to qualify results from De Clercq and colleagues (2016). More precisely, k-means cluster analyses were run with regard to entrance achievement factors in order to identify groups of students most highly similar within groups and most highly dissimilar between groups (Daniels et al., 2008; Peck & Roeser, 2003; Phinney et al., 2005; Valle et al., 2008). To steer the cluster selection several indicators were considered: the number of iterations to run the analyses, the distribution of students in each cluster, the adjustment of the final cluster solution to the entrance factor variability and the interpretability of the final cluster solution.

Second, variable-centered approach is endorsed in order to investigate student's variation in his adjustment process with regard to his entrance profile. Such investigation is carried out through multi-group modeling in several steps (Kline, 2011; Milfont, & Fischer, 2015).

In the first stage, an overall model is elaborated to ascertain the complete dynamic that governs academic adjustment process. This model (see figure 1) is built on temporal

unfolding of the variables involved in student's adjustment process depicted by the literature and is compared with an alternative model with only direct paths from motivation and behavioral engagement to academic achievement.

In the second stage, measurement invariance across groups (across student's entrance profiles) is investigated. The procedure endorsed in this paper is based on Byrne's recommendations (2016). As described under, this author depicted the hierarchy of steps in testing multigroup invariance. First, a full constrained model is analyzed. The fit of the model that emerged from the first stage is analyzed for all groups constraining all parameters to be equal between the groups. Then, parameters constraints are progressively released beginning by residuals (residual model), continuing with means and variances (scalar model) then intercepts (metric model), following by correlations between exogenous variables<sup>1</sup> (configural model) and finishing with paths between endogenous variables (structural model). Parameters are kept released if it implied a significant improvement in the model fit (significant Chi<sup>2</sup> difference) otherwise, parameters are kept constrained. The best fitting multi-group modeling is determined at the end of this procedure. A cautionary note is nevertheless required in the interpretation of these models. As expressed by Kline (2011), structural equation modeling can be seen as a disconfirmatory technique that can help to reject false models with poor fit to the data. However, it never confirms that a model with acceptable fit to the data is proven. As mentioned in his book: "*If a model is consistent with reality, then the data should be consistent with the model. But, if the data are consistent with the model, this does not imply that the model correspond to the reality*". (Kline, 2011; p.16). In this line, the selection of final model should be both guided by fit indices and theoretical significance.

In the third stage, the variation of the link between the variables included in the model from one profile to another is assessed. Using critical ratio of differences test, significant differences in the paths between the variables across the groups was identified.

---

<sup>1</sup> Exogenous variables are performance goal structure, mastery goal structure and peer support. Endogenous variables are courses' value, study time and academic achievement.

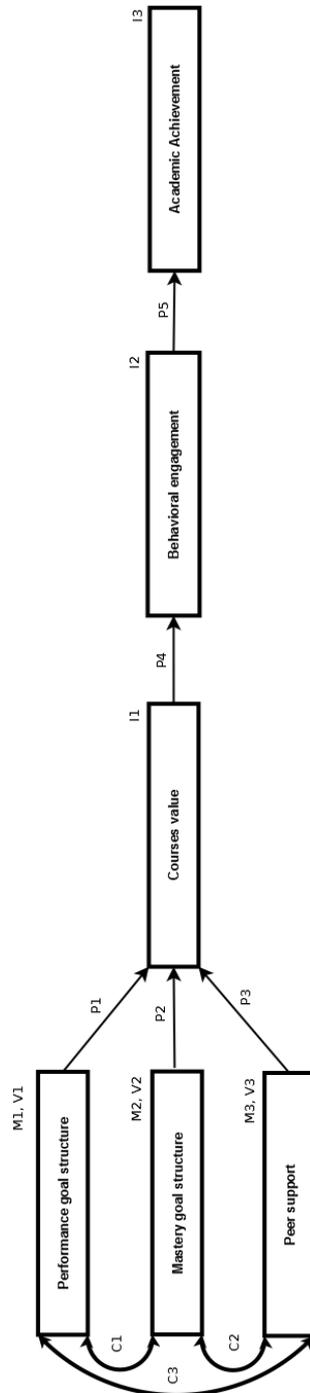


Figure 1: theoretical model of adjustment

## 2.4 Fit indices

The analyses were conducted with AMOS20. The parameters of the models were estimated using the maximum likelihood. It is worth noting that in structural equation modeling, the chi-square compares the sample covariance matrix with the theoretical model covariance matrix. Therefore, a non-significant chi-square attests of a good fit of the sample to the theoretical model. Beyond the chi-square, numerous goodness-of-fit indicators are used in educational literature and there is no consensus on whose are the best indicators. In line with several authors, we decided to use four frequently used indicators (Schreiber, Stage, King, Nora & Barlow, 2006). The goodness of fit was evaluated using the comparative fit index (CFI), the root mean square error of approximation (RMSEA), P for the test of close fit (PCLOSE) and standardized root mean square residual (SRMR). A good fit is generally indicated by a CFI close to 0.95, an RMSEA less than 0.08, a PCLOSE higher than 0.05 and a SRMR lower than 0.05 (Schreiber et al., 2006). Finally two additional indices were used to compare the model tested namely AIC (Akaike Information criterion) and chi-square difference. The chi-square difference statistic is used in nested models comparison to test the statistical significance of the improvement in fit when parameters are added (Kline, 2011). AIC is used with non-nested models and is expected to be as low as possible. In this study, standardized path coefficients are reported and  $p < .05$  was used as a criterion of statistical significance.

## 3. Results

### 3.1 Preliminary analysis

Table 1 displays the zero-order correlations and descriptive statistics concerning the variables under investigation. As expected, high school grade, socioeconomic status, academic self-efficacy beliefs, informed choice and study time were positively correlated ( $p < .001$ ) with academic achievement whereas performance structure was negatively correlated ( $p < .001$ ). Courses' value also appeared to be correlated with peer support, perceived teaching practices and study time which lend credence to its role in student's adjustment process.

Table 1  
Means, standard deviations, skewness, kurtosis and correlations of the study variables

	M	SD	Stew.	Kurt.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. High school grade (t1)	1.79	.75	.56	-.36	-									
2. Socioeconomic status (t1)	0.00	1.00	-.58	.25	.11***	-								
3. Academic self-efficacy beliefs (t1)	3.55	.55	-.24	.06	.12***	.15**	-							
4. Informed choice (t1)	4.54	1.34	-.83	.26	.11***	.15***	-.01	-						
5. Performance goal structure (t2)	2.12	.59	.43	-.02	-.07*	.01	-.10***	.01	-					
6. Mastery goal structure (t2)	3.34	.95	-.17	-.51	.06*	.02	.18**	.00	-.02	-				
7. Peer support (t2)	4.26	.59	-1.17	1.70	-.04	.10**	.21***	.02	-.19***	.11***	-			
8. Value (t2)	3.97	.45	-.24	.20	.02	.01	.12**	.18**	-.17***	.11***	.24***	-		
9. Study time (t2)	3.55	.82	-.18	-.33	.14***	.02	-.02	.16***	-.02	-.02	-.03	.25**	-	
10. Academic Achievement (t2)	60.3	14.6	-1.25	.14	.44***	.12**	.12**	.12**	-.12**	.05	.01	.03	.14***	-

Note: \*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001; t1= variables measured in September, t2= variables measured in November, t3= variable measured in August

### 3.2 Cluster analysis

Before being entered in the cluster analysis, each composition variable was standardized through Z-transformations. Three k-means cluster analyses were run separately specifying five, six and seven cluster solutions. Based on several indices (number of iterations, sample sizes, interpretability...) the six cluster solution was identified as the most meaningful distinction and corroborates De Clercq and colleagues (2016) cluster solution.

The univariate test of variance for each cluster variables was also operated and depicted significant differences across the clusters. These results showed that cluster-membership's explanation of the variance of the four variables under investigation ranged from 45 to 60 % which lend credence to the cluster solution as a meaningful depiction of entrance students' distribution. The final cluster centroids and Anovas are described in Table 2.

Table 2  
Cluster centroids and analysis of variance

Entrance profile	Cluster 1 : Disadvantaged	Cluster 2 : Poor performer	Cluster 3 : Thoughtless	Cluster 4 : Underprivileged	Cluster 5 : Apprehensive	Cluster 6 : Advantaged		
							F	D <sup>2</sup>
<i>n</i>	166 (12.4%)	285 (21.4%)	166 (12.4%)	215 (16.1%)	315 (23.6%)	188 (14.1%)		
High school grade	-.10	-1.27	-.36	-.27	.26	1.74	391.77***	.60
Socioeconomic status	-.63	.45	.07	-1.38	.44	.38	311.43***	.54
Academic self-efficacy beliefs	-1.50	.82	.11	.19	-.89	.38	217.38***	.45
Informed Choice	-.05	.38	-1.65	.08	.47	.32	255.94***	.49

\*p<.05;\*\*p<.01;\*\*\*p<.001

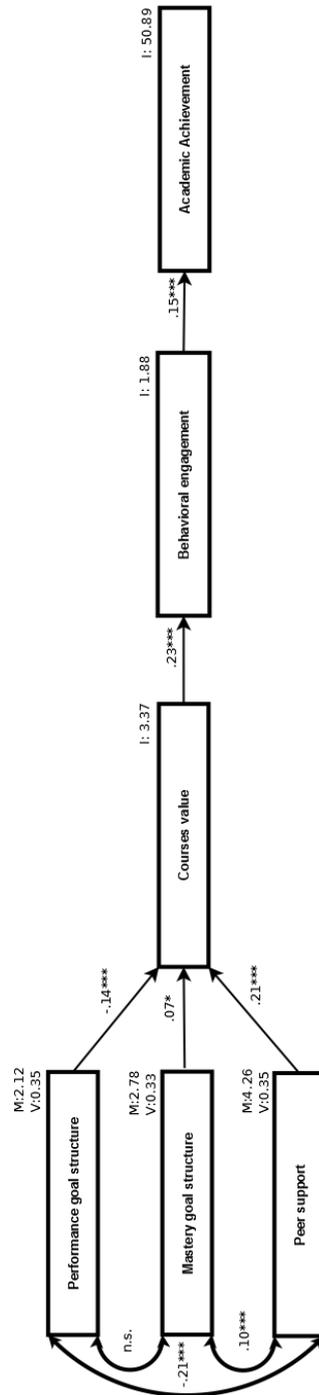


Figure 2: Path diagram of the overall model of adjustment

### 3.3 Multi-group modeling

#### 3.3.1 A theoretical modeling of adjustment process

First, the fit of our theoretical model of adjustment (illustrated in figure 1) has been investigated. The different indices highlighted a good overall fit of the data to theoretical model (see table 3). Moreover, this model was compared to an alternative model assuming both motivation and behavioral engagement as direct predictors of academic achievement. The alternative model yielded a poor model fit. Moreover, the model comparison has highlighted that the theoretical model was the best fitting of both model investigated. The AIC was lower than the alternative model and the Chi-square was significantly better ( $\chi^2d(3) = 74.8; p<.001$ ). The path diagram is presented in Figure 2.

*Table 3*  
Path analysis results : overall model comparison

	$\chi^2$	df	RMSEA	CFI	SRMR	P- Close	AIC
<b>Theoretical model</b>	26.1**	7	.048	.93	.031	.514	54.06
<b>Alternative model</b>	100.9***	4	.137	.64	.058	.000	134.90

\*p<.05;\*\*p<.01;\*\*\*p<.001

#### 3.3.2 Measurement invariance across groups

In order to test the variation of adjustment process across the different profiles, measurement invariance was initiated following Byrne's recommendations (2016). The theoretical model was initially fully constrained to be equal across the groups. Then a progressive release of the parameters was operated.

First, all residuals were released and significantly improved the model fit as illustrated in table 4 (residual model).

Second, significant fit improvements were observed when the mean and variance of mastery goal structure (M2, V2;  $\chi^2d(10) = 25.1; p<.01$ ) and peer support (M3, V3;  $\chi^2d(10) = 52.7; p<.001$ ) were released. The mean and variance of performance goal structure didn't provide any significant improvement of the model fit and were kept constrained. Model fit indices of this model (scalar model) can also be consulted in table 4. These results revealed that students didn't express the same level of peer support and perceived mastery goal structure from one profile to another. Peer support and mastery goal structure respectively ranged from 4.06 to 4.36 and from 2.65 to 2.87 across the profiles.

Table 4  
Path analysis results : multigroup model comparisons

	$\chi^2$	df	RMSEA	CFI	SRMR	P- Close	AIC
<b>Fully constrained model</b>	468.1 <sup>***</sup>	142	.044	0	.064	.980	508.08
<b>Residual model (all residuals released)</b>	370.1 <sup>***</sup>	127	.039	.02	.060	1	404.90
<b>Scalar model (M2,M3,V2, V3 released)</b>	291.7 <sup>***</sup>	107	.037	.25	.055	1	401.96
<b>Metric model (all intercepts released)</b>	125.9 <sup>*</sup>	92	.017	.86	.056	1	285.96
<b>Structural model (P1, P2, P3, P4 released)</b>	90.2 <sup>n.s.</sup>	72	.014	.93	.036	1	270.17

\*p<.05;\*\*p<.01;\*\*\*p<.001

Next, intercepts were progressively released showing a significant improve of the model fit (metric model). Intercepts' variations are described in table 5. The release of the three intercepts significantly improved the model fit ( $\chi^2d(5)$  course value = 29.2;  $p<.001$ ,  $\chi^2d(5)$  engagement = 25.1;  $p<.001$ ,  $\chi^2d(5)$  achievement = 126.3;  $p<.001$ ). These results also pinpointed a significant variation of students' scores on these three variables according to their entrance profiles. The variation was much stronger than mean variation of exogenous variables (performance goal structure, mastery goal structure and peer support). First, motivation ranged from 2.68 in advantaged profile to 3.95 in thoughtless profile. Second, engagement ranged from 0.67 for disadvantaged students to 2.31 for poor performer. Finally, academic achievement ranged from 35.72 for disadvantaged students to 52.68 for advantaged one.

Table 5  
Intercepts' scores across the profiles

	I1	I2	I3
<b>1. Disadvantaged</b>	3.83	0.77	35.72
<b>2. Poor performer</b>	3.36	2.31	40.57
<b>3. Thoughtless</b>	3.95	1.09	41.64
<b>4. Underprivileged</b>	3.41	2.24	41.85
<b>5. Apprehensive</b>	3.37	2.21	51.10
<b>6. Advantaged</b>	2.68	1.96	52.68

Notes:

I1= Intercepts scores of course's value; I2= Intercepts scores of behavioral engagement; I3= Intercepts scores of academic achievement.

Fourth, the correlations between exogenous variables (performance goal structure, mastery goal structure and peer support) were progressively released. However, no significant improvement of the fit was highlighted. Therefore, those correlations were kept constrained.

Finally, the different paths between endogenous (courses' value, studytime and academic achievement) variables were released. The analysis showed a significant improvement of the fit when releasing the path between performance structure and motivation (P1,  $\chi^2d(5)$  13.4;  $p<.05$ ), mastery structure and motivation (P2,  $\chi^2d(5)$  17.9;  $p<.01$ ), peer support and motivation (P3,  $\chi^2d(5)$  = 17.2;  $p<.01$ ), and motivation and behavioral engagement (P4,  $\chi^2d(5)$  = 17.7;  $p<.01$ ). No improvement of the fit was observed for the path linking engagement and academic achievement showing that the weight of this

path is the same for each profile. The final structural model is illustrated in the figure 3 below. Fit indices provided evidences of an excellent fit of the data to the structural model. Hence, this model was retained as the best fitting to the data of all the model investigated.

### 3.3.3 Critical ratio of differences test

In order to provide a pairwise comparison of paths' weights variation from one entrance profile to another (P1 to P4), critical ratio of differences test were generated. The results of these analyses can be retrieved from the table 6.

*Table 6*  
Critical ratio of differences test : paths' weight pairwise comparisons across the profiles

	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>
<b>1. Disadvantaged</b>	-.17 <sup>a</sup>	n.s.	n.s.	.37 <sup>***c</sup>
<b>2. Poor performer</b>	n.s.	n.s.	.24 <sup>***b</sup>	.18 <sup>a</sup>
<b>3. Thoughtless</b>	-.39 <sup>***b</sup>	n.s.	n.s.	.27 <sup>***b</sup>
<b>4. Underprivileged</b>	n.s.	n.s.	.38 <sup>***c</sup>	.15 <sup>a</sup>
<b>5. Apprehensive</b>	n.s.	.14 <sup>a</sup>	.14 <sup>a</sup>	.18 <sup>**a</sup>
<b>6. Advantaged</b>	n.s.	.17 <sup>a</sup>	.29 <sup>***b</sup>	.22 <sup>***a</sup>

Notes:  
Subscripts letters indicate grouping based on pairwise comparisons, paths with different subscripts differ significantly; P1= path between performance structure and courses' value ; P2= path between mastery structure and courses' value; P3= path between peer support and courses' value ; P4= path between motivation and engagement; \*p<.05;\*\*p<.01;\*\*\*p<.001.

The results provided detailed depiction of paths' weight variation according to student's entrance profile. First, a significant negative effect of performance goal structure on motivation (P1) was only demonstrated for disadvantaged and thoughtless students. The perception of competitive and comparative learning environment proved to be particularly deleterious for thoughtless students which are characterized by a poor study choice process.

Mastery goal structure in turn revealed a positive effect on motivation (P2) for both apprehensive and advantaged profiles. Out of the six profiles, these profiles were previously depicted as the most adaptive ones. Favorable entrance characteristics seem therefore necessary to reap the benefit of a learning environment emphasizing on personal improvement. The positive effect of peer support on motivation appeared to be significant for the vast majority of student's, apart from disadvantaged and thoughtless ones. Peer support was particularly important to enhance motivation of underprivileged students. Finally, motivation showed a positive effect on engagement for every profile. However, this effect was more important for disadvantaged and thoughtless profile. Such students therefore particularly need to experience course utility and interest in order to engage in their study program.

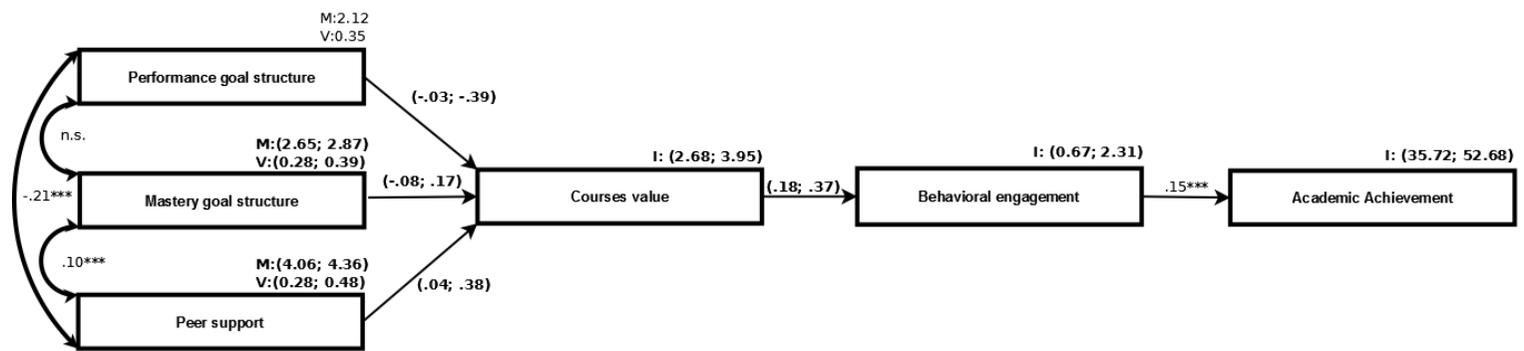


Figure 3: structural model of adjustment process variations across the profiles.

## 4. Discussion

The purpose of this study was to elaborate an inclusive approach of student's adjustment process to the first year at the university considering for the role of growing heterogeneity of student body. The first aim was to reanalyse the students' profiles depicted in De Clercq and colleagues (2016) on a subsample of the same population. The second aim was to investigate the variations of student's adjustment process according to his entrance profile. The findings underlined the relevance of the consideration of student's heterogeneity in order to elaborate a fine-tuned understanding of the first year experience.

### 4.1 Students' patterns under investigation

Based on a person-centered approach, the cluster analyses consistently depicted six entrance profiles of students, sporting specific combinations of strengths and weaknesses. These patterns can be considered as a way of framing the diversity in students' background. Such a framing provide a legible lens of understanding of this diversity and its implication on first year experience. The second stage of the study was therefore devoted to this question: "how student heterogeneity impacts the first year experience?". The initial postulate was that several profiles would imply several ways of adjustment. This hypothesis was investigated through multigroup path analysis and partially confirmed the initial assumption.

A preliminary step was to substantiate the relevance of a theoretical modeling of academic adjustment grounded in engagement modelling (Appleton et al., 2008). The results highlighted that the tripartite conceptualization of adjustment demonstrate an excellent fit to the data. Student's adjustment could therefore be considered as a dynamic process intertwining student's perception of the context, motivation and engagement, in turn initially determined by students' entrance profile. Beyond engagement theory, the guiding principle of this conception is also met by several educational theories such as Tinto's model of departure (1997), Astin's theory of involvement (1999), Pascarella's model of change (Pascarella & Terenzini, 2005) or expectancy-value theory (2002). Each of them postulated that adjustment is tantamount to an interaction between students' background, perception, self and action. Such consideration is also met by transition literature and more precisely Nicholson's model of transition cycle (1990). Such authors depicted the transition as a four-pronged process involving preparation, context perception, sense-making and active adjustment.

The main analyses addressed the variation of adjustment process according to student's entrance profile. The finding first revealed means and intercepts variations across the profiles. Beyond slight variation in the perception of the learning environment and peer support, the main variations occur in courses' value, engagement and academic achievement. Scores' variations about value and engagement provide interesting information about the weaknesses of the different profiles during the academic year. For example, contrary to poor performer, thoughtless and disadvantaged profiles are

characterized by low scores on behavioral engagement. Hence, a specific feedback/intervention aiming at enhancing student's engagement could be particularly beneficial for these profiles. Moreover scores' variations on academic achievement pinpointed students with high-risk of failure. These profiles are therefore in need of particular attention and could be identified as priority groups of intervention.

Our findings also revealed significant paths variations. This topic was specifically addressed by the last step of analysis. The results highlighted that the effect of the variables embedded in the adjustment process significantly differ from one profile to another. For example, performance goal structure mainly affects courses' value of disadvantaged and thoughtless profiles. Conversely, mastery goal structure mainly benefits to apprehensive and advantaged profiles. As means and intercepts variations, this information offers the possibilities to identify relevant lever of action dealing with the specificity of the students. A good illustration is the impact of peer support on courses value. As supported in the literature (Dennis, Phinney & Chuateco, 2005; Seymour et Hewitt, 1997), the promotion of peer support seems particularly relevant for students from underprivileged background but not for thoughtless students. This finding has also a significant impact on the traditional conceptualisation of academic achievement issue. It implies that the effect of a variable could not be always fully understood without considering for student's characteristics. Such information lends credence to more inclusive and differentiated approach of achievement process considering for these underlying characteristics. These results also provided a possible explanation for inconsistencies in the higher education literature which jeopardized our understanding of first year experience. For example, the mixed results about deep processing strategies (for a review, see De Clercq, Galand & Frenay, 2013) could be partially explained by the specificity of the different samples investigated across the studies. We could make the assumption that the effect of deep processing strategies on academic achievement partially depends on students underlying characteristics. In this idea we could finally suggest that two types of achievement predictors could be distinguished in the literature: the specific and universal predictors. The universal predictors of achievement would encompass the variables which prove to have a consistent impact on academic achievement regardless to student's profile. Regarding to our results and the literature behavioral engagement could be classified as a universal predictor of achievement. Conversely, the effect of specific predictors would depend on student's underlying characteristics. In this idea, the specific predictors deserve more attention in the literature in order to clearly identify how and with whom these variables should be relevant.

## **4.2 Practical implications**

As a practical implication, this study provided a way of dealing with heterogeneity of student body in the first year at the university. The information exerted from the analyses depict several levers and hints in order to shift from an undifferentiated promotion of academic success to intervention tailor-made to address the specific needs of students according to their profiles. More precisely, three main pieces of information can be used from a practical perspective. Achievement scores variations can help to identify student's

with important risk of failure and in need of major intervention. It could be of great help in order to effectively manage the amount of energy spent to achievement promotion in the first year at the university. This first result partially answers the question: "Which students urgently needs help to succeed?". Means and intercepts variations can help to identify the weaknesses of the different profiles and the variables which need to be primarily enhanced. This second result partially answers the question: "where should we focused our efforts?". Paths variations highlighted effective ways of intervention on the different weaknesses of the students. This third result partially answers the question: "how should we intervene considering for student's specific profile and weaknesses?". Finally, the depiction of invariant path for behavioral engagement provides an effective way to promote achievement regardless of student's profiles. According to this study, the promotion of engagement would have a positive impact on every student. This last result answer the question: "which intervention should be maintained undifferentiated?". Taken in conjunction, these four different findings could lead to effective change of achievement promotion leading to better-tuned interventions.

### **4.3 Limitations and future perspectives**

Among the limitations, three are particularly noteworthy. First, this study focused on a limited number of variables. Others factors well documented in the literature would have enriched our approach. For example, the courses expectancy would have been an interesting complement to courses value (Eccles and Wigfield, 2002). According to Fredricks and colleagues (2004) a tripartite consideration of engagement would also have constituted a relevant added value to our framing of adjustment process.

Second, the measured used in this study are limited. For example, past performance is assessed through self-reported four point likert scale which is limited in variation and validity. Another measurement lied in engagement scale which is built on two items asking student's time spent in studying. Several authors provided much more comprehensive measure that would have enhanced the validity of the engagement measure (Hospel, Galand & Janosz; 2016).

Third, the study was carried out in the Belgian educational context which is quite specific (open access policy...). So, some results could be idiosyncratic to the educational system and need replications.

An interesting future perspective would be to develop inclusive and differentiated investigation of academic achievement. Similar method could be used but in new educational context and using an enriched modelling of academic adjustment considering for student's expectancy, cognitive and emotional engagement.

This study was intended as a first step in this new consideration of the first year experience. The development of this approach could provide a new inroad in the vast body of literature about the first year at the university. Such approach could offer another way to understand the academic adjustment and to help students to thrive in this important milestone that constitutes the academic transition.



## Chapitre 8

### **The delicate balance to adjustment: a qualitative approach of student's transition to the first year at university**

---

*Aim of the chapter:* This chapter addresses the question of first year experience through a different perspective than the previous two chapters. Endorsing a qualitative and longitudinal approach, this chapter analyses the legitimacy of our adapted model of transition and to disclose the temporal unfolding of the first year experience.

*Abstract:* First year experience in higher education has been extensively investigated in the literature. Yet, two limitations can be identified out of the literature. The majority of the studies focused on single factor analysis, restraining the multifactorial understanding of adjustment's determinants. Moreover, the temporal unfolding of the first year at the university has mainly been disregarded, limiting the dynamic framing of adjustment process. To overcome these limitations, the current study used a longitudinal qualitative design in order to grasp the dynamic complexity of adjustment process. Semi-structured interviews were conducted in two steps with 17 freshmen from Science department. The aims were to unfold the constructs at play in student's adjustment process and the dynamic interplay between them over time. The analyses were grounded into Nicholson's theoretical framework of transition cycle and the material was analyzed through thematic and sequential analysis. Four themes (readiness, reaching personal drives, fighting an overwhelming program and becoming a self-regulated learner) and four different events (starting up, click, exhaustion and deficiencies accumulation) were identified in the material disclosing the dynamic nature of adjustment process. An overall reflection on the findings is proposed in the conclusion.



# **The delicate balance to adjustment: a qualitative approach of student's transition to the first year at university.**

---

## **1. Introduction**

The transition from secondary education to university is a particularly challenging experience for freshmen which are required to quickly adjust to this new academic context. Credé and Niehorster (2012, p.134) defined student's adjustment to college as "the ability to effectively adapt to the various challenges encountered in the new college environment". In this line, they emphasized on the myriad of social, academic, personal and institutional difficulties students have to cope with in order to thrive and perform at the university. In such circumstances, a substantial proportion of freshmen doesn't overcome the challenges of this transition phase and fails the first year or drops out university (Torenbeek, Jansen, Hofman, 2010). From instance, among students enrolling in first year at university about 60% fail the year (Allen, Robbins & Sawyer 2010; ETNIC, 2013; OECD, 2013). This situation has been substantiated as a pervasive educational concern in higher education because it entails financial and psychological cost for the student, his family and the society (Gale & Parker, 2014).

As a consequence, student's adjustment process has been widely investigated in the literature. Up to now, a large diversity of variables (e.g. student's socioeconomic status, academic skills, self-efficacy beliefs and social support) was found to be related to academic achievement and persistence (Robbins, Lauver, Le, Davis, Langley & Carlstrom, 2004; Dupont, De Clercq & Galand, 2016). These findings support a conception of academic adjustment as a complex multifactorial process. However, two main limitations impede this complex understanding.

First, few studies endorsed such a multifactorial approach (Allen et al., 2010). Variables involved in student's adjustment are mainly studied separately. The impact of these variables is investigated independently, without considering that they are intricately nested in a dynamic process (Busato, Prins, Elshout & Hamaker 2000; De Clercq, Galand, Dupont & Frenay, 2013). Such a single-factor approach is limited because it doesn't consider for the interrelationships between the variables. In this line, De Clercq and colleagues (De Clercq, Galand & Frenay, 2016) insisted on the inadequacy of this approach and assumed that the effect of a variable will depend on the way it interacts with others variables included in adjustment process. The development of a more global approach could therefore lend to incremental clarification of the conditions that foster retention and achievement to university.

Second, the temporal and dynamic nature of academic adjustment is left out of the picture. According to several authors, adjustment has an important temporal nature because the first year at the university is punctuated by several important moments that impact on the way the student will adapt to the context (Neuville, Frenay, Noël & Wertz, 2013; Sauvé, Debeurme, Martel, Wright & Hanca, 2007). For example, some authors have shown that the first weeks at university are extremely decisive for the student course in the program (Astin, 1993; Hurtado, Carter & Spuler, 1996; Upcraft & Gardner, 1989; Wasylikiw, 2016). Another key moment often discussed in the literature is the announcement of exams results. These results give the students an objective feedback on his ability to succeed which could questions his study choice and persistence (Roland, De Clercq, Dupont, Parmentier & Frenay, 2015). A scrutiny of the temporal unfolding of adjustment throughout the first year could therefore provide incremental clarification of this thorny issue.

According to Zittoun (2008, 2009), one way to overcome these two limitations would be to adopt a qualitative and longitudinal design of investigation of academic transition. The qualitative nature of the design could enable an in depth investigation of the factors intertwined in adjustment (multifactorial approach; Willig, 2013) and the longitudinal nature could enable to follow this process over the academic year (temporal consideration; Zittoun, 2009). This study is therefore endorsing a qualitative and longitudinal design to investigate the multifaceted and temporal adjustment process. In order to endorse a specific lens of interpretation of the student's discourse the analysis was theoretically grounded in Nicholson's transition cycles model (1990).

### **1.1 From Nicholson Transition Cycle to higher education literature**

Embedded in the conception of first year experience as a dynamic and multifactorial process, is Nicholson's transition cycles model (1990). This model has attracted a great deal of attention in the literature tackling the issue of transition periods (Crider, Calder, Bunting & Forwell, 2015). Nicholson claims that the achievement of a transition will be determined by four successive stages: preparation, encounter, adjustment and stabilization, each of them characterized by specific tasks and pitfalls (Nicholson & West, 1994). This model is initially focusing on career changes. However, several authors substantiated the rationales to address first year experience through this specific framework (Harris, 2014; Jansen, André & Suhre, 2013; Purnell, 2002). Purnell argued that "it is the multifaceted nature of transition to university that makes it a fascinating one to study, and Nicholson's transition cycle appears to provide an excellent framework for this exploration of student experience" (2002, P.2). Following this line of work, this study has been grounded in this dynamic conception of transition and in empirical literature on freshmen academic achievement.

### **1.1.1 Preparation stage**

The first stage of Nicholson is the preparation. This stage would take place before the entrance at the university. According to Nicholson (1990), the core tasks of preparation are achieving a state of readiness, developing precise and realistic expectations and being positively motivated to change. The completion of these tasks could soften the management of the next stages (Nicholson, 1990). At the opposite, some potential pitfalls can also be encountered: unreadiness, reluctance and fearfulness.

Tasks and pitfalls described by Nicholson draw on constructs widely studied in literature about first year at the university. Readiness can be defined as the preparation in terms of knowledge and skills. It can be related to the research on the positive impact of past performance on academic achievement and persistence. (DeBerard, Spielmanns, & Julka, 2004; DaDeppo, 2009). Some authors also address the specific question of students' expectations at the entrance of the university (Torenbeek et al., 2010) and the importance of freshmen study choice process in order to establish them (Germeijs, Luyckx, Notelaers, Goossens & Verschueren, 2012; De Clercq, Galand & Frenay, 2016). Finally, some authors related the Nicholson's positive motivation to change and fearfulness to the construct of self-efficacy beliefs (Harris, 2014; Jansen & Van der Meer, 2012) widely depicted as an important determinant of academic achievement and retention (Robbins et al., 2004).

### **1.1.2 Encounter stage**

Encounter stage is taking place in a narrow time frame. It occurs during the very first weeks in the new environment and is characterized by early sense-making (Nicholson & West, 1994). Within encounter phase, freshmen have to adjust their initial beliefs, knowledges and perceptions to the actual academic context. In doing so, three tasks are required to be carried out: Sense of one's competence to cope, undertake the challenge of sense-making and forge link with others (Harris, 2014; Nicholson, 1990).

Once again, some bridges can be built between Nicholson theoretical premises and literature among first year at the university. More precisely, the three tasks described at the encounter stage can be related to the three fundamental human needs for autonomy, competence and relatedness of self-determination theory (Deci & Ryan, 2000). In this line, the main premise is that the experience of competence, autonomy and relatedness are paramount to student for endorsing academic engagement, retaining and achieving in higher education (Bowman & Denson, 2014; Kahu, 2013). Several empirical findings substantiate the importance of the three fundamental needs portrayed by the self-determination theory in freshmen adjustment process (Vallerand et al, 1997; Morrow & Ackermann, 2012).

### **1.1.3 Adjustment stage**

Beyond encounter phase, Nicholson depicted the adjustment stage which encompasses with concrete adaptation to the new environment (Nicholson, 1990). The core task of this stage is to reach a "consonant relationship between the self and the environment"

(Nicholson, p.88) by “molding” our behaviors to fit the requirements of the context (Nicholson and West, 1994). On the opposite, the central pitfall is to experience a person-environment misfit accompanied with degrading and grieving (Nicholson, 1990). According to Purnell (2002), adjustment stage is expected to last the rest of the first academic year.

Looking to higher education literature, this stage can be related to the work on student-institution fit (Bowman & Denson, 2014) inspired by the work of Tinto (2006). Such literature supports the necessity for the student to finely tune his actions and strategies in order to fit with the demands of the university. In other words, student’s behavioral and cognitive commitment to educational context would help him to fit with the context and to adjust. This assumption has been substantiated by research highlighting the importance of freshmen attendance, study time, learning strategies and self-regulation on adjustment to university (Credé, Roch & Kieszczyka, 2010; Diseth, 2011; Vermunt, 2005).

#### **1.1.4 Stabilization stage**

The last stage of Nicholson’s model is stabilization in which individuals are supposed to acquire “sustained trust, commitment and effectiveness with tasks and people... to realize their potential in their roles” (Nicholson, 1990; p.89). Such stage can be conceived as the equilibrium reached by the student when he fully adjusts to the academic context. As mentioned by Purnell (2002), this stage is hardly reached during the first year at the university. However, student’s academic success could be a good index of the reaching of stabilization stage.

### **1.2 Aim of the study:**

Through qualitative interviews and longitudinal design, this study aimed at partially overcoming the lack of consideration of the multifaceted and temporal nature of academic adjustment. More precisely, two main objectives lied underneath this approach: (1) to identify the key determinants and events of adjustment regarding to student’s experience; (2) To understand how these determinants and events interact to impact on adjustment process across the first year. To do so, this study poses the two overall following research questions:

1. Which constructs are at play in freshmen adjustment process?

Empirical literature and Nicholson’s model depict a bunch of constructs important to consider in adjustment process. However, does these constructs really are at the heart of freshmen experience? Moreover, little information is provided about the way these constructs act together on adjustment process. In order to endorse a multifactorial approach, two more questions have been asked: How are these constructs intertwined? What is their precise role in the adjustment dynamic?

## 2. How does adjustment process dynamically unfold during the academic year?

Temporal perspective is often left out the picture of empirical literature about higher education. Nicholson provides some hints to address this issue but a lot of question remains unanswered: What are the pivotal moment of the first year at the university according to student's discourses? When do the constructs act in the adjustment dynamic? Is there any recursive process to consider?

Such questioning could establish some guidelines to draw a more global and dynamic picture of freshmen's adjustment process to the university. Moreover, these analyses will assess the validity of the component of Nicholson model of transition cycle which are still scarcely investigated in higher education context.

## 2. Method

### 2.1 Participants

Semi-structured interviews were conducted in two stages over a period of two years with 17 freshmen (11 women; 6 men) from Science department of a Belgian university. Participants were recruited randomly by sending them an email which proposed to share their experience concerning the first year at the university. Among interviewed student's 2 pass the year, 6 fail the year, 4 drop out from the program at the end of the year and 5 drop out before the end of the academic year . Science department is a particularly challenging context regarding to adjustment with 81% average failure rate and 25% of freshmen leaving the program before the end of the academic year.

### 2.2 Data collection

Interviews were carried out in a calm office from science department. Interview protocols were designed referring to guidelines provided by Willig (2013). Participants were firstly provided with an introduction of the study and ethical considerations. Then, several broad open-ended questions (e.g. "How do you concretely plan to tackle the rest of the year?"; "What were the major difficulties of your first year at the university?") were used as stepping stones to co-construct the interview with the participants (De Mol & Buysse, 2008). A thematic guide with several themes was also used to navigate in student's discourse and to steer the interviews.

According to methodological recommendation of Zittoun (2009) a combination of post-hoc and real-time data was used. In the first stage (at the beginning of the first year at the university/ real-time), students were asked to describe their perceptions of the academic context; the difficulties experienced and the way they intend to overcome it. Interviews' average duration in stage 1 was 20 minutes. In the second stage (one year later the stage 1/ post-hoc), the same students were asked to give a global retrospective overview of their first year; to describe the major events which fostered/hindered their adjustment to the university and the way they behave in order to succeed at university. Moreover, based on Leclerc-Olive figure (2002) students were asked to elaborate a chart of the first year

unfolding. This representation was used as a support to discuss with the student on the major event of the year. These figures are used to illustrate major events in the results section of the paper. Interviews' average duration in stage 2 was 70 minutes. The interviews were recorded and transcribed verbatim according to the guidelines of McLellan, MacQueen & Neidig (2003).

### **2.3 Data analysis**

Data analysis was embedded in a critical realist epistemological stance of the student's discourses. According to Willig (2013) the aim is to get as close as possible to the research participant's experience and to interpret it in order to further our understanding of the investigated phenomena. More precisely, the material was analyzed through two complementary methods: thematic and sequential analysis (Willig, 2013).

Thematic analysis is a well-used method for identifying, analyzing and reporting patterns within data (Braun & Clarke, 2006). It was used to answer the first research question: "Which constructs are at play in freshmen adjustment process?". In this analysis, the transcripts were read and emerging codes were identified independently by the first and the third author. Memo-writing was used to spot the extracts difficult to interpret. Coding were compared, double-checked and discussed in order to reach a mutual agreement and to refine the definitions of the codes (Braun & Clarke, 2006). Then, themes and sub-themes were extracted by grouping the codes through a common discussion about the material between the first and the third author. Finally, the second author revised the themes by checking for internal homogeneity and external heterogeneity (Gion, Diehl & McDonald, 2011).

Sequential analysis interprets the course of the narrative in order to describe the sequential unfolding of the events. It was used to answer the second research question: "How does adjustment process dynamically unfold during the academic year?". More precisely, it consists in the summary and the depiction of the major events experienced by the participants while respecting for the temporality of them (Fischer & Wertz, 1975). It complements thematic analysis by probing dynamic temporal perception of the interactions between the themes (Miles, Huberman & Saldaña, 2013). To do so, a chronological summary of the experience of each participant was realized by the first author. In order to adopt a helicopter view of the 17 experiences of the first year, meaningful events of each participant, identified in the summaries, were inserted in a table. This table was analyzed in order to exert the major events related to the first year at the university. In order to increase the validity of the analysis and our understanding of the material, investigator triangulation and bracketing were also operated (Gion et al., 2011). As a final step of the interpretation a temporal representation of the results was crafted.

### **3. Results**

Four major themes stood out the thematic analysis and were particularly relevant for the participants as important constructs embedded in their adaptation process during the first year at the university: the readiness, reaching personal drives, fighting an overwhelming program and becoming an autonomous learner. Each of them is composed of several sub-themes which specify the identity of the themes. Sequential analysis in turn revealed four significant and closely interrelated events in first year that unfold the complex and dynamic nature of adjustment process: The poor start; the insight/click; the deficiencies accumulation and the exhaustion. Finally, the overall analysis of the material leads to a representation of student experience (Figure 2) which provides a global dynamic overview of the themes and events identified. The descriptions of the results have been structured according to the temporal unfolding of the figure 2 directly mixing major themes and events.

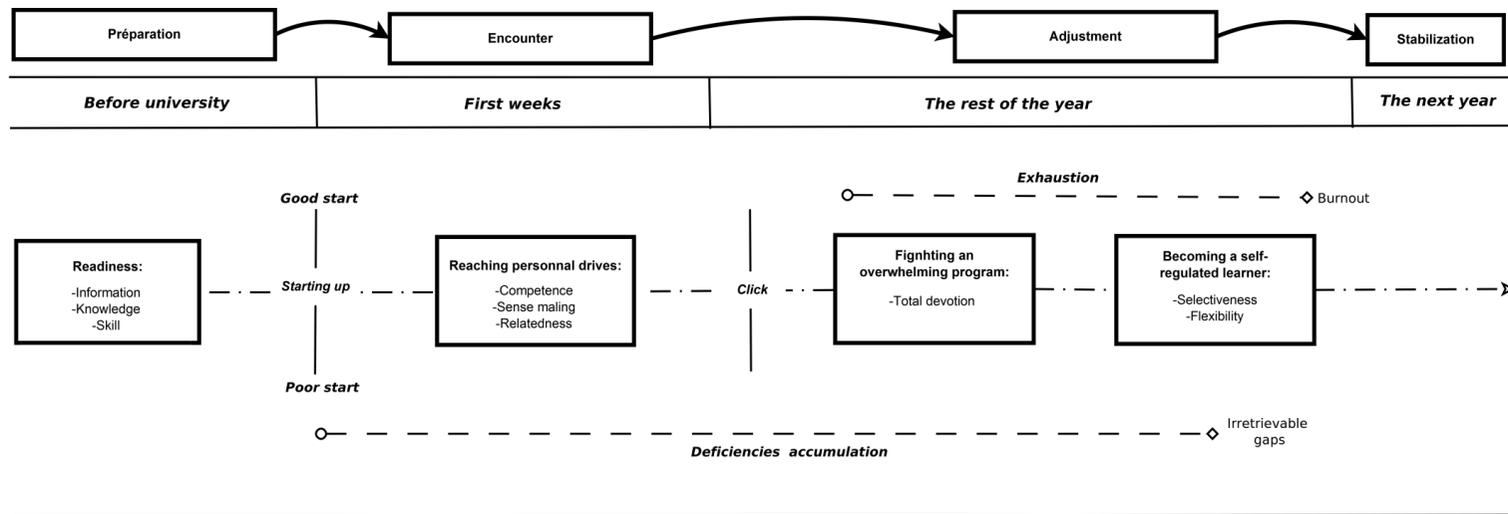


Figure 1. Temporal representation of the first year adjustment process

### **3.1 From readiness to the starting-up**

#### **3.1.1 Theme 1: the readiness**

Readiness was identified as a first major theme. This theme was mentioned by 72% of participants and central for 45% of them. Participants reported that the way they get prepared to face first year at the university has been crucial to their adjustment to university in three ways: the information, the knowledges and the skills. These three sub-themes draws near the tasks of preparation as depicted by Nicholson (1990).

#### **Information**

First, information process initiated to choose the study program allowed the student to finely tune his expectations about the characteristics of the new academic context in terms of difficulty, requirements, workload and so on.

I041: « Concerning the workload, it is roughly as I imagined because I had been warned by everybody: ‘yes, you are crazy to register in this program, it is extremely hard ».

At the opposite, other students reported the risk of a poor study choice process. They shared their initial misconceptions and the important gap between their expectations and the actual program.

I012: “It is really different of what I expected. I thought that when you are at the university, you party a lot, you only attend few courses and everything is going alright but it is very far from the actual reality”.

These testimonies substantiate the importance to develop precise expectation about the university as assumed by Nicholson’s model (1990). Moreover, it also supports empirical works on study choice process (Biémar, Philippe, & Romainville, 2003; Germeijs et al., 2006; De Clercq, Galand & Frenay, 2016).

#### **Knowledge**

Second, the mastery of core required knowledge about content and theories inherent to the program is also identified as important in participants’ discourses. Proper former secondary education eases the early adjustment to the new educational context and prevents students from the need to fill initial theoretical gaps.

I022: « I tried to study what I can but the understanding of several courses was totally dependent of previous content’s mastery. So, I was kind of stuck, particularly in Mathematics where I didn’t understand anything. Mathematic was not my major in high school so... »

These information complement former studies on the impact of past performance in students’ adjustment to higher education (DaDeppo, 2009).

## Skills

Finally, the mastery of study skills related to autonomous learning also emerged from student's interviews. Study skills acquired during secondary education give the students the tools to effectively meet the requirements of the new learning environment. If autonomous learning skills have not been acquired before the entrance at the university, student has to develop it during the first year while coping with other program's requirements which could impede his chance of success.

I132: « What makes it going wrong is my lack of preparation. I have ended high school with insufficient background. I had no working method. They taught us no working method, no note-taking, no study strategy, we didn't know. In high school we just have some sheets, little chapters, it was easy. »

Study skills are often left out of the picture when addressing the impact of freshmen background and preparation. These results emphasized that preparation is as much a matter of study choice and knowledge as a matter of study skills.

### 3.1.2 Event 1: the starting up

Directly arising from student's readiness, a first event was identified in the sequential analysis: the starting up. The participants particularly insist on the importance of the first weeks at the university. Attitude at the beginning of the year seems essential for students to strive in academic context. In order to make a good start, student's readiness plays an important role in student's early attitude and mindset. Information choice prevents students from being astounded by the new learning context and helps them to quickly cope with the requirements of the program and to avoid the inherent poor start of poor information process. Moreover, students' initial knowledge and skills are essential to face the new courses without initial deficiencies. Participant 17 illustrated the important drop in his motivation due to poor start hereunder.

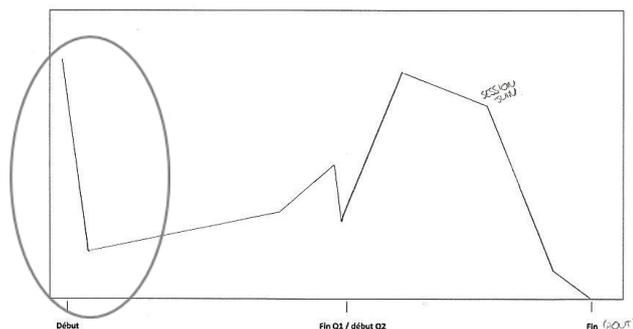


Figure 2. Participant 17 schematization

I172« At the very beginning of the year I was really motivated and I thought that I could pass the year. But, after 2weeks, I was already lost; I didn't understand anything in any courses anymore. »

This stage can be linked to the encounter stage of transition cycle (Nicholson, 1990) and exemplify the importance of the preparation to manage the shock of the new context.

## **3.2 Reaching of personal drives and triggering a click**

### **3.2.1 Theme 2: Reaching personal drives**

Participants reported the importance to personally fulfill in the academic context in term of confidence, passion and belonging. This second major theme was mentioned by 81% of participants and was a central theme for 36% of them. This theme is close to the tasks from the encounter stage (Nicholson and West, 1994).

#### **Gaining confidence**

Participants emphasized on confidence as a central construct in adaptation process. Lack of confidence and feeling of powerless can impede student's involvement.

I112: « I knew what I have to do to achieve but, I don't feel able to do it. I have got no self-confidence... I am so afraid to fail that it blocks me. It is the fear of failing while you really try to succeed. »

However, unbalanced achievement's confidence from one course to another can also be detrimental. Courses with high confidence are often privileged at the expense of other courses.

#### **Making sense**

Students also reported the importance that courses make sense to them and to get passionate for it as a central way of sustaining the necessary efforts and involvement to succeed.

I042: «It is important for our future job to learn the theories, the formulas and to know how to use a microscope... We will always have a need for what we are studying know...and courses are very interesting. I'm glad to learn what I learn... I love my program more and more every day. »

Such as for competence, despite the importance of the value of the courses, an unbalanced utility perception between the courses can be detrimental for student's adjustment. More valued courses are overinvested to the detriment of less valued and also often more difficult courses.

I082: « Given that I didn't like the course, I putted it aside and it was my major mistake. »

### **Forging links**

Finally, the sense of belonging was exerted from the data in terms of quantity and quality. Students report the necessity to socialize and forge links with peers and the department. However, the belonging to an adaptive social group that foster involvement in academic tasks is necessary. In this new social context, students insisted on the influence of other students in their conceptions, actions and reactions to the academic context. Students also emphasized on the potential negative effect of their affiliation to social group pushing them down.

I112: « We were all in the same situation. It was a mass effect. Somebody said « let's have a drink » and everyone followed. We pulled each other down and we all failed the year.».

#### **3.2.2 Event 2: the click**

According to Nicholson transition cycle, making sense with the context, feeling competent to cope and forging links with others are the necessary tasks to smoothly move from encounter to adjustment phase (Nicholson, 1990). However, participants also depicted another important event beyond the three above mentioned drives. This was identified as the second event of sequential analysis and was in vivo coded as the click. Several students really demonstrate a rigid and passive attitude concerning the critical requirements of the academic context. Contrary to persistent students, they passively endure the difficulties of the year without trying to find a more effective way to go through it.

I022 « It is not easy to develop the necessary energy, it takes time, it is very hard. So I felt overtaken by the events, I passively endure and that's it. »

What really mattered for the students was the sudden realization that they have to change their attitude in order to give the maximum of their forces to face first year difficulties and to achieve. This shift in mindset is very difficult to adopt for freshmen who reported the necessity of having an insight, triggering a click in order to change their mind of state. This raising of awareness is often activated by an actual, formal and objective feedback as for example the result to a test. Such event is exemplified by participant 3 material and visual representation which testify his huge increase of involvement.

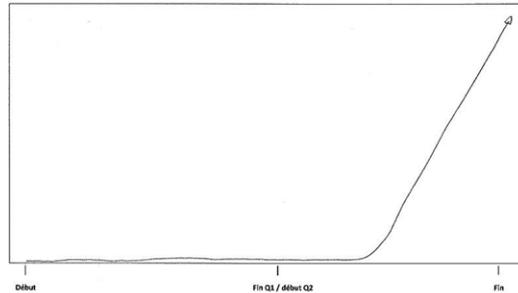


Figure 3. Participant 3 schematization

I032: « When I received my disappointing exams results, I start to work. Yes, I really start to work. I realized that if I want to pass, it was time to move forward. It was just like a huge click inside of me. »

### 3.3 Fighting against an overwhelming program (theme 3)

The engagement in the educational context was found to be a central source of difficulties for the participants. Every student's mentioned this third major theme and it was identified as central in 72% of them. The program is characterized by heavy workload and fast work pace. Moreover, the understanding of courses' content is contingent to the mastery of previous knowledge. Students who struggle with the understanding of a course can quickly become overwhelmed.

I072: « It's completely demotivating. As soon as we miss something, it becomes very difficult to catch it up later. So, it is accumulating again and again, and we finally realized that it will be impossible to pass the exam. It's irretrievable. »

If this student is being left to far behind it will become barely possible to catch their gaps up. Students thus need to devote a constant large amount of energy in their study and make it their top priority in order to keep the pace.

I041: « I work every day and every weekend. When I go home I work 2 hours until dinner. During the weekend, I work all the Saturday long and on Sunday morning. »

The first year is depicted as a constant fight to “keep the head above the water”. This theme can be related to Nicholson task of the adjustment phase as student's necessity to mold their behavior to fit the program requirement. It also highlights the central role of behavioral engagement in adjustment process (Sandler, 2000; Soria & Stebleton, 2012).

### 3.4 Becoming a self-regulated learner (theme 4)

Despite a large amount of energy seems necessary to adapt to the educational context, this construct is not sufficient. Another central theme was identified in 63% of participants

(central for 36%): the necessity to become a self-regulated learner. Lots of students reported to work a lot without any relevant results on their performance. The flexibility and selectivity of learning strategies and engagement stand out from the data as central to adjust to the requirement of the heavy workload context. Students pointed the necessity to adopt a strategic high effective management of their study program. Several students reported their difficulties to take distance to their usual well-known study strategies and to adopt this flexible and selective way of learning.

I082: « I didn't finish all my courses' syntheses in time; I don't even know how I could have done it. Moreover, studying only my syntheses was not enough, it was unrealistic... »

Such results substantiated the importance to consider both the quantity and the quality of engagement. More precisely, this finding supports the role of self-regulation in the conceptualization of academic adjustment process to the first year at the university (Zimmerman, 2005). It is also worth noting that the key is not the type of strategy used but rather the fit between the strategy and the course expectation.

### 3.5 The balance between deficiencies accumulation and exhaustion (event 3&4)

Two interconnected events were also identified in sequential analysis which disclosed an actual recursive cycle linked to the two major themes: fighting against an overwhelming program and becoming a self-regulated learner. This relation was illustrated in figure 4 hereunder.

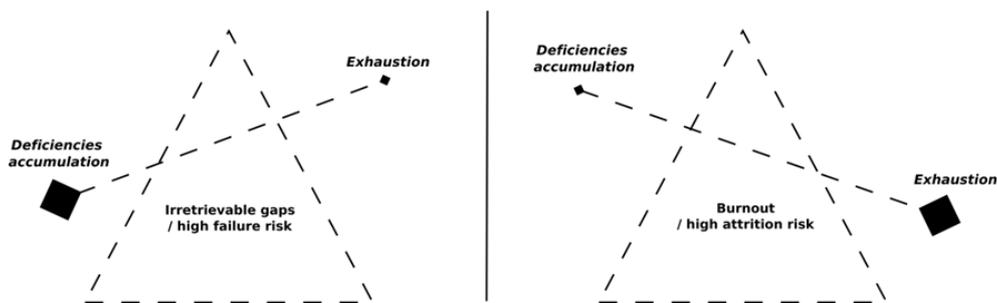


Figure 4. The delicate balance

The first event is students' exhaustion. This progressive state could result from an imbalance between involvement and remained resources. Rough academic context demands an intensive engagement which could quickly turn into student's exhaustion if it is not managed by self-monitoring and effective autonomous learning. Student with poor self-regulation abilities desperately try to keep the pace and progressively run their energy down until exhaustion. Participant 7 highlighted this progressive drop of energy leading in exhaustion in the figure 5 below.

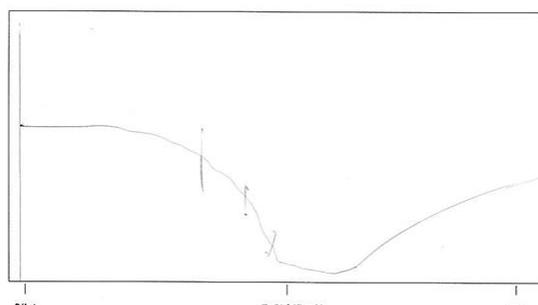


Figure 5. Participant 7 schematization

I072: « The first three days of the exam session, I slept because I couldn't stand it anymore... I should study more but, I was physiologically and psychologically unable to do it. »

On the other side of this constant fight to keep the head above the water is the deficiencies accumulation. If student is not completely dedicated to his program or if he is not efficient enough, some deficiencies will start to accumulated. The more students endure this situation the less they will be able to reverse the trend because existing deficiencies impede the understanding of new concepts and theories which implies the occurring of new gaps in the courses. Some participants depict it as a “snowball effect”. After several months, these students are left too far behind to overcome their gaps in the mastery of the core contents and competencies of the avoided courses and progressively dropped out from university. Such final decision is often taken after the first exam session as represented and described by participant eight.

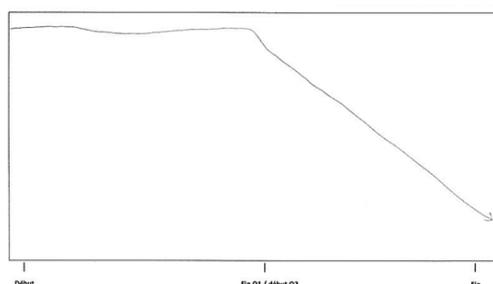


Figure 6. Participant 8 schematization

I082« In January, I passed no exam... frankly, it's sad, I didn't expect to fail the session so brutally... At the beginning of the second semester, I didn't know how to restart... I was totally overwhelmed, it was impossible to fill the gap. »

## **4. Conclusion**

Transition to higher education is a topic of substantive investigation but the global understanding of this temporal process remains too scarcely documented. This study tried to complement the results from quantitative approaches by providing a multifaceted and dynamic understanding of first year experience and by vividly exemplifying this experience through students' discourse. Despite, inherent generalizability's limitation of qualitative researches<sup>1</sup>, our work provide a lens of reflection about the specific transition context of the first year at the university.

### **4.1 A process modelling of academic transition**

The findings substantiated the importance of several highly documented variables in the freshmen adjustment process. A large amount of student's discourses can be related to empirical constructs such as past-performance, informed choice, self-efficacy beliefs, study time, self-regulation, motivation... Moreover, the relevance of self-determination theory (Deci & Ryan, 2000) and Nicholson transition cycle (Nicholson, 1990) has been corroborated. Yet, the major interest of the results lies in the multifaceted perspective disclosing the way these constructs are involved together in the adjustment process. In this line, several conclusions can be drawn which qualifies traditional empirical results from single factor approaches.

#### **4.1.1 Bringing important nuances to higher education literature**

First, the findings showed the complex relations between the constructs. A striking example is the relation between behavioral and cognitive engagement. The students added important nuances to the role of involvement by revealing that the quantity of work is necessary but insufficient to succeed if it is not combined to good quality of work. Without flexible management of their engagement students are doomed to exhaustion. Such finding is in line the postulate of Reschly and Christenson (2012) which assert that the impact of behavioral engagement on academic achievement will depend on student's cognitive engagement. These results particularly highlighted the limitations of isolated investigation of these constructs and the need for more integrative perspective (Allen et al., 2010). Another clarification has been made about cognitive engagement. According to the freshmen, the key is not the type of strategy used but rather the management of the fit between the strategy and the course expectations. In this line, an in depth understanding of

---

<sup>1</sup> A cautionary note is required to remind the reader on the limitation of qualitative research. Results are exerted from student's discourses which is confronted to several biases (social desirability, reality reinterpretation...). The results and their implications need therefore to be understand by considering for these limitations

the matter can be ineffective strategies to achieve when course demands required superficial learning. Such result echoed to the work of some authors (De Clercq, Galand & Frenay, 2013; Michaut, 2012; Vermunt, 2005) which insists on the importance to consider the particularity of courses requirements in the investigation of the effect of learning strategies on achievement.

Second, it is note worthing that some of these constructs could have ambivalent effects on student's process. For instance, too much passion or confidence in one course could entail underinvestment in less valued, but still important, other courses and threaten student's global academic success. These results pinpoint an important limitation in the traditional investigation of the effect of motivational variables which consist in the overall analysis of the impact of motivation in a program without considering for its variations from one course to another (e.g. Fenollar, Romajn & Cuestas, 2007; Vallerand et al., 1997). Such limitation could blur the potential deleterious effect of unbalanced confidence and value within the program and lead to the dangerous conclusion that an increase in value and confidence has always a beneficial impact on adjustment. Focusing on the practical promotion of adjustment, this finding warns educational experts the insidious negative consequences of isolated enhancement of perceived utility. For instance, the implementation of a practical workshop to a program in order to enhance its perceived utility could have deleterious effects by enticing the freshmen to overinvest such workshop detrimental to the investment of the rest of the program.

Third, the student's testimonies emphasized on the necessity to consider the qualitative side of the constructs beyond its quantitative aspect. For example, students' discources revealed that high social integration is not good per se. Integration to an ill-adapted social group could impede student's adjustment. This effect could be stronger in the first year transition period where students are particularly influential by the attitudes of peers (Dennis et al., 2005). As suggested by the meta-analysis of Rubin (2012) our findings support that the quality of integration could be more important than the quantity of it. Such nuances ask for new questions in our understanding of the role of student's integration (Tinto, 2006) and emphasized on the limitations of the current quantitative measures of this concept. The framing and validation of enriched integration scales considering for the quality of social group could be an important step forward into this consideration.

#### ***4.1.2 A temporal perspective of academic adjustment***

A second major added-value of these results lies in the temporal conceptions of the first year at the university mainly neglected in the literature. For example, student's highlighted the snowball effect of deficiencies accumulation resulting from ineffective management of the academic demands. When actively facing this recursive problem, students also confront themselves to progressive exhaustion which could lead to burnout if it is not effectively managed. Such results show the relevance for a more dynamic perspective of academic adjustment.

In this line, Nicholson's model of transition appears to provide an interesting framework to grasp the temporal nature of adjustment. Several events highlighted by the students draw

near Nicholson's preparation, encounter and adjustment stages. However, a major limitation of this model can be identified in the total disjunction between encounter and adjustment phase. Nicholson conceptualized these stages as clearly disjunctive (Nicholson & West, 1994). The tasks and pitfalls of a stage are supposed to be achieved in order to move to the next one. Student's discourse actually support the temporal sequence of Nicholson's stages. However, they also revealed that the tasks and pitfalls of one stage didn't stop at the beginning of the next. For example, student's highlighted that need for feeling competent, make sense and related to others is a continuous challenge throughout the year. Adjustment stage could therefore be conceptualized as the stage where students molds his behavior to fit the environment while maintaining a high feeling of competence, autonomy and relatedness.

#### **4.2 The characteristics of the context: a necessary consideration**

Another conclusion that can be exerted from this study is the important role of the context on the entire adjustment process. Regarding to the results, the main challenge for the freshmen is to cope with the specific demands of his study program. These results concur with the theoretical importance of the context in adjustment process (Tinto, 2006; Lizzio et al., 2002, 2007).

Such consideration implies that the results of this study are, to some extent, proper to the particularity of the investigated context (in this case science faculty from a Belgian university).

It first emphasized on the necessity to consider these results carefully and to restrain the transferability of the conclusion to another context. So, remarks, comments and assumptions formulated in this conclusion has been intended as a way to further reflexion on first year at the university but not as generalizable truths.

Second, it also asked question about the universal nature of the academic adjustment process. Some authors, highlighted that there is substantial variations in achievement's determinants from one study program to another (De Clercq, Galand and Frenay, 2013). In this line, new questions can be asked: "to what extent adjustment process is determined by the specificity of the study program?", "What are the universal vs context-related determinant of adjustment?", "To what extent literature about the first year at the university can be conceived as a coherent whole?". Such questions deserve more attention in further studies in order to clarify the global nature of academic adjustment. Such consideration will be further addressed in chapter 10 and 11.

#### **4.3 Some suggestions for action**

Embedded in the analysis of the material, several moments and topics of action can be pointed out in order to enhance freshmen achievement promotion.

According to our results and Nicholson model (Nicholson, 1990), a first amount of energy can be devoted to the preparation stage before the entrance to the university. In this stage, high school training plays an important role, as supported by the works on past performance (DeBerard et al., 2004). Such consideration has been explored in chapter 6 and 7. However, some work can still be done on student's entrance study skills. As supported by metacognitive literature, an important work can be done on the promotion of self-regulated behavior before and during the first year (Zimmerman, 2005). Such work would maximize the effectiveness of students work and prevent him from poor start, deficiencies accumulation and exhaustion.

Another important intervention can also lies in the vocational guidance. Guidance often focused on long term career plan which has been substantiated by the literature as an important source of motivation (Germeijs et al., 2012). However, our results particularly insist on the necessity to provide students with concrete and clear information about the academic context. As professional project would provide long-term motivation to involve in the study, specific information about the academic context would allow for precise and realistic expectations softening the shock of encounter with the new academic context.

A second moment, often neglected is the encounter stage or the first weeks at the university. Several authors emphasized on the importance of the first week of transition from secondary to higher education (Neuville et al., 2013; Sauvé, Debeurme, Martel, Wright & Hanca, 2007). More precisely, Purnell (2002) particularly insists on the huge potential of this stage to act on students' perceptions and beliefs in order to have lasting consequence on his confidence, sense making and relatedness. This postulate is supported by works in social psychology (Yeager & Walton, 2011) which highlighted that a brief intervention in sensible phase such as the first week at university can have important long-term effect on student's adjustment. For instance, Walton and Cohen (2011) highlighted lasting effects of brief social-belonging intervention on well-being and academic achievement over a 3 years period. Such perspective would therefore deserve more attention in educational literature and will be investigated in the next chapter.

Finally, results disclosed snowball effects which hold a plea for early promotion of academic adjustment. If insight is triggered too late in the year, students' has often accumulated too many deficiencies to reverse the current trend. A concrete way to actually act on this dynamic could be by providing the students with early feedbacks on the way he is coping with the new context (Núñez et al., 2015). Such feedbacks could trigger a change in their mindset and attitude fostering their engagement in the context. A facet of literature supports the importance and richness of informal and formal feedbacks in educational context (Young, 2005).

To conclude, this study supports that 'the whole is greater than the sum of the parts' (Willig, 2013). Indeed, results exerted from the analysis showed that adjustment process is complex and that the way a construct will act on it will depend on its relation with other constructs. Moreover, some dynamic recursive circles have been identified leading to disengagement and accumulation of irretrievable gaps annihilating any chance of passing

the year. Therefore, student's adjustment process cannot be seen as the sum of adaptive factors but could rather be seen as a complex receipt where each ingredient need to be taken into account and accurately dosed.

## Chapitre 9

### **Providing freshmen with a good “starting-block”: Two brief social-psychological interventions to promote early adjustment to the first year at university**

---

*Aim of the chapter:* As suggested in the previous chapter, this chapter specifically investigates the importance of the encounter stage in the promotion of academic achievement among first year at the university.

*Abstract:* At the boundary between educational and social psychology, this article proposes an innovative approach to tackle adjustment to university. Grounded in self-determination theory and drawing on literature about social-psychological interventions, this experimental study assessed the actual benefits of two brief interventions directly implemented in student's study-program. The interventions took place in the very first week of the university which constitutes a presumed pivotal phase of transition. 375 freshmen from psychology department were randomly assigned to three conditions: control, social-belonging and self-affirmation. Students from social-belonging condition expressed less social apprehension than other students after the intervention, a higher social integration and a stronger intention to persist one month later and relied more on peers as a support when confronted to a study task. Students from self-affirmation condition were more self-affirmed at the end of the intervention but didn't benefit from other lasting consequences. The results identified the first weeks at the university as a interesting educational juncture. In accordance with literature on transition, such findings substantiate the importance of considering the temporal unfolding of the first year experience in our understanding of academic adjustment, which has mainly been disregarded in educational literature. The results also proved that well-timed and well-targeted brief interventions could entail lasting positive consequences on student's adjustment. This finding highlights the added-value of using such interventions as unexpensive lever to promote student's adjustment. This new perspective of 'support for success' also constitutes an innovative inroad for further works in educational literature.



# **Providing freshmen with a good “starting-block”: two brief social-psychological interventions to promote early adjustment to the first year at university**

---

## **1. Introduction**

The transition from secondary to higher education is a challenging experience for most of freshmen. In order to cope with this transition, students have to deal with the characteristics of a new complex environment: new social network, heightened academic demands, autonomous learning and unfamiliar administrative tasks (Perry, Hladkyj, Pekrun, & Pelletier, 2001). Many freshmen struggle with this transition and fail or decide to leave higher education (OECD, 2013), which generates psychological and financial costs for the student, their family and the society (Gale & Parker, 2012).

Over the last 20 years, several researchers in educational psychology addressed this pervasive concern and a vast body of knowledge has been documented in order to understand freshmen success in the first year at the university (Robbins et al., 2004; Richardson, Abraham & Bond, 2012). For instance, the meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) identified more than 7.000 articles tackling this issue. Embedded in this extensive literature, the self-determination theory particularly stood out as a relevant frame of reference for understanding student’s achievement process (Deci & Ryan, 2000). Self-determination theory asserts that the fulfilment of the three fundamental needs of autonomy, competence and relatedness are particularly important for student’s engagement and success. This assumption has been empirically substantiated by educational literature on higher education (Robbins et al., 2004; Richardson et al., 2012) which highlighted that autonomous motivation (need for autonomy), self-efficacy beliefs (need for competence), and social integration (need for relatedness) are significant predictors of performance.

Brief interventions in social psychology also substantiated the important benefits of supporting the fulfilling of the fundamental needs of relatedness and competence (Cohen, Garcia, Apfel & Master, 2006). The review of Yeager and Walton (2011; p. 267) assert that “brief exercises that target student’s feelings and beliefs in and about school can lead to large gains in student achievement... even months and years later”. More precisely, a randomized experiment in laboratory of Walton and Cohen (2011) highlighted the benefits of buttressing freshmen’s social belonging on racial minority students, who are considered as a socially marginalized group. The intervention consisted in reading testimonies about social integration which lessen the perceived social adversity of the academic world. The authors reported long standing effects on retention, grade point average, health and well-

being. Another randomized intervention manipulated student's self-affirmation (Napper, Harris & Epton, 2009). The intervention consisted in completing a questionnaire which focused student's attention on positive and valued self-aspects. Results showed positive effects on self-esteem, academic adjustment and well-being.

To induce such significant impacts on student's feelings, this research stream particularly insists on the necessity to consider the temporal anchoring of the intervention. Brief interventions need to be well-timed and well-targeted to change the trajectory of student's experience (Yeager and Walton, 2011). In this line, the very first weeks of a transition to a new environment constitutes an effective moment of intervention by buffering the participant against initial perceived threats of the new context and by triggering recursive virtuous circle with long-term benefits (Walton & Cohen, 2011). This assumption is in line with the transition model of Nicholson (1990), which assert the importance of the temporal consideration of the transition. According to this model, one important temporal transition's stage relates to the first weeks at the university when the freshman is "settling in" the context (Nicholson and West, 1989). Flexible initial beliefs will therefore be settled in stable impressions about the academic context that will, in turn, determine the way the students will actually tackle the first year (Harris, 2014). The very first weeks at the university are therefore supposed to be key educational juncture, during which the students will confront their expectations and beliefs about the university to the reality (Nicholson, 1990).

However, an important limitation of the educational literature is that the importance of the first weeks at university has mainly been disregarded. According to several authors, academic adjustment has an important temporal nature because the first year at the university is punctuated by several important moments that impact on the way the student will adapt to the context (Neuville, Frenay, Noël & Wertz, 2013; Sauv e, Debeurme, Martel, Wright & Hanca, 2007; Wasylkiw, 2016). However, empirical investigations of the predictors of academic achievement have barely considered this temporal unfolding.

In this vein, the aim of this study is to assess the actual benefit of promoting student's adjustment in the first weeks of university. Such investigation constitutes a frontline inroad in educational psychology by adopting a temporal consideration of the first year experience. Grounded in self-determination theory and social-psychological literature, the interventions specifically focused on the promotion of two of the three fundamental needs: relatedness and competence. The aim of the first intervention, focusing on relatedness, is to hinder the initial apprehension about integration by framing social adversity as transitory and common (Walton & Cohen, 2011). The purpose of the second intervention, focusing on competence need, is to reinforce feeling of competence with self-affirmation task (Napper et al., 2009).

Considering that the participants were in a particularly pivotal phase of adjustment, we made the assumption that a subtle change in their perception will have significant impact on their adjustment latter in the year.

According to the findings of Walton and Cohen (2011), four main hypotheses were formulated regarding to the first intervention. The intervention is supposed to have a

positive short-term effect on social expectations (Hypothesis 1). The participants are also expected to demonstrate higher social integration, well-being and perseverance one month after the intervention (Hypothesis 2). When confronted to a study task two months after the intervention, participants are also expected to obtain better performance than the other students and to rely more on their social network as a support in the study task (Hypothesis 3). Moreover, the intervention is also supposed to have a stronger impact on marginalized social group (Hypothesis 4). In our educational context, this group is represented by students from underprivileged background. According to Thomas (2002), the student's from low socio-economical background experience the most the cultural shock. They need to compensate social capital by trustful and supportive friends in the academic context.

According to Napper and colleagues (2009), three main assumptions were formulated regarding to the second intervention. First, students confronted to the intervention are supposed to think more about valued self-aspects in the short run (Hypothesis 5). One month after the intervention, the participants are supposed to have higher scores on self-efficacy beliefs, self-esteem, well-being and academic adjustment (Hypothesis 6). In a study task, the participants are supposed to demonstrate more study time and deep processing strategies, considered here as task-specific indicators of adjustment (Hypothesis 7).

## **2. Method**

### **2.1 Participants and procedure**

375 freshmen from psychology department in a Belgian university took part in the interventions (MAGE= 18.9year). 76 percent of the sample was female.

During the introduction session of the psychology program (the first day of university) these students were randomly assigned to one of the three conditions: control (N=129), social-belonging (need for relatedness; N=123) and self-affirmation condition (need for competence; N=123). Within the three conditions, the intervention was administrated in smaller working groups of around 25 students. To do so, at the end of the introduction session, each freshman randomly received a card containing his specific assignation to a working group and his specific schedule for participating in the mandatory “welcoming workshop” of two hours organized by the faculty.

In the control condition, student attended the traditional welcoming workshop. The workshop briefed the freshmen with their faculty, the university and the main administrative and practical information. The aim was to provide the students with the necessary information to understand the concrete organization of the psychology department.

In the social-belonging condition, testimonies from older students were added to information provided in the control workshop. Inspired by the work of Walton and Cohen (2011) these testimonies all sent the same message: social integration may seems challenging at the beginning of the first year but, it is just a transient and common aspect of

college-adjustment experienced by every entering students. Students were asked to read the testimony and to write a short essay describing how this testimony echoed to their own experiences and concerns. In order to encourage students to internalise the message a last step exploited the “saying is believing effect” (Higgins & Rholes, 1978; Walton and Cohen, 2011) which consists in advocating a persuasive message to a receptive audience. In this last step, students were then asked to present their essay out loud in front of the other students of the working group. The intervention lasts around 30 minutes.

In the self-affirmation condition, the completion of a self-reported questionnaire was added to the control workshop. Based on similar interventions (Napper et al., 2009), students had to identify, out of the questionnaire (The Value in Action Strengths scale; Peterson & Seligman, 2004), their most valued and important self-aspects. Then, they were asked to write a short essay on these and to present it to the other students of the working group (saying is believing effect). This brief intervention also lasts around 30 minutes.

## **2.2 Measures**

To analyse the impact of the interventions, self-reported questionnaires were administrated in four times. Measures of background variables were taken before the workshop to assess the equivalence of conditions (1). Social expectations and self-affirmation were measured at the end of the workshop (2). Self-efficacy belief, self-esteem, social integration, intention to persist and well-being were assessed one month after the intervention (3). Performance to a biology test, study behaviours and strategies were gathered two months after the intervention (4). Detailed information about measurement scales can be found in table 1.

Table 1  
Summary of the scales

<b>Before the workshop</b>	
Background variables	Age, gender, socio-economic status, past performance,
Initial social integration	« How many friends do you already have at the university »
Initial self-efficacy beliefs ( $\alpha=.76$ )	« I feel confident in my ability to cope with academic demands »
<b>Just after the workshop</b>	
Social expectations ( $\alpha=.79$ )	« I expect to easily make friends »
Self-affirmation ( $\alpha=.84$ )	« I have identified important self-values during the workshop »
<b>One month after the workshop</b>	
Social integration ( $\alpha=.84$ )	« I feel lonely at the university » R
Self-efficacy beliefs ( $\alpha=.77$ )	« I am able to cope with academic demands »
Intention to persist ( $\alpha=.79$ )	« I have already thought about leaving higher education » R
Well-being ( $\alpha=.72$ )	« I feel happy at the university »
Self-esteem ( $\alpha=.85$ )	« I now that I have a lot of qualities »
Academic adjustment ( $\alpha=.75$ )	« I feel overwhelmed by the academic demands » R
<b>Two months later (regarding to a biology test)</b>	
Study time ( $\alpha=.64$ )	« To prepare this test, I have studied during... »
Deep processing ( $\alpha=.62$ )	« I have combined and related the different chapters of the course »
Social studying ( $\alpha=.82$ )	« When I experienced difficulties in studying this test, I asked for help to my friends »
Performance to a biology test	/

### 3. Results

Analysis comprised one-way ANOVAS, with the three conditions as between-group variable, followed by Tukey HSD post-hoc tests.

#### 3.1 Randomization check

The randomization check highlighted that the participants didn't differ regarding the different background variables measured such as age, gender, past performance, socio-economic status, initial self-efficacy beliefs and initial social integration. These analyses

allowed us to consider the participants in the three conditions as equivalent and substantiated the procedure of random assignment.

## 3.2 Social-belonging intervention

### 3.2.1 Effects of the manipulation

A detailed depiction of the results can be found in table 2. Concerning the hypothesis 1, ANOVAs highlighted that the students from social-belonging intervention expressed less concern about their integration than the students from two other conditions at the end of the intervention ( $F=7.930$ ;  $p<.001$ ).

Table 2  
Results of post-hoc mean comparisons for social belonging intervention

Measures	Social-belonging condition	Self-affirmation condition	Control condition	F
Social expectations	4.22 <sub>a</sub> (0.68)	3.93 <sub>b</sub> (0.62)	3.93 <sub>b</sub> (0.70)	7.930 <sup>***</sup>
Social integration	3.78 <sub>a</sub> (0.73)	3.56 <sub>ab</sub> (0.79)	3.50 <sub>b</sub> (0.81)	3.058 <sup>*</sup>
Intention to persist	4.57 <sub>a</sub> (0.53)	4.45 <sub>ab</sub> (0.50)	4.34 <sub>b</sub> (0.62)	4.322 <sup>*</sup>
Well-being	3.69 (0.52)	3.74 (0.45)	3.71 (0.56)	0.252 <sup>n.s.</sup>
Social Studying	3.66 <sub>a</sub> (0.93)	3.53 <sub>ab</sub> (0.99)	3.22 <sub>b</sub> (1.17)	3.815 <sup>*</sup>
Performance to the test	2.82 (1.48)	2.66 (1.56)	2.73 (1.51)	0.311 <sup>n.s.</sup>

Notes: <sup>\*</sup> $p<.05$ ; <sup>\*\*</sup> $p<.01$ ; <sup>\*\*\*</sup> $p<.001$ ; Subscripts letters indicate post hoc comparison grouping based on Tukey's HSD; Means with different subscripts differ significantly. All scales scored 1 to 5 except for the performance to the test which scored 0 to 5.

These students also appeared to be significantly more socially integrated ( $F=3.058$ ;  $p=.031$ ) and to express a higher intention to persist in the program ( $F=4.322$ ;  $p=.014$ ) than the controlled group one month after the intervention (hypothesis 2). However, no significant difference concerning well-being was observed ( $F=0.252$ ;  $p=.776$ ).

Two months after the intervention (hypothesis 3), these students made more use of their social group as a support when they are confronted to a study task ( $F=3.815$ ;  $p=.023$ ) but didn't perform better than the other students ( $F=0.311$ ;  $p=.733$ ).

### 3.2.2 Socioeconomic status as a moderator

In order to test the hypothesis 4, two-step hierarchical regressions (Baron and Kenny, 1986) were used to investigate the interaction effect of socio-economic status on social-belonging manipulation concerning the above mentioned dependant variables. At step one, the main effect of the intervention ( $-1$ = control/self-affirmation;  $1$ =social-belonging) and

socio-economic status were entered in the model. At step two the interaction effect “interventionXsocio-economic status” was added to the model.

Results revealed significant main effects of socio-economic status on social expectations ( $\beta = 0.13$ ;  $p = .040$ ), social integration ( $\beta = 0.25$ ;  $p = .001$ ), social studying ( $\beta = 0.16$ ;  $p = .040$ ) and performance to the test ( $\beta = 0.25$ ;  $p < .001$ ). However, no interaction term was significant for any of the analysis performed.

Table 3  
Results of post-hoc mean comparisons for self-affirmation intervention

Measure	Social-belonging condition	Self-affirmation condition	Control condition	F
Self-affirmation	3.11 <sub>b</sub> (0.86)	3.37 <sub>a</sub> (0.71)	2.85 <sub>c</sub> (0.91)	10.833 <sup>***</sup>
Self-efficacy beliefs	3.39 (0.45)	3.43 (0.39)	3.42 (0.43)	0.258 <sup>n.s.</sup>
Self-esteem	3.65 (0.60)	3.67 (0.59)	3.65 (0.65)	0.120 <sup>n.s.</sup>
Academic adjustment	3.53 (0.55)	3.58 (0.47)	3.51 (0.60)	1.317 <sup>n.s.</sup>
Study time	3.94 (1.06)	3.65 (1.10)	3.78 (1.09)	1.659 <sup>n.s.</sup>
Deep processing	3.14 (0.71)	3.00 (0.72)	3.08 (0.82)	0.769 <sup>n.s.</sup>

Note: \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ ; Subscripts letters indicate post hoc comparison grouping based on Tukey’s HSD; Means with different subscripts differ significantly. All scales scored 1 to 5.

### 3.3 Self-affirmation condition

A detailed depiction of the results can be found in table 3. As social-belonging intervention, short-term effect appeared (hypothesis 5). The students having attended this workshop expressed higher self-affirmation than other students at the end of the workshop ( $F = 10.833$ ;  $p < .001$ ).

However, the analyses didn’t highlight any mid-term effect of the intervention refuting hypothesis 6 and 7.

## 4. Discussion

### 4.1 Main conclusions

The purpose of this experiment was to assess the actual benefit of promoting student’s adjustment in the very first weeks at the university through brief interventions. Results showed that the findings from social psychology literature have been partially replicated in an European educational context.

Looking at the intervention on social-belonging, the results highlighted significant short and mid-term impacts on the factors strongly linked to the manipulated variable. Significant differences between the groups were found on social expectations, social integration and social studying all three directly tapping into the need of relatedness. These results

substantiated that the manipulation effectively act on the targeted beliefs and perceptions. Moreover, the intervention also proved to have an effect on intention to persist. This result is in accordance with Tinto's works on student's attrition (1997) which insisted on the strong link between intention to persist and social belonging.

Yet, social-belonging intervention failed to impact on well-being and actual performance. These results can be explained by the less important links between social belonging and these variables. For example, Roeser, Midgley & Urdan (1996) showed a positive but weak effect of social belonging on well-being and academic achievement. We can therefore make the assumption that the effect of the intervention is not strong enough to act on variables more distal to the variable manipulated.

Finally, the postulated interaction effect of the intervention with socio-economic background was infirmed. However, several main effects were identified on social variables and performance to the test. These results are in accordance with the extensive literature linking socio-economic status to performance and adjustment (For a review, see Sirin, 2005).

Concerning self-affirmation intervention, the results highlighted short-term effect on self-affirmation but failed to identify any mid-term effects. Short-term effect substantiated that the manipulation impact on the right process. Yet, the absence of mid-term effect is more questioning. One plausible explanation could lies in the nature of the manipulation check. While social-belonging intervention exposed the students to a very context-specific material, self-affirmation acts on the general perception of important self-aspects. When directly implemented in the student's program, such global manipulation could fail to transfer its effects to more domain-specific variables. Such assumption is in line with Zimmerman's works (2000) which argue that feeling of competence largely differ on the basis of the domain of functioning and should therefore be context-specific to act on academic adjustment.

## **4.2 Limitations and Future perspectives**

Two limitations are particularly noteworthy. The first limitation is linked to the nature of the implementation itself. Despite the implementation of the interventions in a pre-existing workshop increase ecological validity, it also enhances the number of uncontrollable factors which could interfere with the manipulations. Yeager and Walton (2011) incite to proceed with caution when adapting brief interventions: "even when interventions are delivered with an effort to reproduce theoretically essential components, research finds that they can sometimes be derailed by seemingly small changes in how the intervention is delivered" (p.289). In this line, we can postulate that the implementation of the intervention could have hindered the strength of the interventions. Several characteristics of the workshop could have insidiously interfered with the manipulation and blurred its impact such as, the content of the traditional workshop, the variation in the schedule of the workshop (morning, afternoon, at the end of the week) or the different group dynamics. A replication of these interventions directly implemented in the program

but controlling for these variations could therefore constitute an interesting future perspective.

A second limitation is related to the measure of the impact of the intervention. This experiment only assessed the short and mid-term effects of the intervention. However, the analysis of long-term effects would have been an interesting added value. Considering the recursive nature of the process induced by the interventions, we can postulate that the impact on more distal factors (performance, well-being, retention) would only appear in the long run. In this idea it could be interesting to replicate this study with long-term measures of retention and success as employed in Walton & Cohen (2011) experiment.

### **4.3 Implications**

As a conclusion, several important implications can be stood out of these findings. As assumed by brief intervention literature (Yeager and Walton (2001) the results highlighted that it is possible to obtain lasting positive consequences on variables included in student’s adjustment process with only 30 minutes of intervention.

From an empirical point of view, it supports the added value of enriching literature in educational psychology with a social psychological approach.

From educational literature point of view, these findings supports the added value of devoting more attention on the first week at the university as suggested by Nicholson model of transition cycle (1990). It also pinpoints the importance of the fundamental needs of competence and relatedness since the very beginning of the year (Deci & Ryan, 2000).

From a practical point of view, it also holds an important plea for the implementation and the promotion of such small and inexpensive interventions (Yeager and Walton, 2011) which could constitute an innovative inroad in “support for success” in Europe. More broadly, the findings put the stress on the flexible nature of student’s beliefs about university in the first weeks at university. It implies that, during this stage, educational stakeholders need to proceed with particular caution in their interactions with the freshmen. As a positive message could lend to recursive virtuous circle, we can also make the assumption that a negative message (such as an emphasis on the competitive and selective nature of university) can have exactly the opposite longstanding effects.



## Chapitre 10

### Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach

*Aim of the chapter:* This chapter specifically endorses an inclusive and contextual approach in order to provide a multivariate investigation of achievement issue and to initiate the reader to the context specificity of achievement issue.

*Abstract:* This paper presents a prospective study aimed at identifying the predictors of academic achievement among first-year university students. It tries to develop an inclusive view of academic achievement by taking into account the possible differential impact of several predictors in two different faculties of the university. Some 317 university students from the two faculties (science and physical education), who were in their first year at university, participated in the study. During the academic year, these students completed a questionnaire. The outcome variable was their average academic mark at the end of the year. Multiple regression analyses were performed to identify the most powerful predictors of achievement. The results showed that past school failure, parental education, and self-efficacy beliefs predicted achievement in both programs. Age, secondary-school specialisation, reasons for choosing the program, deep processing, time spent studying, and intention to persist have also been highlighted as significant predictors of success, but only in one of the two faculties. Self-efficacy was the most powerful predictor of achievement in physical education courses, whereas intention to persist the most powerful predictor in science. These results show the importance of adopting an integrated and contextualised approach to exploring the predictors of academic achievement at university.

#### Référence

De Clercq, M., Galand, B., Dupont, S., & Frenay, M. (2013). Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 641-662. doi:10.1007/s10212-012-0133-6.



# Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach

---

## 1. Introduction

### 1.1 Context

In recent years a large number of studies have tried to identify predictors of achievement among university students. These studies have pointed to the importance of many factors such as socioeconomic status (Arulampalam, Naylor, & Smith, 2004), past performance (DaDeppo, 2009), attendance (Dollinger, Matyja, & Huber, 2008), self-efficacy (Bandura, 1997), social support (Fass & Tubman, 2002), self-regulatory strategies (Minnaert & Janssen, 1999) and certainty of study choice (Husman & Lens, 1999).

Yet, the overall picture from these studies is scrappy, because the aforementioned factors are seldom studied altogether. Most studies included only a few predictors, making it difficult to identify the most powerful influences (Galand, Neuville, & Frenay, 2005). For instance, the study of Minnaert & Janssen (1999) has tested the impact of self-regulation and intellectual abilities on academic achievement without taking the potential effect of motivational and behavioral factors into account. Given the high probability of association between the predictors, some effects could disappear when they are all included simultaneously in multivariate analyses. In other words, some previous findings may simply reflect covariance between predictors and would not be incrementally predictive of academic achievement. In correlative studies, the control of variance relies exclusively on the inclusion of relevant covariates, and so it is important to cover all the relevant variables. Recent surveys have underlined the insufficiency of a single-factor approach to understand the complex processes of academic achievement (Eccles & Wigfield, 2002; Neuville, Frenay, & Bourgeois, 2007). Some recent studies have adopted a more inclusive approach to estimating the relative contribution of various predictors to student achievement (Bruinsma, 2004; Lizzio, Wilson, & Simons, 2002; Robbins, Lauver, Le, Davis, Langley & Carlstrom, 2004; Sandler, 2000; Schmitz, Frenay, Neuville, Boudrenghien, Wertz & Noël, 2011). Their results point to the incremental contribution of different factors (e.g. study skills, perceived learning environment, motivational beliefs, and learning strategies) to predict achievement in higher education.

The majority of studies of academic achievement have either relied on a sample of students from the same field of study (e.g. psychology: Perry, Hladkyj, Pekrun, & Pelletier, 2001; law: Diaz, Glass, Arnkoff & Tanofsky-Kraff., 2001) or tested a general model assuming that the effects are the same in different programs (e.g. Phan, 2009). However, differences between institutions or programs in admission procedures, student body,

requirement, assessment, etc., could result in specific learning environments leading to different relationships between the variables. A few studies have indeed suggested that the effects of some variables could be different in different programs or institutions. Lizzio et al. (2002) investigated possible difference between the faculties of humanities, commerce, and science. Their results indicated that the relationships between prior achievement (at secondary school), learning strategies and university achievement differed between departments. However another study, investigating differences in learning processes among students from different programs at a Japanese university (Webster, Chan, Prosser, & Watkins, 2009), failed to replicate these results. Given the limited number of studies which have investigated differences between courses and their inconsistent results, this topic deserves further investigation. Yet, in order to ensure a better understanding of the factors investigated in this study, this topic would only be addressed from the hypothesis of this study and not in the introduction.

The present paper tries to develop a more inclusive and contextualised approach to academic achievement. This is important both from a theoretical point of view, to get a better understanding of achievement processes, and from a practical point of view, to design better adapted and more effective interventions. We conceptualized achievement as the result of an interplay between background, cognitive, social, volitional, motivational, contextual and behavioural variables. We decided to use prospective study to identify the most powerful predictors of achievement among first-year university students when socio-cultural background, previous performance, volitional and motivational factors, learning strategies, and perceptions of the learning environment are considered together. This prospective study was carried out in two different departments to see if the same factors emerged and if they had the same predictive power in the two settings.

As strong inclusive theoretical framework does not exist in the extant literature, the selection of the variables introduced below is based on several existing theories (e.g. future time perspective, socio-cognitive theory, self-determination theory...) and models depicted in recent integrative studies (Bruinsma, 2004; Lizzio et al., 2002; Robbins et al., 2004; Sandler, 2000). The choice of the variables was also underpinned by an extensive review of the literature about freshmen adaptation to the academic context. In this line, background, cognitive, social, volitional, motivational, contextual and behavioral variables extensively documented as being related to academic achievement among first year at the university were collected.

The selected variables were then grouped into different categories. The classification established between the different categories of variables have been settled by drawing on the 4P model of student learning (Price & Richardson, 2003) based on Biggs's previous works (Biggs, 1985; Trigwell & Prosser, 1997) and on the model of student engagement (Appleton, Christenson & Furlong, 2008) based on Skinner's previous works (Skinner, Wellborn, & Connel, 1990).

On the one hand, the 4P model of Price conceptualized student learning as a process consisting of four types of factors: presage, perception, process and product factors. Presage

factors describe the situational characteristics which define the learning environment and the personal characteristics of the student to face it. Perception factors refer to the students' perception of their learning environment. Process factors gather variables reflecting how students engage in the learning task. Finally, product factors highlight the learning outcomes.

On the other hand, Appleton's model is a four dimensions model including the social context, the self-system process, the patterns of action and the outcomes. The social context represents student's perception of the learning environment. The self-system processes describe the motivational, emotional and cognitive student's self-assessment. The patterns of action refer to the actual cognitive, behavioral and emotional engagement of the student in the task. Eventually, the outcomes depict the developments and achievements resulting from the student's engagement.

In order to obtain a clear picture of freshmen achievement process, these two models were framed within a classification depicting four sets of variables temporally organized from more distal to the more proximal one. Firstly, according to the 4P model, constitutive characteristics of the student were introduced as the more distal category of variables and were labeled background variables. Secondly, according to the two models, student's perceptions of the academic context were introduced through two categories of variables: study choice and experience of the program. Thirdly, student's motivational, cognitive and behavioral processes were introduced in our classification as the most proximal variables of academic achievement and were labeled: motivational beliefs, learning strategies and behavioral engagement. This third set of variables is analogous to the process factors of the 4P model and the patterns of action of Appleton's model. Finally, academic achievement was introduced as the last stage of our classification. Figure 1 represents the temporal classification of the different categories of variables analyzed in this study.

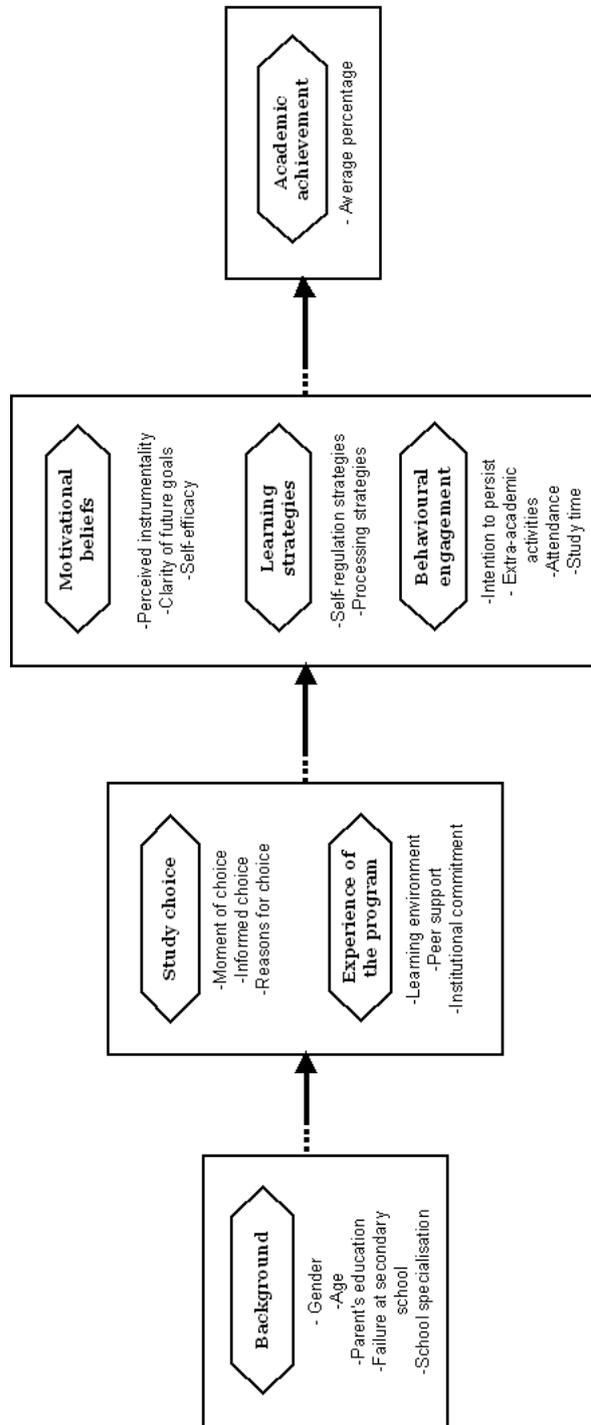


Figure 1. Temporal classification of the categories of variables from the more distal to the more proximal of achievement.  
 Note. Adapted from Price & Richardson (2003) and Appleton, Christenson, & Furlong (2008)

## 1.2 Background

In this section we will review several categories of variables that have been documented as predictors of academic achievement among first-year college and university students. Student background characteristics (such as gender, age, parental educational level and socioeconomic status, and past academic performance or standardised achievement test score), are probably the potential predictors of achievement which have been most extensively studied. Many studies have indicated that women tend to get higher grades than men in higher education (Van den Berg & Hofman, 2005), and that age is negatively associated with academic performance (Bruinsma, 2004; Osborne, Simon, & Collins, 2003). Moreover, students from lower educational or socioeconomic background have sometimes been found to achieve less well (Robbins, et al., 2004; Sirin, 2005). Other studies have failed to replicate this however, claiming that socioeconomic status has no direct effect on achievement at university when scores on the admission test are controlled (Sackett, Kuncel, Arneson, Cooper, & Waters, 2009).

Past academic performance (i.e. secondary-school diploma or standardised achievement test (SAT) scores), is documented in many studies as the most powerful predictor – sometimes the only significant one – of achievement in college or at university (Díaz et al., 2001; Perry et al., 2001; Vandamme, Superby, & Meskens, 2005). These predictors are, however, far from explaining all the variance in achievement, suggesting that other variables could also play a role. Indeed, Robbins et al. (2004) showed in a meta-analysis that background variables account approximately for 22 percent of the variance in academic achievement. The results also confirmed that psycho-social factors make an incremental contribution to predicting college achievement.

## 1.3 Study choice

Surprisingly, very few studies have assessed the impact of the study-choice process on achievement. This neglect of the choice process could be due to the fact that the large majority of available studies were conducted in countries (such as the US and the UK) where access to higher education is highly contingent on school performance and/or SAT scores. Nevertheless, in countries like the Netherlands and Belgium, where access to university is much more open, study choice process would play a key role in academic achievement. In such educational systems, the successful completion of any secondary school diploma allows any student to enter almost any university course without passing an admission test. Students thus have a very large choice when they move from secondary school to university. In these open educational systems, the study-choice process could be initiated later than in more restrictive systems. Therefore, it could be crucial to take into account the impact of the study-choice process on achievement among first-year university students.

Study choice is a complex process that can be approached through several indicators such as the moment of choice, informed choice, and reasons for choice. Moment of choice, and informed choice could be characterised as the “when” and “how” of students’

engagement with a specific university course. Research on future time perspective has highlighted the importance of these two components of the choice process: students who made informed and thoughtful study choices are generally more satisfied with their courses, more involved in adaptive learning strategies, and achieve better academically (Biémar, Philippe & Romainville, 2003; Lens, 1993; Lens, Simons, & Dewitte, 2002).

Reasons for choice is the component of the choice process, which refers to “why” a student enrolls in a specific university course. Research about self-determination suggests that students who were autonomously regulated when choosing their course get higher marks than those who based their choice on more extrinsic reasons (such as pressure from others) (Deci & Ryan, 2000; Simons, Dewitte & Lens, 2004). The concept of autonomous regulation can be defined as the decision to initiate an activity oneself, without being influenced by external factors. A good example of autonomous regulation is deciding to study a specific subject because of a passion for it.

#### **1.4 Experience of university**

Many new students have difficulty adjusting to the new academic environment. New students are separated from their previous social networks and need to create new ones. This is one of the first difficulties that freshers have to cope with (Schmitz et al., 2010). The experience of university, defined as the way the student connects to peers, teachers and the specific university, may have an impact on engagement and achievement (Rayle, Kurpius, & Arredondo, 2006). Three social variables stand out in the literature: perception of the learning environment, peer support, and institutional commitment.

Several studies found a relationship between perceptions of the learning environment and academic achievement (Lee & Burkam, 2003; Lizzio, et al., 2002; Patrick, Ryan, & Kaplan, 2007; Van den Berg & Hofman, 2005). A survey by Lizzio et al. (2002) indicated that the perception of good teaching was positively associated with academic grades, whereas the perception of a heavy workload and inappropriate assessment were negatively associated. Teacher support was also found to be positively correlated with achievement (Patrick et al., 2007).

Peer support also emerged as a predictor of academic achievement in some studies (Fass & Tubman, 2002; Hackett, Betz, Casas, & Rocha-Singh, 1992; Larose, Robertson, Roy, & Legault, 1998; Robbins et al., 2004). However, the impact of peer support on academic achievement may be indirect. Fass & Tubman (2002) found that peer support was a good predictor of scholastic competence, which is the main predictor of academic achievement.

In addition, several studies have suggested that institutional commitment may be important for academic success. According to Strauss & Volkwein (2004) this construct can be defined as “a student's overall sense of belonging to the institution” (p. 209). Many studies showed a direct impact on persistence (Mannan, 2001; Robbins, et al., 2004) and the intention to persist (Braxton, Milem, & Sullivan, 2000; Sandler, 2000) which are both predictors of academic achievement. Nonetheless, no studies seem to indicate that institutional commitment has a direct impact on academic achievement.

## 1.5 Motivational beliefs

Research on perceived instrumentality indicates that students who perceive their study as instrumental to their goals, and who appreciate both the immediate and the long-term utility of their course, tend to get higher marks, to invest substantially more effort (Phan, 2009), and to show greater retention than those who do not (Simons et al., 2004). Research on future time perspective also indicates that the clarity of future goals has a role in promoting engagement and achievement (Husman & Lens, 1999; Lens et al., 2002). In other words, first-year university students who have clear future goals tend to get higher grades.

Moreover, students enter university with a set of beliefs about their abilities. Self-efficacy theory (Bandura, 1997) claims that confidence in one's ability and chance of success is important in the prediction of achievement, and numerous studies in higher education support this claim (Bruinsma, 2004; Chemers, Hu, & Garcia, 2001; Elias & MacDonald, 2007; Robbins, et al., 2004). According to Bong and Skaalvik (2003), academic self-efficacy beliefs are strongly correlated to performance as well as to goal orientation, intrinsic motivation, self-regulated learning, effort ratings and engagement in classroom activities. Torres and Solberg (2001) showed that self-efficacy beliefs foster social integration and the intention to persist, while reducing the perceived stress of college students. Moreover, Fenollar et al. (2007) argued that self-efficacy is a strong predictor of deep-processing study strategies. These results widely support the idea that academic self-efficacy is a key process in student achievement and the learning process in higher education.

## 1.6 Learning strategies

In addition to motivational beliefs, learning strategies (i.e. how students regulate their learning and process information) is another field of research into academic achievement. The results can be divided into two areas of investigation. On the one hand, prior studies in cognitive psychology have accumulated consistent empirical evidences to show that self-regulation is a crucial factor in understanding student learning and academic performance (Minnaert & Janssen, 1999; Nota, Soresi, & Zimmerman, 2004; Perry, et al., 2001; Pintrich & De Groot, 1990; Valle, Núñez, Cabanach, González-Pienda, Rodríguez, Rosário & Muñoz-Cadavid, 2008). Self-regulation can be defined as an active process in which students try to monitor, regulate and control their cognition while performing a task. According to several researchers (Miller & Brickman, 2004; Shell & Husman, 2008), self-regulation leads students to be a "good strategy user" in that they become able to observe and evaluate their own learning approaches, and as a consequence react when they move away from their study goals.

On the other hand, previous studies of the relationships between level of processing and academic achievement have produced less consistent findings. Some studies have found a positive association between deep processing strategies and achievement (Fenollar, Roman, & Cuestas, 2007; Neuville et al., 2007; Vermunt, 2005; Ward & Walker, 2008), while

others have reported positive associations between achievement and both surface and deep processing strategies (Jakoubek & Swenson, 1993), and still others did not find any significant correlations with achievement (Bruinsma, 2004).

### Behavioural engagement

Some scholars claim that indicators of behavioural engagement, such as attendance and study time, are the most proximal predictors of academic performance (Credé, Roch & Kieszczynka, 2010; Marks, 2000). Class attendance is one of the most widely investigated factors in the achievement literature. Dollinger et al. (2008) conclude that attendance account for 6 to 10 percent of achievement variance among undergraduate students. Similar results were found by Pirot and De Ketele (2000) among first year university students. Moreover, a meta-analysis from Credé et al. (2010) revealed a strong relationship between class attendance and academic marks ( $r = .41$ ), leading the authors to claim that class attendance is the single best predictor of achievement.

Study time could be another relevant predictor of achievement. Vandamme et al. (2005) found that the number of hours per week spent in study was moderately correlated with final grades in the first year at university. Robbins et al. (2004) also found a direct link between study time and academic marks. Finally, according to Van den Berg and Hofman (2005), time devoted to study is positively associated with achievement, while extra-academic activities (such as paid work) are negatively associated.

Another line of research focused on the intention to persist. This can be taken as an indicator of commitment to the course (Cabrera, Nora, & Castaneda, 1993; Hausmann, Schofield, & Woods, 2009). Intention to persist has been found to predict academic persistence and achievement (Neuville, Frenay, Schmitz, Boudrenghien, Noël, & Wertz, 2007). DaDeppo (2009) also found a positive association between the intention to persist and academic achievement among students with learning disabilities.

## 1.7 The present study

The aim of the present study is to contribute to a more integrated and contextualised understanding of achievement among first-year university students. More precisely, a prospective study was conducted in order to answer the following questions:

- (1) What are the most powerful predictors of achievement among first-year university students when background, study choice process, experience of the university, motivational beliefs, learning strategies, and behavioural engagement are all considered together?
- (2) Do the same factors emerge and is their predictive power the same in different programs?

From the previous research reviewed above, it was expected that younger students, female students, students whose parents had a high educational level, and students with better performance at secondary school, would get higher marks. We also predicted that students who had made an informed and long-standing study choice, motivated by intrinsic

reasons, would achieve better than other students. Turning to student experience of university, a positive correlation between perceived academic support and achievement, and a negative one between perceived organisational problems (work overload and inconsistent assessment) and performance was expected (Lizzio, et al., 2002). Moreover, students perceiving peer support and feeling committed to their university were predicted to get higher grades (Tinto, 1997). Students with clear future goals and strong self-efficacy beliefs, and those who perceived their study to be instrumental to their long-term goals, were expected to perform better (Simons, et al., 2004). Adaptive self-regulation and deep-processing learning strategies were expected to be positively associated with achievement, while maladaptive self-regulation and surface processing strategies were expected to be negatively related or unrelated to achievement (Fenollar, et al., 2007). Finally, behavioural engagement, as manifested in the intention to persist, attendance and time devoted to study were expected to be positively linked to achievement, while extra-academic activities – which could compete with academic work – were expected to have a negative effect (Van den Berg & Hofman, 2005). As no previous study has considered all these variables simultaneously, it was uneasy to set a prediction about the most powerful predictors. However, based on the extant literature, past school failure and self-efficacy could be assumed as being highly related to achievement (Elias & MacDonald, 2007; Vandamme, Superby, & Meskens, 2005). Concerning contextual variable, differential impacts of the aforementioned factors on achievement were expected among two contrasted programs.

## **2. Method**

### **2.1 Participants and procedure.**

A prospective study was conducted in the faculties of Physical Education (PE) and Science (SC) at the Université catholique de Louvain (Belgium). These two faculties were chosen because they have a common core of scientific courses such as biology, chemistry and physics, while clearly having different requirements and learning outcomes. A questionnaire was administered during regular lecture time. Students were informed of the aims of and the procedure for the study one week before the administration of the questionnaire, by the Dean of their faculty. Participation was voluntary and confidential. The questionnaire was administered by members of the research team, who explained the instructions, answered any questions from the students, and collected the completed questionnaires. Students' achievement scores were collected, with their consent, from the faculty at the end of academic year.

#### **2.1.1 Physical Education students**

Out of the 224 students registered in the first year of PE, 136 participated in the study (a participation rate of 61%). 25 participants of these participants were excluded from the analyses because they were not new entrants to the Bachelor program, but repeating students due to previous failure of their first year at the university. The remaining 111 new entrants students were 18 to 22 years old (with a mean of 19), and 44% were male. Some

19% had repeated at least one year in secondary school<sup>1</sup>, and 70% had parents who had completed at least a college degree.

### **2.1.2 Science students.**

Out of the 364 students registered in the first year of the science faculty, 259 participated in the study (a participation rate of 71%). As for Physical education, some 53 participants who were repeating their first year were excluded from the analyses. The remaining 206 new entrants students were 17 to 21 years old (with a mean of 18), and 55% were male. Some 14% of them had failed at least one year at secondary school, and 74% had parents who had completed at least a college degree.

In neither group were there any significant differences between the participants and the non-participants on achievement ( $p > .10$ ).

## **2.2 Measures**

Most of the scales had been used in previous studies of French-speaking university students and had shown good reliability and validity (Galand, Bourgeois, & Frenay, 2003; Galand & Frenay, 2005; Galand, Raucant, & Frenay, 2010). Unless otherwise specified, scales consisted of a number of items, which were graded by the students on a five-point Likert scale from 1 (totally disagree) to 5 (totally agree).

### **2.2.1 Background**

Parental education. The participants were asked to indicate their mother's and father's highest educational level (from 1 (primary school) to 4 (university degree)). These were added together to give an indicator of educational background.

Failure at secondary school. The students were asked if they had ever repeated a year at secondary school (0 = 'no', 1 = 'yes').

School specialisation. Three items covered the number of classes per week participants had attended in French, mathematics, and science during their last year of secondary school (from '0' to '6 or more'). No overall achievement scores being available, failure at secondary school and school specialisation (maths being the most selective option and French the least selective) were used as a proxy for past academic performance.

### **2.2.2 Study choice**

Moment of choice. Two items referred to the timing of participant study choice (from 1 = 'just before registering' to 3 = 'several years ago') ( $r_{PE} = .54$ ;  $r_{SC} = .45$ ).

Informed choice. This variable was operationalised as the number of sources consulted by the student in process of choosing what subject to study. Participants were asked to

---

<sup>1</sup> Grade retention is widespread in Belgium, with more than 50 % of students having failed at least one year by the end of secondary school.

indicate which of eight sources of information (e.g. teacher, former student, counsellor) they had consulted while they were making their choice. In this line and based on Germeijs and colleagues (2006, in press) conception of choice process, informed choice can be understood as the exploratory behaviour undertaken and the information gathered by the student to make his own study choice.

Reasons for choice. Participants were asked to indicate how strongly they agreed with seven possible reasons for studying their particular subject. These reasons were selected to reflect different levels of self-determination (Deci & Ryan, 2000) and different kinds of instrumentality (endogenous and exogenous) (Husman & Lens, 1999): I chose this subject... (a) because I have a real passion for this subject and I want to learn more about it (passion), (b) because it's a good opportunity to prove what I am able to do (self-image), (c) because it prepares students for the occupation I would like to have later on (vocation), (d) because it's where I have the most chance of success (probability of success), (e) for the occupational opportunities it provides (job opportunities), (f) to avoid some courses that I would have to take in other faculties (course avoidance), (g) because some people encouraged me to do it (pressure from others).

### **2.2.3 Experience of university**

Perceived learning environment. Items relating to perceptions of the learning environment were adapted from previous studies (Galand & Philippot, 2005; Galand, Raucant, & Frenay, 2010) and grouped into two scales according to the results of an exploratory factorial analysis. Eight items assessed participants' perception of the extent to which their teachers provided them cognitive and emotional support, and promoted authentic learning and transfer of learning to a 'real-life' context (academic support) (alpha PE = .79, alpha SC = .66). Six items assessed participants' perception of the extent to which they were confronted with a heavy workload in their courses and the extent to which they perceived the learning assessment process (tests and exams) to be unfair, inappropriate or inconsistent (organisational problems) (alpha PE = .70, alpha SC = .60).

Peer support. Four items assessed the participants' perceptions of the help and support students gave each other (e.g. 'I know I can rely on some other students to help me') (alpha PE = .72, alpha SC = .77).

Institutional commitment. Three items assessed participants' commitment to their university (e.g. 'I feel that I belong to this university') (alpha PE = .81, alpha SC = .77).

### **2.2.4 Motivational beliefs**

Clarity of future goals. Three items assessed the clarity and precision of participants' future goals (e.g. 'I have a precise idea of what I want to do later in my life') (alpha PE = .88, alpha SC = .89).

Perceived instrumentality. Three items assessed the perceived utility of different components of the program (e.g. 'I see clearly what are theoretical courses useful for'; alpha PE = .65 / alpha SC = .70).

Self-efficacy. Five items adapted from Galand (2004) assessed participants' confidence in their ability to succeed in their first year at university (e.g. 'As long as I do my work, I'm sure I can succeed this year') (alpha PE = .72, alpha SC = .67).

### **2.2.5 Learning strategies**

Self-regulation strategies. Items related to the use of various self-regulation strategies were adapted from previous studies (Galand & Frenay, 2005; Galand, Raucent, & Frenay, 2010) and grouped into two scales according to the results of an exploratory factor analysis. Ten items covered participants' reports of self-supervision, control and management when executing a learning task (adaptive strategies) (alpha PE = .71, alpha SC = .63). Six items were concerned with participants' views on facing difficulties in managing potential distractions from learning and low persistence when facing problems (maladaptive strategies) (alpha PE = .61, alpha SC = .66). These items were answered on a five-point Likert scale ranging from 1 (never) to 5 (very often).

Processing strategies. Items related to the use of various processing strategies were also adapted from previous studies (Galand & Frenay, 2005; Galand & Philippot, 2002) and grouped into two scales according to the results of an exploratory factor analysis. Twelve items assessed participants' reports of making links between different pieces of information, trying to establish the relevance of their learning material to real-life situations and having a critical stand towards the learning material (deep processing) (alpha PE = .80, alpha SC = .84). Six items assessed participants' reports of underlining, summarising, memorising and rehearsing learning material (surface processing) (alpha PE = .60, alpha SC = .56). These items were answered on a five-point Likert scale ranging from 1 (never) to 5 (very often).

### **2.2.6 Behavioural engagement**

Attendance. Participants were asked to indicate the percentage of classes they attended on a ten-point scale ranging from 10% to 100% (Finn & Rock, 1997).

Study time. Participants were asked to indicate how many hours per week they usually spent on academic work outside classes on a ten-point scale ranging from '0 to 3' to '30 or more'.

Extra-academic activities. Participants were asked to report if they were involved in five different kinds of extra-academic activities (e.g. paid job, sports club, youth organisations). The number of activities in which they participated was used in subsequent analyses.

Intention to persist. Four items assessed participants' intention to persist in their present course or to change to another course (e.g. 'I would like to change to another course' (reverse scoring) (alpha PE = .80, alpha SC = .83).

### **2.2.7 Outcome variable**

Achievement. Academic achievement in the first year at university was represented by the average percentage obtained for all subjects at the end of the academic year. This

measure was collected from departmental records. As each student of the same faculty attended the same curricula, the internal consistency of the outcome variable was assessed by analyzing the reliability coefficient of the exams scores for the two faculties (alpha PE = .81, alpha SC = .89).

### **3. Results**

The means and standard deviations for the variables in the study are presented in Table 1, separately for the two samples. Except for the higher proportion of girls in physical education, there were no significant differences in the background characteristics or the learning strategies between the two groups of students. However there were several significant differences in study choice and experience of university. Students in SC made their study choice before students in PE and consulted more sources of information in their choice-making process. Their choice was motivated more by concern about their self-image and job opportunities, and less by vocation, probability of success and pressure from others. SC students also reported less clearly defined future goals, higher self-efficacy beliefs and higher perceived utility. PE students perceived more academic support, fewer organisational problems and less peer support than SC students. They also reported higher institutional commitment, stronger intentions to persist and more extra-academic activities. Attendance and study time did not differ significantly between the two groups. Students in PE tended to receive higher grades than students in SC.

Table 1  
Means and standard deviations for the two samples.

	Range	Physical Education (n = 111)		Science (n = 206)		
		M	S-D	M	S-D	
<i>Background</i>						
Gender <sup>a</sup>	0-1	-	-	-	-	
Age	17-22	18.8	<u>1</u>	18.1	<u>0.7</u>	***
Parents' education	1-4	3.1	<u>0.7</u>	3.1	<u>0.7</u>	
Failure at secondary school <sup>b</sup>	0-1	-	-	-	-	
<i>School specialisation</i>						
Language	2-6	4.3	<u>0.7</u>	4.4	<u>0.8</u>	
Math	2-6	5	<u>1</u>	5.5	<u>0.9</u>	**
Science	2-10	6.2	<u>2.9</u>	6.3	<u>2.4</u>	
<i>Study choice</i>						
Moment of choice	1-3	1.8	<u>0.6</u>	2.1	<u>0.6</u>	***
Informed choice	0-8	3.3	<u>1.6</u>	3.9	<u>1.8</u>	**
<i>Reasons for choice</i>						
Passion	1-5	4.4	<u>0.8</u>	4.5	<u>0.7</u>	
Self-image	1-5	2.7	<u>1.2</u>	3	<u>1.2</u>	*
Vocation	1-5	4.5	<u>0.7</u>	4.2	<u>1</u>	**
Probability of success	1-5	2.4	<u>1.1</u>	2	<u>1.2</u>	**
Job opportunities	1-5	2.7	<u>1.4</u>	3.1	<u>1.3</u>	*
Course avoidance	1-5	1.5	<u>0.9</u>	1.5	<u>1</u>	
Others pressure	1-5	2.4	<u>1.3</u>	1.8	<u>1</u>	***
<i>Experience of university</i>						
<i>Perceived learning environment</i>						
Academic support	1-5	3.3	<u>0.4</u>	3	<u>0.5</u>	***
Organizational problems	1-5	2.5	<u>0.5</u>	2.8	<u>0.5</u>	***
Peer support	1-5	3.8	<u>0.5</u>	4.1	<u>0.6</u>	***
Institutional commitment	1-5	3.6	<u>0.7</u>	3.4	<u>0.9</u>	*
<i>Motivational beliefs</i>						
Clarity of future goals	1-5	3.8	<u>1</u>	3.3	<u>1.1</u>	***
Perceived instrumentality	1-5	3	<u>0.7</u>	3.8	<u>0.7</u>	***
Self-efficacy	1-5	2.9	<u>0.6</u>	3.1	<u>0.5</u>	**
<i>Learning strategies</i>						
<i>Self-regulation strategies</i>						
Adaptive	1-5	3.1	<u>0.5</u>	3.1	<u>0.4</u>	
Maladaptive	1-5	2.3	<u>0.5</u>	2.3	<u>0.6</u>	
<i>Processing strategies</i>						
Deep processing	1-5	3.1	<u>0.5</u>	3.2	<u>0.6</u>	
Surface processing	1-5	3.1	<u>0.6</u>	3.1	<u>0.6</u>	
<i>Behavioural engagement</i>						
Intention to persist	1-5	4.3	<u>0.8</u>	4	<u>0.9</u>	**
Extra-academic activities	0-5	1.3	<u>0.6</u>	1.1	<u>0.9</u>	*
Attendance	1-10	9	<u>1.1</u>	9.2	<u>1</u>	
Study time	1-10	4.2	<u>2</u>	4.4	<u>1.9</u>	
<i>Achievement</i>	0-100	49	<u>16</u>	44	<u>23</u>	*

Note. \*:  $p < 0.05$ ; \*\*:  $p < .01$ ; \*\*\*:  $p < .001$

Table 2 shows the zero-order correlations between the variables for the two groups of students separately. In both groups, achievement was positively associated ( $p < .05$ ) with parents' education, specialising in maths at school, making an informed choice, having strong self-efficacy beliefs, using adaptive strategies and deep processing, intending to persist and attending class regularly. It was negatively associated with age, past school failure, and maladaptive strategies. In SC, positive correlations emerged with passion, perceived utility, peer support, extra-academic activities, and study time. Achievement was also negatively associated with course avoidance, and organisational problems. In PE, a negative correlation between achievement and pressure from others appeared.

Multiple regression analyses were performed in order to identify the most powerful predictors of achievement in each program. According to the classification presented above (Figure 1), variables were entered in the regression equation in three blocks from the more distal set of variable to the more proximal one. The variables were entered into the regression equation in three blocks. In the first stage, only the background variables were included in the analysis. Next, variables related to the study choice process and students' experience of university were added to the equation. Finally, the variables relating to students' motivational beliefs, learning strategies, and behavioural engagement were entered into the equation. Given the large number of variables, a stepwise method was used at each stage to include only variables having an incremental contribution to the prediction of achievement and to avoid artificial inflation of the explained variance (Bressoux, 2010).

The results of these analyses are presented in Table 2. The predictive power of all three blocks together was different in the two groups of students. The model explained 33% of the variance in PE, compared to 48% in SC. Nevertheless, in both faculties, each block accounted for a substantial proportion of the variance in achievement. In both samples, students whose parents had higher educational qualifications, who had never repeated a year in secondary school, and who were confident about their ability to succeed, got higher grades.

All the other effects were specific to one group. In PE, students using more deep processing strategies, and feeling less pressured by others in their choice-making process got higher grades. In SC, younger students and those who had taken more mathematics at secondary school got higher grades, as did students reporting a stronger intention to persist and more time spent studying. Moreover, SC students who chose their course because they were passionate about the subject and those who felt supported by their peers got higher grades, although these two effects disappeared when intention to persist and study time were included in the equation.

Finally, the single most powerful predictor of achievement was different in the two groups. Academic success in PE was mainly predicted by self-efficacy, while academic success in SC was mainly predicted by intention to persist<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Analyses with all the variables entered together (no block) gave similar results.

Table 2  
Zero-order correlations and standardized coefficients for multiple regressions (stepwise) with achievement as dependant variable.

	Physical Education (n = 111)				Science (n = 206)			
	r	Step 1	Step 2	Step 3	r	Step 1	Step 2	Step 3
<i>Background</i>								
Gender	-.12	.	.	.	-.08	.	.	.
Age	-.15*	.	.	.	-.35***	-.20*	-.20*	-.17*
Parents' education	.29**	.31**	.31**	.21*	.16*	.13*	.13*	.10
Failure at secondary school	-.18*	-.17*	-.19*	-.21*	-.37***	-.19*	-.23**	-.19*
<i>School specialisation</i>								
Language	-.10	.	.	.	-.10	.	.	.
Math	.16*	.	.	.	.30***	.26***	.20*	.15*
Science	-.10	.	.	.	-.09	.	.	.
<i>Study choice</i>								
Moment of choice	.04	.	.	.	.04	.	.	.
Informed choice	.13*	.	.	.	.23**	.	.	.
<i>Reasons for choice</i>								
Passion	-.02	.	.	.	.21**	.17*	.04	.
Self-image	-.06	.	.	.	-.04	.	.	.
Vocation	.04	.	.	.	.07	.	.	.
Probability of success	-.07	.	.	.	-.06	.	.	.
Job opportunities	-.08	.	.	.	.04	.	.	.
Course avoidance	.04	.	.	.	-.18*	.	.	.
Others pressure	-.20*	.	-.22*	-.16*	.03	.	.	.
<i>Experience of university</i>								
<i>Learning environment</i>								
Academic support	.05	.	.	.	.07	.	.	.
Organizational problems	-.10	.	.	.	-.15*	.	.	.
Peer support	.06	.	.	.	.25***	.19*	.10	.
Institutional commitment	.00	.	.	.	.05	.	.	.
<i>Motivational beliefs</i>								
Perceived instrumentality	.11	.	.	.	.22**	.	.	.
Clarity of future goals	-.09	.	.	.	-.04	.	.	.
Self-efficacy	.40***	.	.	.35***	.34***	.	.	.17*
<i>Learning strategies</i>								
<i>Self-regulation strategies</i>								
Adaptive	.20*	.	.	.	.25***	.	.	.
Maladaptive	-.18*	.	.	.	-.34***	.	.	.
<i>Processing strategies</i>								
Deep processing	.24**	.	.	.18*	.24**	.	.	.
Surface processing	.06	.	.	.	.01	.	.	.
<i>Behavioural engagement</i>								
Intention to persist	.25**	.	.	.	.48***	.	.	.31*
Extra-academic activities	.02	.	.	.	.15*	.	.	.
Attendance	.16*	.	.	.	.22**	.	.	.
Study time	.06	.	.	.	.28***	.	.	.13*
	R <sup>2</sup>	.13	.18	.33		.25	.33	.48
	ΔR <sup>2</sup>	.13*	.05*	.15*		.25*	.08*	.15*

Note. Gender: 0 = female, 1 = male; \*:  $p < 0.05$ ; \*\*:  $p < .01$ ; \*\*\*:  $p < .001$

## 4. Discussion

This study focused on two distinct questions, namely what is the strongest predictor of academic achievement when an inclusive approach is adopted, and do the various predictors of academic achievement have a differential impact among students studying different subjects.

### 4.1 Towards an integrated and contextualised approach

Our results confirm the expected effect of past performance, and the importance of parents' education. Even at this level of the educational system, social inequalities are still clearly apparent. The effect of background variables on achievement is quite similar at each step and does not seem to be mediated by study choice, experience of the university, motivational beliefs, approaches to learning, or behavioural engagement. The difference between the proportion of variance explained in the two faculties (33% in PE and 48% in SC) was mostly related to the larger proportion of variance accounted for background variables in SC (Step 1). Self-efficacy beliefs also emerged as a significant predictor of academic achievement in both programs. Consistent with our assumption and previous research self-efficacy appear to be a key predictor of performance in both compulsory (Schunk & Pajares, 2005) and higher education (Elias & MacDonald, 2007; Robbins, et al., 2004).

The results of the present study also show that several categories of predictors are useful in understanding achievement. In addition to academic background and motivational beliefs, some variables related to the study-choice processes, experience of university, learning strategies, and behavioural engagement were directly associated with achievement in at least one program. So, our findings support the idea that a multifactor, integrated conceptualisation is needed to capture the dynamic of achievement among first-year university students. This is consistent with the fact that students experience a multitude of social, academic, and emotional stressors in their first year at university (DeBerard, Spielmans, & Julka, 2004). Questions remain about the relevance of all those categories of variables to predicting academic achievement once students have become more accustomed with university life.

Another issue raised by this study was the differences and similarities in predictors of achievement in two faculties with a common core of courses but different requirements. Many zero-order correlation coefficients are within the same range in both programs, but some are two or three times larger in one faculty than in the other. Even when a predictor of achievement is important in both programs, it does not necessarily have the same predictive power. In fact the single best predictor of achievement differs from one faculty to the other. Moreover, different effects emerged from the multivariate analyses, suggesting that the covariance matrix could be specific to each program. For instance, the zero-order association between deep-processing strategies and achievement was similar in the two programs, but the multivariate effect was only significant in PE. These variations between

faculties are consistent with Lizzio et al.'s (2002) results. However, no variable was found to have opposite relationships with achievement in the two groups of students, and all the significant effects were in the expected direction.

These differences between faculties point to the importance of paying more attention in future to the characteristics of the subject being studied and the characteristics of the program. Such an approach may explain the inconsistent findings in the present literature. For example, the inconsistent findings about the relationships between surface processing, deep processing and academic achievement (Bruinsma, 2004; De Clercq, Galand, & Frenay, 2012; Ward & Walker, 2008) could perhaps be explained by the learning activities and assessment tools used in different programs (Donche, De Maeyer, & Van Petegem, 2007).

Some variables such as the moment of choice, institutional commitment, and clarity of future goals, were not associated with achievement in any program. Some other variables such as the reasons for choice and the peer support lost their predictive power on academic achievement after inclusion of motivational beliefs, learning strategies and behavioural engagement. It could be that those variables are not important for achievement in the faculties investigated, or that they only have an indirect effect on achievement. This study has focused on direct effects and has not tested for mediation effects. The effect of the study-choice process could be mediated by motivational beliefs and behavioural engagement (Boudrenghien, Frenay, & Bourgeois, in press). Or the effect of the perceived learning environment could be mediated by learning strategies and behavioural engagement (Donche et al., 2007; Fass & Tubman, 2002). The comparison of regression coefficients between Steps 2 and 3 in Table 2 is consistent with these hypotheses in SC, but not in PE. These results could also highlight that these two sets of variables would not be incrementally predictive of academic achievement when an inclusive approach is undertaken, bearing out the need to further investigate multifactor conceptualisations. Eventually, the results have mainly highlighted that background variables explained a significant proportion of variance of achievement (13% in PE and 25% in SC) and remain significant predictors of achievement after inclusion of more proximal variables. It can be assumed that background variables have a direct impact on achievement. This finding therefore insists on the need to consider the achievement process from the beginning of the academic year, taking freshmens' entrance characteristics into account.

While our results emphasise the importance of developing a more inclusive and more contextualised model, they also show the theoretical challenges that such a model has to undergo: which categories of predictors are important to take into account, and which specific variables within each category? How are these various predictors related, and do they have direct or indirect effects? What characteristics of the courses are important to measure and how do they moderate the effects of the predictors?

## 4.2 Limitations and perspectives

The results of the present study are limited to two faculties in an open-access university. Some replication of our integrated methodology in other faculties and other educational systems is needed to confirm the robustness and the generalisability of the findings. Additional integrated and contextualised studies could shed light on the reasons for different factors being effective in different faculties. We need to answer questions such as whether and how the effects are related to the composition of the student body in each program and to the content and organisation of each course? In this line, the chapter 11 propose to address the question of context specificity through multilevel analyses.

There was no significant background differences between the participants in the two faculties investigated in this study. But the participation rate was different, so a selection bias could not be totally excluded. Moreover, students' intellectual abilities were not directly assessed in this study, but were only indicated by past performance and school specialisation. The results might be different if a more standardised measure of student knowledge and skills when arriving at university were available.

Although this study endorsed an integrated and inclusive approach, we cannot be sure that all the relevant categories of predictors were included in our model. For instance, it might be interesting to include more emotional variables, some of which have already been shown to be associated with achievement in higher education (Chemers et al., 2001; Diaz et al., 2001; Hackett et al., 1992), in future models. It is also bare noting that some stability coefficients of our scales were quite low which induce a careful consideration of certain results. Moreover, several variables, such as attendance and study time, were measured through self-reported questionnaire. This kind of procedure could impede the measurement validity of the variable. In a certain extent, students misrepresent their actual behavior implying a gap between actual and self-reported measure of a variable (Kuncel, Credé, & Thomas, 2005). Therefore the above findings should be taken with caution.

Beyond the inclusive approach endorsed by this study, another way to improve our understanding of achievement at the university could be by investigating the interrelations between the different variables introduced in our analyses. Based on two models of learning and engagement (Appleton et al., 2008; Price & Richardson, 2003), a dynamic classification of several categories of variables has been proposed. Yet, despite the assumed interrelations between these categories of variables in the initial models, these different variables were only investigated though their relations with academic achievement. Therefore, future studies could go a step further in the investigation of academic achievement among first year at the university by considering the interaction between these variables. It can be assumed that the impact of a variable on achievement is contingent on the way it combines with others variables. Such an aim could be undertaken by using a typological approach. Distinct combinations of variables could be identified through cluster analysis such as proposed in chapter. In this way, distinct achievement profiles of first-year students could be identified, each of them being a different combination of the same set of variables.

The correlative nature of our data precludes any demonstration of causality. Nevertheless, the results provide some hints about how failure rates among first-year university students could be decreased. Preventive interventions could be targeted at students from less advantaged socio-cultural backgrounds and/or students who had repeated a year during compulsory education. Interventions that foster academic self-efficacy among students (Galand & Vanlede, 2004) and promote study choice based on intrinsic reasons could be particularly effective. Moreover, our results suggest that the interventions should be suited to the characteristics of each program.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Acknowledgements: this research was supported by grants from the Louvain Foundation, from the Université catholique de Louvain (FSR) and the Fonds de la Recherche Scientifique (FNRS - FRFC). The authors would like to thank the lecturers and students of the departments of Physical Education and Science for their support and participation..

## Chapitre 11

### **The impact of study programs on freshmen's academic achievement: a multi-level analysis**

---

*Aim of the chapter:* This chapter specifically focused on the contextual consideration of academic achievement. As suggested in the last chapter, the context specificity was addressed in several different program while considering for the characteristics of their learning environment.

*Abstract:* Academic achievement in higher education has been extensively documented in the literature. In this line, many variables were identified as strong predictors of academic achievement. Yet, this literature suffers from two main limitations. First, multifactorial approach is seldom endorsed impeding the global understanding of achievement process. Second, contextual factors have often been left out of the investigation. The majority of studies have tested a general model assuming that the effects are the same in different programs. However, differences between institutions or programs could result in specific learning contexts leading to different achievement processes. As an attempt to overcome these limitations in the literature, the current study has investigated the impact of study programs on academic achievement through a multifactorial multilevel analysis. The analyses were carried out on 1173 freshmen from 27 study programs. Results highlighted that achievement interclass variation is about 15%. Eight factors remained predictive in multifactorial approach namely, past performance, socioeconomic status, informed choice, self-efficacy beliefs, value, study time, external engagement and mastery goal structure. Finally, significant effect variations were identified for gender, peer support, attendance and external engagement. The implications and limitations of this study are discussed in the conclusion.



# The impact of study programs on freshmen's academic achievement: a multi-level analysis

---

## 1. Introduction

In the light of political imperatives for study success and higher education expansion, the first-year experience receives increased attention (Gale & Parker, 2012). The challenge is to understand which can lead to the academic achievement, and factors embedded in this adjustment process. The effects of many variables on academic achievement have been investigated: socioeconomic status (Sirin, 2005), past performance (Elias & MacDonald, 2007), attendance (Credé, Roch & Kieszczynka, 2010), self-efficacy (Bandura 1997), peer support (Dennis, Phinney & Chuateco, 2005), informed choice (Husman and Lens 1999) and perception of teaching practices (Lizzio, Wilson & Hadaway, 2007). Despite a vast body of research, the impact of these predictors on freshmen's achievement has provided mixed results across studies. For example, Dennis and colleagues (2005) have shown a significant impact of peer support on academic achievement whereas Fass & Tubman (2002) didn't report any link between these two constructs. Such mixed findings could be due to two important limitations of the research carried out about academic achievement.

Freshmen's achievement is a complex process that involves a series of interrelated factors. For instance, De Clercq, Galand and Frenay (2016) supported that the impact of self-efficacy beliefs on achievement is depending on students' past performance and socioeconomic status. The negative effect of low confidence in his ability to succeed could be offset by high past performance and privileged social background. Therefore, it is important to understand the relative importance of these factors. Yet, aforementioned factors are seldom studied altogether, making it difficult to identify the most powerful influences (Robbins et al., 2004). Current research widely acknowledges the need to endorse multifactorial approach of academic achievement (Richardson, Abraham, & Bond, 2012). Some recent studies used a more inclusive approach, making it possible to estimate the relative contribution of various predictors of student's achievement (Bruinsma, 2004; Lizzio, Wilson, & Simons, 2002; Richardson, Abraham & Bond, 2012; Robbins et al., 2004; Sandler, 2000; Schmitz, Frenay, Neuville, Boudrenghien, Wertz & Noël, 2011). Their results provided a clear-cut distinction between direct and indirect predictors of achievements and some hints on the interactive effects of individual factors on first-year students' achievement.

Moreover, the way many studies have addressed the issue of academic achievement considers that it is universal. Yet, the impact of the educational environment on students' achievement has often been ignored in the achievement literature. Distinctiveness of countries, institutions or programs in admission procedures, student body, requirement and assessment could result in specific learning environments leading to different impacts of achievement's predictors as suggested by Kuh, Kinzie, Schuh and Whitt (2011), and

Pascarella and Terenzini (2005). For example, we can postulate that the learning context of a student registered in medicine in the United Kingdom will largely differ from those of a student enrolled in sociology program in France. Van Der Hulst and Jansen (2002) first considered this question through multi-level analysis. Focusing on 1578 engineering students from twelve different programs, these authors showed three percent of achievement's variation is due to the curriculum. Van den Berg and Hofman (2005), also using multi-level analysis to estimate the variation in study progress from one course to another among 1800 freshmen from 60 different courses, showed that five percent of variation due to courses' factors. Jansen (2004) also questioned the influence of curriculum characteristics on academic success in six different departments. She demonstrated the significant effect of curriculum organization on academic success. Some authors identified institutional factors such as clear institutional goal, consistent institutional policy, institutional size and flexible teaching practices related to students' achievement (Chickering & Reisser, 1993). Other authors also found that predictors of achievement varied from a study program to another (De Clercq et al., 2013; Lizzio et al., 2002, Millet, 2003; 2012). For instance, Lizzio, Wilson and Simons (2002) found that the impact of prior achievement was only significant in one of three faculties programs investigated. De Clercq, Galand, Dupont and Frenay (2013) found that peer support, time spent to study and age were only significant predictors for science program whereas, socioeconomic status was only predictive of achievement in physical education program. These findings suggest furthering investigations on educational environment.

This paper can be understood as an impetus to go a step forward in the consideration of these two limitations. In doing so, this study will investigate the impact of several well-documented achievement predictors through a multi-level analysis. Many studies carried out in higher education investigated academic achievement from an individual lens which jeopardizes the understanding of educational environment effects (Marsh et al., 2012). Performing a multilevel analysis, the present study aimed at investigating the main effects and interaction between the factors embedded in student's achievement process considering for both individual and program level. Van den Berg and Hofman (2005) initiated interesting work in this direction. However, this study limited the investigation to few background factors restraining the understanding of the role of psychosocial factors and the experience of learning environment in study success. Moreover, Van den Berg and Hofman (2005) endorsed a courses' perspective and not a study program perspective. This study can therefore be seen as complementary to previous works.

### **1.1 Toward a conceptual model**

Based on literature about first year experience at the university, three categories of achievement predictors can be distinguished: background factors, psychosocial factors and contextual perceptions. The categories of predictors are described in figure 1 hereunder.

### **1.1.1 Background factors**

Student background factors (such as gender, age, parental educational level and socioeconomic status, and past academic performance or standardized achievement test score) have been extensively studied in the literature about first year at the university (Linnehan, Weer and Stonely, 2011). Based on Dollinger and colleagues (2008), background factors can be defined as the constitutive characteristics of the student at the entrance of the university which he presumably cannot control. Such category of variables is also named the traditional predictors of achievement (Robbins et al., 2004).

Many studies have indicated that women performed better than men in higher education (Lekholm & Cliffordson, 2008), and that age is negatively related to academic performance (Farsides & Woodfield, 2007). Yet, the meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) on first year students estimated very low corrected correlations of these factors with academic achievement (between .03 and .04).

Another line of research tackled students' educational or socioeconomic background. Students from lower socioeconomic backgrounds were found to have lower achievement (Sirin, 2005). The meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) estimated a corrected correlation of .15 with academic achievement. However, some studies failed to replicate this result, claiming that socioeconomic status has no direct effect on achievement at university when the impact of past performance are controlled (Sackett, Kuncel, Arneson, Cooper, & Waters, 2009). In this idea, a mediating mechanism can be postulated in which socioeconomic status would determine prior school background (high school grade, school specialization, educational track...) which are subsequently predictive of academic achievement.

Past academic performance (i.e. secondary-school diploma or standardized achievement test scores) add also been an extensive topic of investigation. Four meta-analyses (Poropat, 2009; Richardson et al., 2012; Robbins et al., 2004; Sackett, Kuncel, Arneson, Cooper & Waters, 2009) corroborated the stable and important link between past performance and academic achievement (corrected correlation between .20 and .35). This factor is mainly identified as the most powerful predictor – sometimes the only significant one – of achievement in college or at university (Díaz et al., 2001; Perry et al., 2001; Vandamme, Superby, & Meskens, 2005).

Beyond traditional background factors, another line of research recently emerged from the literature, focusing on student's study choice process. Several research, studies and theories, such as future time perspective theory (Husman & Lens, 1999) and educational choice implementation (Germeis & Verschuere, 2007; Germeijs, Luyckx, Notelaers, Goossens & Verschuere, 2012), have highlighted the importance of the information process. First findings concluded that students who made an informed and thoughtful study choice attain higher academic achievement, were more satisfied with their courses, and applied more adaptive study strategies (Biémar, Philippe, & Romainville, 2003; Lens, Simons, & Dewitte, 2002). However, this field of research remains underdeveloped in the higher education context and needs more investigations to support these first findings.

Despite a vast body of research on background factors, this category of predictors are, far from explaining all the variance in achievement, suggesting that other variables could also play a role. Indeed, Robbins et al. (2004) showed in a meta-analysis that background factors account approximately for 22 percent of the variance in academic achievement. These authors also confirmed that other kind of factor, namely psycho-social factors, make a significant incremental contribution to predict college achievement. Such results were corroborated by Dollinger, Matyja and Huber (2008) who insisted on the added value of considering background factors together with psychosocial ones. Allen and colleagues (2010) found that some psychosocial factors could have effect sizes comparable to background factors.

### **1.1.2 Psychosocial factors**

Based on contemporary educational (e.g. Tinto, 1997) and motivational theories (e.g; Eccles and Wigfield, 2002), Robbins and colleagues (2004) delimited psychosocial factors as the motivational, behavioral and social variables at work during the academic year. Several factors were mentioned such as academic self-efficacy beliefs, task-value, intention to persist, social support and commitment.

Social cognitive theory (Bandura, 1997) claimed that confidence in one's ability and chance of success is important in the prediction of achievement. This assumption has been substantiated by related works such as expectancy-value theory (Eccles and Wigfield, 2002). From an empirical lens, numerous studies supported the idea that academic self-efficacy is a key construct in student achievement in higher education (Bruinsma, 2004; Chemers, Hu, & Garcia, 2001; Elias & MacDonald, 2007). Beyond its link with academic achievement, several authors (Bong and Skaalvik, 2003; Torres and Solberg, 2001) showed that self-efficacy beliefs foster social integration, intention to persist and engagement, while reducing the perceived stress of college students. The meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) identified self-efficacy beliefs as one of the most important predictors of academic achievement (corrected correlation between .28 and .67 according to the measure used).

Grounded in Expectancy-value Theory (Eccles & Wigfield, 2002), task value is also identified as an important motivational construct in achievement process. Task value can be defined as student's perception of the importance, the utility, the cost and the interest of a task (Pintrich and De Groot, 1990; Eccles, 2005). Empirical investigation in higher education mainly highlighted that task value has positive effects on study-time, effort, and academic achievement (Bong, 2005; Bruinsma, 2004, Neuville, Frenay & Bourgeois, 2007, Pintrich & De groot, 1990, Pintrich 1999, Pintrich 2003). The meta-analysis of Robbins and colleagues (2004) estimated a moderate link between task-value and academic achievement (corrected correlation of .25).

Another line of research focused on the intention to persist (Cabrera, Nora, & Castaneda, 1993; Hausmann, Ye, Schofield, & Woods, 2009). This variable is at the core of Tinto's attrition theory (1997) as the main predictor of student's persistence. Moreover, intention to persist has also been empirically found to predict academic persistence and

achievement (Hausmann et al., 2009; Neuville et al., 2007; Vallerand, Fortier & Guay, 1997). DaDeppo (2009) also pointed a positive association between the intention to persist and academic achievement among students with learning disabilities.

New students are separated from their previous social networks and need to create new ones. This is one of the first difficulties that freshmen have to cope with (Schmitz et al., 2010). In this line, peer support also emerged as a predictor of academic achievement in some studies (Dennis, Phinney & Chuateco, 2005; Hackett, Betz, Casas, & Rocha-Singh, 1992; Larose, Robertson, Roy, & Legault, 1998). Two meta-analyses (Richardson et al., 2012; Robbins et al., 2004) assessed a weak size effect of peer support on academic achievement (Corrected correlation between .09 and .11). For some authors, the impact of peer support on academic achievement may be indirect. Fass & Tubman (2002) found that peer support was a good predictor of scholastic competence, which is the main predictor of academic achievement. Torres and Solberg (2001) showed that peer support had a direct impact on self-efficacy beliefs, study-time and anxiety but no direct effect on achievement.

Finally, some scholars supported that behavioral commitment is the most proximal predictors of academic performance (Credé, Roch & Kieszczyńska, 2010; Marks, 2000). In this line, Dollinger and colleagues (2008) concluded that class attendance account for 6 to 10 percent of achievement variance among undergraduate students. Similar conclusions were drawn by Pirot and De Ketele (2000) among first year university students. Moreover, a meta-analysis from Credé and colleagues (2010) revealed a strong relationship between class attendance and academic marks ( $r = .41$ ), leading the authors to claim that class attendance is the single best predictor of achievement. Study time, another indicator of commitment, was found to be moderately correlated with final grades in the first year at university (Vandamme et al., 2005; Van den Berg and Hofman, 2005). The meta-analysis of Robbins et al. (2004) found a direct weak link between study time and academic marks (corrected correlation of .12). Finally, some studies (Torenbeek, Jansen & Hofman, 2010; Van den berg & Hofman, 2005) investigated the external engagement (commitment in extra-academic activities such as paid work). These studies found a negative association with academic achievement.

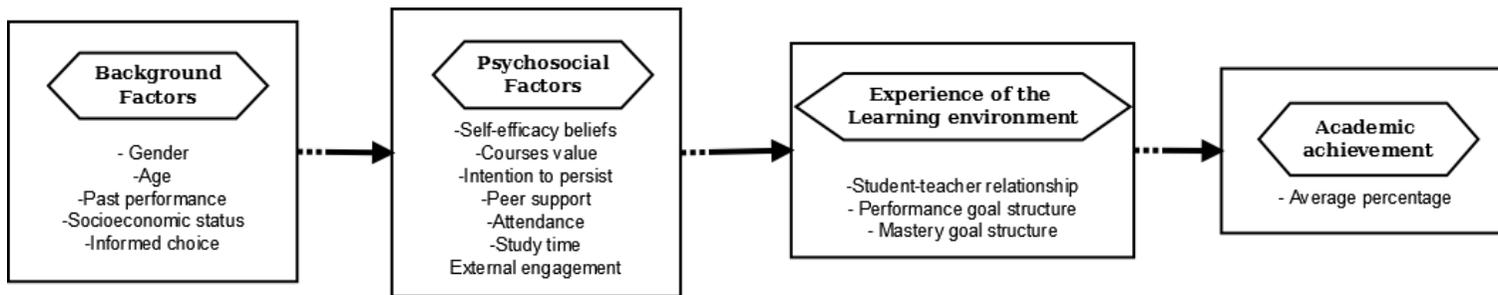


Figure 1. Description of the categories of variables under investigation based on literature about first year experience at the university.

### **1.1.3 Experience of the learning environment**

Grounded in the contextual consideration of academic achievement, some studies put forward the necessity to consider student's experience of the university (Lizzio et al., 2007). The experience of university, defined as the way the student connects the specific university context, could have an impact on engagement and achievement (Rayle, Kurpius, & Arredondo, 2006).

Several studies found a relationship between perceptions of the learning environment and academic achievement (Lee & Burkam, 2003; Lizzio, et al., 2002; Lizzio, et al., 2007). In higher education literature, a large amount of energy was devoted to the understanding of perceived teaching practices considered as a paramount component of student's experience of the university. The Australian authors Lizzio and colleagues (2002, 2007) specifically focused on the importance of the perceptions and the relationship with the teachers. Their studies indicated that the perception of good teaching was positively associated with academic grades, whereas the perception of a heavy workload and inappropriate assessment were negatively associated. Such results were questioned by Patrick, Ryan and Kaplan (2007) who supported an indirect link between student/teacher relationship and achievement. Teacher support would rather have a direct impact on student's self-efficacy beliefs and motivation.

Some authors supported that, beyond the quality of the relationship with the teacher, what was important for student success is the teaching climate (Anderman & Patrick, 2012). Based on goal theory (Ames, 1992) student's subjective perceptions of the values and messages conveyed by the learning environment would play a significant role in his engagement and achievement (Anderman & Patrick, 2012). More precisely, two constructs can be distinguished: mastery goal structure and performance goal structure. According to Anderman & Patrick (2012) mastery goal structure encompass with student's perceptions that "learning and understanding are valued and that success is indicated by personal improvement" (p.181). Conversely, performance goal structure taps the student's perception that "achievement and success entail outperforming others or surpassing normative standards" (Anderman & Patrick, 2012; p.181). Several authors found a positive association with mastery goal structure and academic achievement in high school context (Bong, 2005; Greene, Miller, Crowson, Duke & Akey, 2004; Meece, Anderman & Anderman, 2006; Roeser, Midgley & Urdan, 1996). Studies also investigated these variables in higher education (Church, Elliot & Gable, 2001; Karabenick, 2004, Zusho, Karabenick, Bonney & Sims, 2007). However, empirical findings about the relation between these constructs and academic achievement in higher education are still scarce and deserve further consideration.

Moreover, abovementioned studies didn't endorse multi-level analyses which impede the interpretation of their findings and conclusion on the experience of the program. According to Marsh and colleagues (2012) the aggregation of the individual perceptions of the students is needed to overcome idiosyncratic bias and obtain an accurate estimation of shared learning environment. Such methodology was endorsed by some Dutch researchers

in order to investigate the impact of the actual curriculum characteristics on academic success (Jansen, 2004; Van den Berg & Hofman, 2005; Van Der Hulst & Jansen, 2002). In this line, our work will apply this approach to the investigation of the impact of experience of the learning environment on academic achievement.

## **1.2 Aims of the study**

As an attempt to overcome limitations within the literature on academic achievement at the first year at the university, this study is endorsing a multifactorial and contextual approach of academic achievement. Encompassing background variables, psychosocial factors and experience of the learning environment, the aims were threefold.

First, the study aimed at identifying the main predictors of academic achievement when their impacts are considered together. Regarding to abovementioned literature, past performance (Díaz et al., 2001), self-efficacy beliefs (Richardson et al., 2012) and behavioral engagement (Credé et al., 2010) are supposed to remain important predictors of academic achievement in multifactorial analyses. Conversely, the effect of gender, age (Richardson et al., 2012), socio-economic status (Sackett et al., 2009), peer support (Torres and Solberg, 2001) and performance goal structure (Anderman & Patrick, 2012) on academic achievement are supposed to become non-significant ones in such a multifactorial approach.

Second, in order to highlight the importance of considering the contextual factors in achievement issue, the study aimed to estimate the magnitude of the variations of academic achievement across different study programs. Then the effects of achievement predictors linked to study programs were tested. Van Der Hulst & Jansen (2002) namely found three percent of variation across study program in Engineering. Van den Berg & Hoffman (2005) found five percent of variation across the course regarding study progress. Here we postulate to find higher variation across study program because the contextual differences in this context (different disciplines, number of students, teaching practices, academic demands...) are much stronger than in research cited above. The aim of the study is also to understand which characteristics of the program could explain achievement variation. To do so, aggregated measure of perceived environment were considered at the program level.

Third, we made the assumption that the impact of several achievement predictors on academic achievement will significantly vary from one program to another. Considering the work of Lizzio and colleagues (2002) and De Clercq and colleagues (2013) significant fluctuations of the impact are supposed to appear with past performance, socioeconomic status, age, peer support and behavioral engagement.

## 2. Method

### 2.1 Sample

1173 freshmen participated in the study from 27 different study programs at the Université Catholique de Louvain in Belgium, namely: medicine, dentistry, veterinary, psychology, philosophy, economics, management, law, engineering, biology, geology, physics, chemistry, agronomy, political science, communication, computer science, architecture, physical education, history and so on. The sample was composed of 53% of female. The median age was 18 year old and scattered as follows: 16% of 17 years old freshmen, 52% of 18 year old, 20% of 19 year old, 7 % of 20 year old and 5% older than 20 year old.

### 2.2 Administration and measures

Self-completion questionnaires were administered during regular lecture at the beginning and during the academic year. Students were informed that they were free to participate in the study and that gathered information will be kept confidential.

The first questionnaire administered in September evaluated variables that characterized students at the entrance of the university. Students reported their gender (0= male; 1= female), their age (1= 17; 2=18; 3=19; 4=20; 5: older than 20) and their high school grade (1= 60-70%; 2= 70-80%; 3= 80-90%; 4= More than 90%). Their socioeconomic status was also measured, through cultural and material resources as used in PISA studies (OECD, 2012). Exploratory factor analysis revealed one single factor (eigenvalue higher than 1) which explains more than forty percent of the variance. According to Tabachnick and Fidell (2007) factor loadings ranged from good to excellent (.57 to .72). Factor score was extracted to create an overall SES indicator. Finally, informed choice was estimated by the number of sources consulted by the students to choose his study (6 different sources; e.g. teacher, former student, counselor).

The second questionnaire administered in November encompassed variables that characterized students during the academic year (self-efficacy beliefs task value, attendance, peer support, intention to persist) and perceived teaching practices. All scales were adapted from Galand (2004). Students answered on a five-point scale from 1 = totally disagree to 5 = totally agree. Self-efficacy beliefs was measured through seven items (e.g., 'As long as I do my work, I'm sure I can succeed this year';  $\alpha = .72$ ). Task value was assessed through 23 items (e.g., 'I am really interested in the courses' content;  $\alpha = .83$ ). Intention to persist was assessed by 5 items (e.g., 'I will continue my study whatever if I pass or not the year';  $\alpha = .87$ ). Peer support was in turn measured through 7 items (e.g., 'I know I can rely on some other students to help me';  $\alpha = .80$ ). Two items tapped student's time spent studying (e.g., 'how many hours per week do you usually spent on academic work?';  $\alpha = .66$ ), two items tapped attendance (e.g., 'how often do you attend the lecture?';  $\alpha = .74$ ) and two dichotomous items tapped external engagement (e.g., 'do you need to have a paid job to finance your study?'). Teaching practices were measured through three

different scales adapted from Galand (2004). Students answered on a five-point scale from 1 = totally disagree to 5 = totally agree. The quality of teacher/students relationship was estimated by 4 items (e.g., 'teachers listen to our needs';  $\alpha = .71$ ). Student perceived mastery structure was assessed through 7 items (e.g., 'teachers first emphasized and focused on student's understanding';  $\alpha = .67$ ). Finally student perceived performance structure was measured through 6 items (e.g., 'teachers mainly help high achieving students';  $\alpha = .69$ ). In order to obtain accurate indices of shared learning environment, student's perceptions of teaching practices were aggregated to the study program level.

Finally, academic achievement was measured at the end of the year (August) by student's overall final percentage.

### **2.3 Analytical procedure**

Multilevel analyses were performed using the HLM7 software using a step by step procedure. Significance test of deviance reduction was conducted at the 5% level. Apart from gender, all variables introduced in the analyses were grand-centered. First an empty model was run to estimate the proportion of between programs variance. Next, in the Model 1, entrance characteristics were introduced at the individual level. In the Model 2, psychosocial factors were added to the model at the individual level. In order to estimate the impact of the learning environments, student's perception of teaching practices were introduced at level 2 (Model 3) but not at the individual level. Such procedure is supported by Marsh and colleagues (2012) who highlighted that the most appropriate measure of learning climate consists in the aggregated students' perceptions introduced at program level. Finally, in order to estimate the variation of the effects of level 1 predictors on achievement across the programs, slopes variations were introduced in Model 4. Reduction of the residual between programs and within programs variance is presented in the tables of the Results section. Effect sizes were calculated using Reyes, Brackett, Rivers, White and Salovey (2012, p. 706) formula ( $\delta = \gamma / (\sqrt{\tau_0 + \sigma^2})$ ); "where  $\gamma$  is the association between the predictor and outcome variables, and the denominator is the standard deviation of the outcome variable, where  $\tau_0$  and  $\sigma^2$  are the between- and within-groups variances") and directly integrated in the Results section.

## **3. Results**

Table 1 reported descriptive statistics of the variables at the level 1 under investigation and their correlations with academic achievement. Out of the table, age, high school grade and socioeconomic status appeared to be the most related to academic achievement. Most relationship is weak.

### **3.1 Null model**

Null model (Model 0) indicated that 15% of the variance (Intra-class coefficient = 0.15) in academic achievement lay between the study programs. This significant between-class variance highlights that achievement rates differ depending on the study program.

**Table 1**  
Descriptive statistics for variables included in the analyses and correlation with academic achievement.

	Range	M	SD	r <sub>achievement</sub>
1. Gender	1-2	1.47	0.49	-.10**
2. Age	1-5	2.33	0.99	-.16**
3. High school grade	1-4	1.77	0.75	.33***
4. Socioeconomic status	Factor score	0	1	.17**
5. Informed choice	0-6	4.54	1.34	.10**
6. Self-efficacy beliefs	1-5	3.53	0.56	.09**
7. Value	1-5	3.75	0.41	.08*
8. Intention to persist	1-5	4.31	0.79	.07*
9. Peer support	1-5	4.27	0.58	.01
10. Attendance	1-5	4.59	0.76	.06*
11. Study time	1-5	3.53	0.83	.13**
12. External engagement	0-1	0.1	0.24	-.14**
16. Academic achievement	0-100	52.09	22.70	/

Note.

\*p<.05;\*\*p<.01;\*\*\*p<.001.

### 3.2 The predictive power of entrance variables

The model 1 including individual variables were run and reported 16.3% of within-classroom variance and 24.7% of between-classroom variance explanation. More precisely, past performance reported to be a significant predictor of academic achievement ( $\delta=0.37$ ). Students with more privileged socioeconomic background ( $\delta=0.06$ ) and more thoughtful study choice process ( $\delta=0.02$ ) were also found to achieve better. Detailed information about Model 1 can be found in Table 2. Another intuitive way of interpretation of the results of this table could be adopted by referring directly to the variation of the score of the dependant variable (Average final percentage). For instance, the coefficient of 7.42 linked to past performance means that an increased of one point out of the past-performance likert scale will induce an increased of 7.42% on final average percentage.

### 3.3 The incremental importance of psychosocial factors

In the Model 2, psychosocial factors were added at the level 1 to the analysis. Such variables provided incremental within-classroom variance explanation of 9.1%. Four variables were found to have a significant impact on academic achievement. Self-efficacy beliefs was related to better achievement at the end of the year ( $\delta=0.15$ ). The more students attributed value to the courses the more they performed at the end of the year ( $\delta=0.10$ ). Students who spent more time for studying also reached higher performance ( $\delta=0.08$ ). Finally, student's involved in a paid job experienced more difficulties to performed ( $\delta=0.22$ ). Detailed information about model can be found in table 2.

**Table 2**  
Results of multilevel analyses for  
model 1 and 2.

	Model 1		Model 2	
	Coefficient	SE	Coefficient	SE
Intercept	60.34 <sup>***</sup>	1.12	60.46 <sup>***</sup>	1.16
<b>Student level</b>				
1. Background factors				
Gender	-2.17	1.40	-1.44	1.44
Age	-0.73	0.61	-0.86	0.58
Past performance	<b>7.42<sup>***</sup></b>	0.62	<b>7.20<sup>***</sup></b>	0.55
Socioeconomic status	<b>0.99<sup>**</sup></b>	0.30	<b>1.04<sup>**</sup></b>	0.33
Informed choice	<b>0.40<sup>**</sup></b>	0.15	0.24	0.16
2. Psychosocial factors				
Self-efficacy beliefs			<b>2.17<sup>**</sup></b>	0.69
Value			<b>1.65<sup>*</sup></b>	0.80
Intention to persist			0.21	0.65
Peer support			-0.93	0.82
Attendance			0.31	0.78
Study time			<b>1.41<sup>***</sup></b>	0.36
External engagement			<b>-3.72<sup>*</sup></b>	1.43
$\Delta$ within-classroom variance	16.3%		9.1%	
Total of within-classroom variance explained	16.3%		25.4%	
$\Delta$ between-classroom variance	24.7%		0%	
Total of between-classroom variance explained	24.7%		24.7%	
Deviance	9208		9169	

Note.  $N_{\text{students}}=1173$ ;  $N_{\text{program}}=27$

\* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$ ; \*\*\* $p<.001$ .

### 3.4 The experience of the learning environment under investigation

In Model 3, the perceptions of teaching practices aggregated at the program level were added in the models and main effects on achievement were tested. The results can be found in the Table 3. This model improved the between-classroom variance explanation of 23.5%. The results showed better academic achievement in study programs in which teaching practices were perceived as making the emphasis on mastery structure ( $\delta=0.20$ ) and when students experienced a positive relationship with the teachers ( $\delta=0.13$ ).

**Table 3**  
Results of multilevel analyses for model 3 & 4.

	Model 3		Model 4	
	Coefficient	SE	Coefficient	SE
Intercept	61.05 <sup>***</sup>	0.81	60.87 <sup>***</sup>	0.87
<b>Student level</b>				
1. Background factors				
Gender	-1.33	1.41	-1.57	1.19
Age	-0.85	0.58	-1.19	0.65
Past performance	<b>7.17<sup>***</sup></b>	0.55	<b>6.96<sup>***</sup></b>	0.47
Socioeconomic status	<b>1.03*</b>	0.33	<b>1.04<sup>**</sup></b>	0.37
Informed choice	0.20	0.16	<b>0.40*</b>	0.17
2. Psychosocial factors				
Self-efficacy beliefs	<b>2.14<sup>**</sup></b>	0.69	<b>2.35<sup>***</sup></b>	0.56
Value	<b>1.77*</b>	0.77	<b>1.78*</b>	0.80
Intention to persist	0.19	0.65	0.32	0.61
Peer support	-0.94	0.79	-1.12	0.74
Attendance	0.31	0.79	0.43	0.51
Study time	<b>1.41<sup>***</sup></b>	0.35	<b>1.10<sup>***</sup></b>	0.29
External engagement	<b>-3.62*</b>	1.64	<b>-4.37*</b>	1.83
<b>Program level</b>				
Student/teachers relationship	<b>12.45*</b>	5.85	4.27	5.28
Performance structure	-7.04	7.68	-8.61	4.99
Mastery structure	<b>25.75<sup>**</sup></b>	8.21	<b>19.89<sup>**</sup></b>	5.28
<b>Slopes variation</b>			<b>Khi<sup>2</sup></b>	<b>SD</b>
Gender			<b>34.49*</b>	4.52
Age			25.47	1.93
Socioeconomic status			15.87	0.98
Past performance			22.93	1.54
Informed choice			11.82	0.34
Self-efficacy beliefs			16.42	1.80
Value			22.71	1.83
Intention to persist			25.91	1.81
Peer support			<b>29.78*</b>	2.45
Attendance			<b>34.46*</b>	1.68
Study time			15.46	0.56
External engagement			<b>27.81*</b>	6.46
Δ within-classroom variance	0%		5.1%	
Total of within-classroom variance explained	25.4%		30.5%	
Δ between-classroom variance	23.5%		0%	
Total of between-classroom variance explained	48.2%		48.2%	
Deviance	9140		9062	

Note. N<sub>students</sub>=1173; N<sub>program</sub>=27  
\*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001.

### **3.5 Variation of the impacts across the study program**

In order to estimate the differential effects of achievement predictors across the programs, slopes variations were enabled in the model 4. This last model provided 5.1% of additional within programs variance explanation. Final model explained 30.5% of the within-programs variance and 48.2% of the between-programs variance. Significant slope differences were found for gender, peer support, attendance and external engagement disclosing that the relationship between these variables and achievement fluctuate between programs.

## **4. Discussion**

The academic transition is a complex experience partially determined by the characteristics of the new environment. However, multifactorial and contextualized approaches have received relatively little empirical consideration to date. This study went a step further in the understanding of this phenomenon. By using multilevel analysis, the current study estimated the magnitude of achievement variation across study programs and depicted the impacts of background, psychosocial and environmental factors while considered together.

### **4.1 A multifactorial consideration of achievement process**

According to the recent endeavor to endorse a multifactorial consideration of academic achievement (Allen et al., 2010; Bruinsma, 2004, Fenollar et al., 2007), this study provided an investigation of the incremental contribution of background and psychosocial factors to academic achievement. As expected, the results highlighted that several achievement factors (age, gender, peer support...) didn't remain predictive when included in a multifactorial approach. This finding insists on the limitations of a single-factor analysis in the investigation of a complex issue.

The results also corroborated that both psychosocial and background variables need to be considered (Dollinger et al., 2008; Robbins et al., 2004). Psychosocial factors provided around ten percent of additional achievement's explained variance which is in line with the meta-analysis of Robbins and colleagues (2004) and insists on the necessity to consider these categories of variables together. Out of the results, the most important predictors were past performance, self-efficacy beliefs and behavioral engagement. The more a student has strong previous knowledge, is confident in his abilities to succeed and spend time to studying, the better he will achieve academically. This is in line with the literature which highlighted the unequivocal links of these variables with academic achievement (Credé et al., 2010, Díaz et al., 2001 & Richardson et al., 2012).

## 4.2 Academic context under investigation

As little is known about the contextual grounding of academic achievement, a first step was to assess the magnitude of achievement's variation from one program to another. As expected, the variation of 15% was quite large and higher than previous estimates of Van Der Hulst & Jansen (2002) on Engineering students and Van den Berg & Hoffman (2005) on study progress variation across courses. Consistently with previous studies (Chickering and Reisser, 1993) we can suggest with some confidence that study programs in different department largely differ in learning environment which could explain achievement variations. Therefore, the specificity of the environment would deserve more attention in the current literature.

Looking at the explanation of between program variance, two categories of variable have been spotted as sources of explanation: background variables and teaching environment. First, background factors were identified as significant explanation of between program variations of achievement. Such finding could be interpreted as follows: the different programs don't deal with the same patterns of students. From one program to another, student's background characteristics significantly vary which could explain between class variations. According to our results significant background variations lied in past performance, socioeconomic status and informed choice. This assumption is in line with the work emphasizing on the heterogeneity of the student body (Fenollar et al., 2007; Heikkilä, Niemivirta, Nieminen & Lonka, 2011). A recent study of De Clercq and Colleagues (De Clercq, Galand & Frenay, 2016) identified different student's entrance profiles and pointed to the importance of considering such variation in the student body when addressing academic achievement issue. The results of this study lend credence to this heterogeneity and its impact on academic achievement.

Second, consistently with previous research (Anderman & Patrick, 2012; Lizzio et al., 2007), the overall perception of good relationships with the teachers and the fact that teachers valued learning and understanding in a program explained a significant part of achievement variation between programs. The more the teachers are perceived as caring and supporting in-depth learning and self-improvement, the higher the student will achieve. This result highlights that students' perceived academic environment have a real impact on the outcomes they are able to achieve. It also suggests that the consideration of learning contexts is paramount to provide a comprehensive depiction of academic achievement among first year students in universities. This underdeveloped field of investigation would also deserve more attention in the literature

By emphasizing on the specificity of the environment, the finding also supports that the possibility to transfer results from one context to another can be questioned. As suggested by Millet (2012) several achievement predictors would be context-specific and their effects cannot be directly broadened to another environment. This assumption was supported by significant slope variations exerted from our analyses, notably about attendance and peer support. Further investigations of this issue would provide an explanation to mixed results about factors such as peer support (Dennis et al., 2005) or learning strategies (Vermunt,

2005). The differences in the characteristics of the program implies different context of adjustment which wouldn't always require exactly the same process to achieve. An obvious illustration of this idea lies in assessment procedure. A study program which mainly assessed student's through evaluation mapping on knowledge would not require as important in-depth understanding of the courses than another study program which employ more complex assessment task (problem-based evaluation task for example). In this line, the use of deep processing strategies wouldn't have the same effect on academic achievement in these two study programs. Such reasoning was partially corroborated by De Clercq, Galand & Frenay (2013) that proved that the impact of deep processing strategies differs according to the way the student was assessed.

### **4.3 Limitations and further considerations**

The limitation of this study is threefold. First, the aim was to unfold the contextual nature of academic achievement issue. To do so, the multilevel analyses allowed us to estimate the magnitude of achievement variation across the program and the explanative power of perceived learning environment. However, this approach is constrained and didn't provide any information about the structural and administrative characteristics of the context (difference in admission procedures, requirement, assessment, workload, corpus, administrative functioning, class size...) which could entail significant variations in the freshmen first year experience. According to Kuh, Kinzie, Schuh & Whitt (2011) the detailed investigation of these objective characteristics would go a step further in this consideration. To do so, such approach could be inspired by the above-mentioned Dutch studies which specifically addressed this question (Jansen, 2004; Van den Berg & Hofman, 2005; Van Der Hulst & Jansen, 2002).

Second, a question remains concerning the level of investigation adopted. The analyses were carried out at the study program level. Conversely, Van den berg & Hoffman (2005) endorsed analyses at the course level. Such scopes of investigation refer to different questions and realities. Further studies could broaden the scope to the university level and provide complementary results on the variations. Another possibility would be to include different level of investigation directly in the same analysis. A multilevel analysis endorsing, student, course, program and university level could be of major interest in the contextual question of academic achievement. However, such analysis would require a massive data collection and important collaborative work.

Third, a limitation of this study lies in the choice of the variables investigated and the measures employed. Despite a multifactorial approach of academic achievement, complementary variables should have been considered. For instance, learning strategies would have constituted an interesting variable to include in the scope of the analysis. According to the meta-analysis of Richardson and colleagues (2012) including cognitive factors would be incrementally predictive of achievement. Moreover, Millet (2003, 2012) supported significant variation of the effect of cognitive variables across the program. In this idea, the results of this study should be replicated including cognitive factors in the modelling.

#### **4.4 Practical implication**

This study showed the importance of multifactorial and contextualized approach of achievement issue. In this line, undifferentiated promotion of academic achievement should be questioned. Such interventions could lack of relevance and should leave room for a more program-specific understanding of academic achievement.



## Discussion

---



## Discussion

---

Au terme de ce travail de thèse, plusieurs conclusions et réflexions peuvent être mises en avant. Ces dernières feront, entre autres, écho aux questionnements énoncés en introduction et permettront d'y apporter une réponse:

- 1- « *Comment tenir compte de l'hétérogénéité du public universitaire ?* »
- 2- « *Quels sont les moments-clés en première année à l'université ?* »
- 3- « *Comment considérer les caractéristiques du contexte d'étude ?* »
- 4- « *Quel contrôle l'étudiant possède-t-il sur sa propre réussite ?* »
- 5- « *Comment comprendre avec finesse le processus de transition menant à la réussite ?* »
- 6- « *Comment mettre en place les ingrédients nécessaires à la réussite universitaire ?* »,
- 7- « *Quand agir sur la réussite ?* »
- 8- « *Quelle est notre part de contrôle sur la réussite des étudiants ?* »
- 9- « *Comment et dans quelle mesure devons-nous promouvoir la réussite ?* ».

Dans cette idée, les quatre premiers points de cette discussion interprètent la façon dont les résultats de la partie empirique peuvent être appréhendés comme des réponses venant faire écho aux limites posées dans la partie théorique<sup>1</sup>. Ces points consolident également le cheminement théorique initié et permettent d'aller plus loin dans notre compréhension du processus d'ajustement académique en répondant aux quatre premières questions énoncées. Le point 5 de la discussion reviendra sur notre modèle théorique et le discutera au vu des résultats tout en apportant un complément de réponse à la question 5. Le point 6 sera consacré aux implications pratiques pouvant être retirées de notre travail de thèse et permettra d'aborder les questions 5 et 6. Le point 7 adoptera une visée plus macroscopique de la réussite et se penchera, entre autres, sur les questions 7 et 8. Le point 8 reviendra sur le concept même de réussite et ses limites tout en posant des pistes de réflexion relatives à la dernière question. Le point 9 conclura quant à lui brièvement ce travail de thèse.

---

<sup>1</sup> Pour rappel, plusieurs limites de la littérature actuelle abordant la réussite universitaire avaient été posées dans le chapitre 2. Ce chapitre pointe que la littérature sur la réussite universitaire conçoit le processus d'ajustement comme universel et indifférencié. Les variations temporelles, de contexte et de public ne sont que peu considérées alors même que plusieurs experts de la réussite (Heikkilä, Niemivirta, Nieminen & Lonka, 2011; Pascarella & Terenzini, 2005; Sauvé, Debeurme, Martel, Wright & Hanca, 2007) insistent sur l'hétérogénéité du public universitaire (1), les différents moments qui ponctuent la première année (2) et sur l'importance des caractéristiques du contexte étudié (3). Nos études apportent des pistes de réflexion spécifiques à ces trois types de variations.

Avant tout, il convient de rappeler la posture adoptée tout au long de ce cheminement ainsi que l'objectif relevé. Comme précisé dans le premier chapitre, notre angle d'analyse se focalise sur l'investigation détaillée du vécu de l'étudiant et la compréhension de ses potentialités de réactions face aux difficultés du contexte universitaire. L'objectif n'était donc pas de fournir un modèle prédictif global de la réussite, auquel cas notre approche pourrait être considérée comme restrictive et limitée. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point plus en détail dans la suite de la discussion. Le but poursuivi est plutôt de proposer un angle de compréhension du vécu de l'étudiant dans le contexte de la transition universitaire et de proposer des pistes futures de compréhension plus fine de cette expérience. C'est donc dans cette vision qu'il convient d'aborder la lecture de cette discussion. Le chapitre 1 discute également de l'ampleur de la problématique de l'échec universitaire en montrant que cette dernière est rencontrée par de nombreux pays, mais qu'elle ne peut se comprendre indépendamment du système éducatif du pays concerné. Il convient alors de rappeler que les six études menées dans cette thèse ont toutes été réalisées au sein de contexte belge francophone. Les particularités de ce contexte doivent également être gardées à l'esprit à la lecture des propos tenus dans cette discussion.

## **1. Comment tenir compte de l'hétérogénéité étudiante ?**

Dans la littérature, plusieurs auteurs ont insisté sur l'hétérogénéité grandissante de la population étudiante et la nécessité de tenir compte de cette dernière (Gale & Parker, 2014 ; Romainville & Michaut, 2012 ; Sauvé, Debeurme, Martel, Wright & Hanca, 2007). Nos deux premiers chapitres empiriques (chapitre 6 et 7) ont mis ce sujet au centre du questionnement.

### **1.1 Six profils d'étudiants**

Menées sur plus de deux mille étudiants, l'étude présentée au chapitre 6 s'est concentrée sur la phase de préparation de notre modèle théorique avec pour objectif d'identifier les différents profils d'étudiants entrants et d'estimer leurs différents risques d'échecs. Les résultats nous montrent qu'il est possible de déterminer six profils d'étudiants contrastés au moyen des variables sensibles de la phase de préparation de notre modèle théorique présenté dans le chapitre 4: les performances passées, le niveau socioéconomique, le choix d'étude et la confiance initiale dans ses capacités à réussir. Les profils émergeant des analyses présentent deux types différents de compositions. Deux des profils présentent des patterns cumulatifs de forces ou de faiblesses. Ainsi, le profil désavantagé présente des résultats inférieurs à la moyenne sur l'ensemble des variables le composant. Il rassemble donc les étudiants entrants présentant à la fois de plus faibles performances passées, un niveau socioéconomique plus bas, un choix d'études moins étayé et une plus faible confiance en leur capacité à réussir. Ce profil est également caractérisé comme le plus à risques avec un taux d'échec approchant les 70%, alors que notre échantillon global ne présente que 46% d'échec. À son opposé se trouve le profil dit avantagé. Ce dernier présente des résultats supérieurs sur l'ensemble des variables de composition et est caractérisé comme à faibles risques, avec un taux d'échec (27%) près de trois fois moins

élevé que le profil désavantagé. Entre ces deux extrêmes se situent quatre profils présentant une logique de composition différente. Ces derniers sont caractérisés par une faiblesse particulièrement marquée. Ainsi, nous retrouvons le profil mal outillé caractérisé par des performances passées particulièrement plus faibles que la moyenne. Ensuite, nous retrouvons le profil insouciant qui trouve sa particularité dans son choix d'études particulièrement peu étayé. Le troisième profil est le démocratisé qui entre à l'université en étant issu d'un milieu plus défavorisé. Ces profils présentent des risques d'échec modérés avoisinant les 53%. À ces profils viennent s'ajouter les étudiants inquiets caractérisés par une plus faible confiance en leur capacité à réussir malgré un profil avantageux sur les autres variables de composition. Au regard du risque d'échec, ce dernier rejoint le profil avantagé dans les faibles risques d'échec avec un taux d'échec avoisinant les 34%. Comme présenté au chapitre 6 nous pourrions donc postuler que les résultats des différents volets de recherche sur la réussite pourraient fournir des pistes complémentaires pour comprendre le fonctionnement de ces différents profils. Par exemple, les recherches abondantes sur l'importance du niveau socioéconomique (Linnehan et al., 2011; Mills, 2008; Sackett et al., 2009; Zwick & Green, 2007) pourraient permettre de mieux comprendre le vécu des étudiants démocratisés et leurs difficultés spécifiques. Dans cette même idée, la théorie de la perspective temporelle future (Husman & Lens, 1999) et de l'éducational choice implementation (Germeis & Verschueren, 2007) pourraient être considérées en priorité pour comprendre l'ajustement des étudiants insouciantes.

Cette première étude permet d'attester que la diversité étudiante existe, qu'elle peut être appréhendée, et qu'elle n'est pas sans incidences sur le risque d'échec de l'étudiant. Ces résultats rejoignent les études ayant permis de montrer la diversité étudiante. Par exemple, Phinney et ses collègues (2005) avaient montré la possibilité de déterminer différents profils motivationnels d'étudiants durant l'année. Vermunt (2004) a également montré différents profils d'apprentissage et leur incidence sur le vécu de la première année. Néanmoins, notre étude prend les caractéristiques d'entrée comme variables de composition permettant une compréhension plus fine de l'hétérogénéité étudiante à l'entrée de l'université.

## **1.2 Un processus d'ajustement changeant**

Dans la continuité directe de cette étude, le chapitre 7 questionne l'impact de ces différents profils sur le processus d'ajustement se déroulant pendant l'année. Basée sur la logique temporelle de notre modèle, une modélisation simplifiée du processus d'ajustement a été testée. Cette dernière sous-entendait que les perceptions du contexte agiraient sur la valeur estimée du programme, qui agirait à son tour sur l'engagement de l'étudiant qui déterminera à son tour ses performances en fin d'année. Cette modélisation fut soutenue par les résultats qui montrent que les perceptions du contexte d'enseignement impactent significativement sur la valeur attribuée aux cours, qui stimulent ensuite positivement sur l'engagement de l'étudiant qui a finalement un effet positif sur les performances. Cette structuration temporelle est également rencontrée dans plusieurs autres modèles tels que le self-process model présenté par Appleton et ses collègues (2008). Ce dernier postule que

les perceptions du contexte influenceront les croyances et ressentis de l'étudiant, qui agiront à leur tour sur les actions de ce dernier.

De plus, les analyses ont également révélé des variations significatives de cette modélisation en fonction des profils. Premièrement, les résultats montrent que les différents profils se différencient au niveau de leurs scores sur les variables composant le modèle. Ainsi, comme présentés au chapitre 6, les profils présentent des performances finales différentes. Néanmoins, les différences s'étendent également aux autres facteurs. De légères différences apparaissent au niveau des perceptions individuelles du contexte. De plus grandes différences apparaissent concernant la valeur attribuée aux cours et leur engagement. Au niveau de la valeur, le profil avantagé présente un score particulièrement faible alors que les profils insouciant et désavantagé présentent des scores particulièrement forts. Concernant l'engagement, c'est ici les profils insouciant et désavantagé qui présentent les plus faibles scores, suivis du profil avantagé alors que le profil mal outillé montre l'engagement le plus élevé. Deuxièmement, le cœur de cette seconde étude réside dans les variations du processus même d'ajustement. Cette étude montre que les relations entre les variables ne sont pas les mêmes en fonction des profils. Excepté pour l'engagement qui a un effet similaire sur la réussite d'un profil à l'autre, les relations entre les facteurs constitutifs du processus d'ajustement varient significativement. Dans cette idée, la perception d'un climat de compétition a uniquement un effet négatif sur la valeur des cours des étudiants des profils désavantagé et insouciant. Dans cette même logique, la perception d'un climat centré sur l'apprentissage a uniquement un effet positif sur la valeur des étudiants inquiets et avantagés. L'effet du support des pairs sur la valeur agit pour quatre des six profils (mal outillé, démocratisé, inquiet et avantagé). C'est particulièrement le profil démocratisé qui en tirera le plus de bénéfices. Ce constat est en accord avec les résultats et théories sur les étudiants présentant un statut socioéconomique plus faible. Par exemple, Finn & Rock (1997) insistent sur l'importance pour ces étudiants du support social dans le domaine scolaire. Dennis et ses collègues (2005) expliquent ce lien important en supposant que les étudiants de niveau socioéconomique plus faible ont moins de ressources et de référents familiaux pour s'adapter aux codes et exigences universitaires. Ces référents devraient alors être trouvés chez leurs pairs dont le soutien revêtirait donc une importance toute particulière. Au contraire, le support social n'aura d'effet sur la valeur, ni chez les étudiants désavantagés, ni chez les étudiants insouciants. Ce point sera discuté ci-dessous. Finalement, la valeur aura toujours un effet positif sur l'engagement. Néanmoins, cet effet sera particulièrement fort pour les étudiants insouciants et à risques.

### **1.3 Illustration de la richesse des données au travers des étudiants insouciants**

Analysés ensemble, les résultats des chapitres 6 et 7 nous permettent de comprendre encore un peu plus la richesse des profils déterminés. Illustrons cette idée en faisant le travail d'interprétation pour le profil insouciant. Premièrement, les étudiants insouciants apprécient particulièrement leurs cours, mais ne s'y impliquent que peu, ce qui risque de nuire à leur réussite. Deuxièmement, la valeur accordée à leurs cours sera particulièrement

déterminante pour favoriser leur engagement. Cette dernière sera d'ailleurs influencée négativement par un climat compétitif, mais ne sera ni déterminée par le support perçu des pairs ni par un climat d'apprentissage.

Ce pattern de résultats renvoie bien à la définition que nous pourrions nous faire du terme insouciant : un étudiant globalement confiant à l'entrée malgré un passé scolaire légèrement moins avantageux que la moyenne, un choix d'études particulièrement peu abouti et un faible investissement dans ses cours. Nous pourrions donc inférer que ce dernier n'est pas sûr que ce choix lui convienne et est peu informé sur les caractéristiques du contexte qu'il va rencontrer. Dennis et ses collègues (2005) décrivent d'ailleurs la tendance de certains étudiants à arriver à l'université avec une vision floue et irréaliste du monde universitaire. Dans cette idée, il est alors compréhensible que la valeur que l'étudiant accorde à ses cours constitue le moteur principal de son investissement, mais également son premier point de vulnérabilité. Si dans la même idée que celle de Nicholson (1990) pour la phase d'ajustement, cet étudiant arrive à mettre du sens dans ce nouvel environnement de transition, ce dernier pourra y trouver sa place et s'y investir. Dans le cas contraire, il risque d'initier un désengagement, un rejet selon les termes du modèle de transition, qui pourrait le mener à l'échec et l'abandon. Ceci sera particulièrement vrai pour cet étudiant qui, en cas de déception par rapport au contexte, ne pourra se reposer sur les fondements solides de sa réflexion. L'étudiant insouciant a donc besoin de trouver un sens direct à ses cours, car il ne peut se reposer sur un sens différé. Au contraire un étudiant qui a mûrement réfléchi son choix d'études, cumulant visée à long terme et connaissances à court terme des particularités du programme, aura pu anticiper les potentielles limites de sens revêtues par les cours de première année très généraux et pourra également éviter de se faire trop affecter par cette perception en se raccrochant à l'objectif visé sur le long terme. De plus, il est logique que la perception de compétition soit particulièrement délétère pour ces étudiants. En effet, l'interprétation de ce profil nous permet de postuler que ces étudiants sont dans une confiance initiale irréaliste et/ou infondée. Dans cette idée, une emphase sur la comparaison sociale obligera l'étudiant à se confronter aux faiblesses de son choix et à l'irréalisme de sa confiance initiale. Ces deux points risquent particulièrement d'affecter la valeur que l'étudiant attribue aux cours qui le forcent à ce genre de comparaison sociale. Bandura (2003) précise d'ailleurs l'impact particulièrement délétère que peuvent avoir des comparaisons sociales ascendantes répétées sur la motivation et l'engagement d'étudiants présentant une confiance en soi faible ou irréaliste. Ce portrait renvoie particulièrement à la notion d'optimisme irréaliste développée en psychologie sociale (Corneille, 2010). Cette notion nous explique que les individus ont tendance à développer une image de soi cohérente, mais irréaliste positive, surestimant généralement leurs compétences dans un domaine. Le profil insouciant caractérise bien ce phénomène de surestimation irréaliste de ses compétences. Finalement, l'absence d'effet du support social sur la valeur des cours est plus complexe à expliquer. Néanmoins une hypothèse peut émerger des travaux menés en psychologie sociale intergroupes et sur le principe de relation unitaire (Burger, Messian, Patel, del Prado, & Anderson, 2004). Selon cette théorie, les individus auraient tendance à se socialiser avec des membres de groupes présentant des caractéristiques communes. Dans le cas du groupe insouciant, ce type

d'étudiant aurait donc tendance à se socialiser avec des individus affichant la même manière de penser/de fonctionner, à savoir, d'autres étudiants insouciant au processus de choix peu réfléchi, à la confiance irréaliste et à l'investissement faible. Il est possible alors que le support perçu de ce groupe d'étudiants ne soit alors pas adaptatif pour l'étudiant en le renforçant dans ses mauvais côtés et ses potentielles dérives. Ces propos sont d'ailleurs corroborés par les témoignages des étudiants présentés au chapitre 8 qui nous expliquent que le plus important est la qualité du groupe d'intégration. Si un étudiant est intégré à un groupe non adaptatif, ce dernier entrera dans une dynamique d'incitation mutuelle à sous-estimer les exigences universitaires, à se désengager des cours, à s'investir dans des activités extra-académiques et finalement à échouer sa première année. L'effet de ce type de processus sociaux serait d'ailleurs intéressant à développer dans de futures recherches. Une procédure d'analyse permettant cette analyse serait l'analyse en réseau qui a déjà été fortement utilisé dans le domaine de la psychologie de la santé pour comprendre l'initiation groupale de comportement à risque tel que l'obésité ou la consommation de tabac (Mercken, Steglich, Sinclair, Holliday & Moore, 2012). Une telle analyse en réseau est d'ailleurs appliquée au contexte de la réussite universitaire dans les récents travaux d'une chercheuse belge, Kristel Vignery.

L'interprétation de ce profil montre toute la potentialité qu'une telle étude offre afin de considérer l'hétérogénéité étudiante. À la lecture de ces découvertes, il devient évident qu'un étudiant insouciant se différencie grandement d'un autre profil tel que celui du démocratisé par exemple. Cette diversité mérite donc une plus grande considération dans la littérature. Au travers de ces résultats, des pistes d'actions précises se dessinent en termes d'identification et de différenciation. Nous y reviendrons d'ailleurs par la suite dans la partie consacrée aux implications pratiques de la thèse.

## **2. Quels sont les moments-clés en première année à l'université ?**

Une seconde limite à laquelle nous avons tenté de répondre dans cette thèse est la faible considération du caractère temporel de la première année à l'université dans la littérature sur la réussite. Cette considération temporelle est d'ailleurs particulièrement présente dans la littérature sur la transition et le modèle de Nicholson (1990). Le caractère dynamique des transitions est alors considérablement mis en avant et la nécessité de considérer cette temporalité pour comprendre la transition est appuyée. C'est d'ailleurs une des raisons du choix d'utiliser et d'adapter ce modèle précis. L'exploration du caractère temporel a été particulièrement développée dans les chapitres 8 et 9 de cette thèse.

## 2.1 Un récit temporel et dynamique de la réussite universitaire

Au moyen d'une étude qualitative longitudinale, le chapitre 8 s'est consacré à la compréhension dynamique du vécu de l'étudiant durant la première année. L'objectif était d'appréhender le vécu de l'expérience de la transition universitaire du point de vue étudiant. Cette étude a, entre autres, permis d'identifier différentes étapes et moments-clés durant cette première année. Ainsi les étudiants nous rapportent l'importance d'un bon départ, des premières semaines de cours, l'impact des premières évaluations menant souvent à un déclic/ à un changement d'attitude décisif pour la réussite de l'étudiant. Les étudiants insistent particulièrement sur l'importance des premières semaines de cours, ce qui rejoint le propos de plusieurs experts de l'éducation (Astin, 1993; Hurtado, Carter & Spuler, 1996; Upcraft & Gardner, 1989; Wasylikiw, 2016). Par exemple Wasylikiw (2016) rapporte lors de ses analyses qualitatives toute l'importance que revêtent ces premières semaines pour les étudiants en termes de socialisation, mais également pour renforcer leur confiance en soi et affiner leur vision du contexte académique précis. Cette emphase confère également une légitimité plus importante à la phase de rencontre décrite par Nicholson (1990) comme une période charnière de façonnage de l'individu en transition à son nouveau contexte. Ce point sera d'ailleurs détaillé dans le point suivant discutant les résultats du chapitre 9.

Néanmoins, ce que cette étude nous montre avant tout est le caractère éminemment dynamique de cette première année. En effet, l'étudiant nous explique que le chemin vers la réussite est progressif et cumulatif. Ce dernier nous témoigne que la réussite se joue dès les premiers jours de cours (voir avant). D'une part, l'étudiant est amené à s'engager fortement dans ses cours afin de pouvoir suivre le rythme d'enseignement. Si son engagement ou ses connaissances initiales sont trop faibles, ce dernier commencera à accumuler progressivement des lacunes qui, au moyen d'un effort plus conséquent, devront être rattrapées sous peine de ne plus pouvoir suivre les cours. D'autre part, l'étudiant doit également être attentif à gérer adéquatement ses ressources physiques et psychiques, sous peine de s'épuiser et de ne plus pouvoir suivre le rythme d'enseignement. Sa réussite se jouera donc essentiellement dans cette interaction dynamique entre accumulation de lacunes et épuisement. Tel un marathonien, l'étudiant doit donc avoir une bonne préparation, prendre un bon départ et maintenir une allure de course constante et suffisante pour ne pas accumuler de retard et atteindre la ligne d'arrivée dans un temps acceptable, tout en gérant ses ressources tout au long du parcours. Cette métaphore illustre bien le caractère éminemment dynamique du processus de réussite et les limites majeures inhérentes à une approche plus statique de cette problématique. Elle montre également l'équilibre délicat nécessaire entre les différentes variables agissant dans le processus pour atteindre la réussite. En effet, les variables ne sont pas décrites par l'étudiant comme différents atouts cumulatifs, mais plutôt comme un ensemble de facteurs interdépendants. Ainsi, le tout serait plus que la somme des parties; les différents éléments décrits par les étudiants apparaissent comme les rouages d'un engrenage complexe menant à la réussite. Ce n'est qu'en agissant à l'unisson, au bon moment et avec la bonne intensité que ces

différents éléments permettront de conduire à la réussite. Cette idée est également supportée théoriquement par le modèle d'engagement d'Appleton et ses collègues (2008), soutenant l'interaction complexe et délicate existant entre perception de contexte, ressentis personnels et actions concrètes. Le modèle de Tinto (1997) insiste également sur le caractère éminemment interactif et complexe de processus d'ajustement universitaire.

La modélisation dynamique de Nicholson (1990) semble également bien se retrouver dans le récit de l'étudiant distinguant phase de préparation, phase de rencontre et phase d'ajustement. Néanmoins, tel que discuté en fin de partie théorique, ces différentes phases ne sont pas décrites par l'étudiant comme entièrement distinctes. Il existe un chevauchement clair entre les tâches de la phase de rencontre et celle de la phase d'ajustement. En effet, dès les premières semaines la perception de l'environnement sera conjuguée à une recherche de sens et un engagement actif plus caractéristique de la phase d'ajustement. De même, une fois les premières semaines passées, la perception du contexte continuera à jouer un rôle, tout comme le bagage de l'étudiant, typique de la phase de préparation. Les tâches et acquis d'une phase ne s'arrêtent donc pas à la suivante, mais continuent à jouer un rôle à l'arrière-plan. Selon le récit des étudiants, les phases du modèle des cycles de transition seraient donc plus à comprendre comme des moments de vigilance d'un même continuum (où certaines tâches seront prioritaires par rapport à d'autres) plutôt que comme des étapes essentiellement disjonctives (induisant des tâches radicalement singulières).

## **2.2 Questionnement sur la légitimité de la phase de rencontre**

Lors du chapitre 8, les analyses ont révélé l'importance pour les étudiants des premières semaines de cours dans l'initiation d'un cercle vertueux d'ajustement. Dans cette idée, l'étude expérimentale présentée au chapitre 9 a tenté d'évaluer l'importance des premières semaines au travers d'interventions brèves. L'objectif était de déterminer si des changements subtils initiés durant cette période pouvaient réellement avoir des effets à long terme tel que postulé par le modèle des cycles de transition (Nicholson & West, 1989) et certains travaux en psychologie sociale (Yeager & Walton, 2011) travaillant sur l'analyse de l'effet d'interventions brèves. Dans notre chapitre théorique, nous décrivions la phase de rencontre comme un moment peu étudié, mais crucial pour agir sur les croyances et perceptions de l'étudiant primant (Purnell, 2002). Cette phase de première confrontation à un contexte radicalement nouveau serait un moment de sensibilité et malléabilité des croyances de l'individu. Selon les travaux en psychologie sociale (Yeager & Walton, 2011), agir sur ces croyances à ce moment précis pourrait alors induire des effets sensibles sur ces attitudes et comportements que l'individu adoptera dans ce nouveau contexte. Plusieurs chercheurs (Walton & Cohen, 2011; Napper et al., 2009) ont d'ailleurs montré des effets importants de ce type d'intervention sur la motivation, le bien-être, la persévérance et la réussite dans le domaine scolaire auprès de populations à risques.

Les résultats de notre étude montrent la possibilité d'induire des effets à moyen terme sur le comportement de l'étudiant en intervenant brièvement sur ses conceptions durant les premières semaines de cours. En effet, en réduisant les appréhensions sociales de l'étudiant au moyen de la lecture de témoignages, nos résultats montrent des effets jusqu'à deux mois après l'intervention sur les attitudes et comportements connexes au facteur manipulé. Ainsi l'étudiant se sera mieux intégré socialement, aura plus l'intention de persévérer et recourra davantage aux autres pour l'aider dans son étude. Au-delà des résultats spécifiques résumés ci-dessus, cette étude nous montre que les premières semaines de cours semblent être un moment intéressant pour agir sur les préconceptions de l'étudiant avant que ces dernières ne soient trop fermement ancrées dans son système de compréhension. Ceci donne partiellement de la légitimité à la phase de rencontre de notre modèle, aux travaux soutenant l'importance de la socialisation dans le contexte universitaire (Tinto, 1997; 2008) et soulève des implications pratiques que nous développerons par après. Notons cependant ici que nous avons montré un effet durant les premières semaines, mais n'avons pas prouvé que cet effet était entièrement attribuable au moment choisi. En effet, nos données ne nous permettent pas de rejeter l'hypothèse que cette même intervention aurait pu avoir les mêmes effets si elle avait été administrée à un moment différent. Il convient donc d'interpréter nos résultats avec prudence.

### **3. Dans quelle mesure devons-nous considérer les caractéristiques du contexte d'étude ?**

Au sein de notre chapitre 1, nous insistions sur la particularité de notre système éducatif belge et de la mesure dans laquelle il se différencie d'autres pays. Ainsi, vivre l'aventure universitaire sera bien différent en fonction du pays dans lequel les études sont initiées. Qui plus est, au sein d'un même système éducatif, les universités, les facultés et les programmes d'études ont tous leurs spécificités (en termes d'exigence, de pratique d'enseignement, d'évaluation, de nombre d'étudiants inscrits, d'offre de cours, de fonctionnement administratif...). Chacune de ces spécificités va définir le contexte éducatif même de l'étudiant qui sera alors très différent d'un programme à l'autre. Cette importance du contexte a d'ailleurs été théoriquement soulevée par plusieurs auteurs (Kuh, Kinzie, Schuh & Whitt, 2011; Pascarella & Terenzini, 2005). Ces auteurs soutiennent d'ailleurs que les variations de taille du groupe d'apprenants, de relations avec les professeurs, de pratiques pédagogiques, de contenu de la formation et de fonctionnement administratif sont autant de facteurs qui affecteront les attitudes et comportements de l'étudiant. L'objectif des deux derniers chapitres empiriques fut d'analyser comment et dans quelle mesure les variations de contextes d'enseignement pouvaient agir sur la réussite de l'étudiant.

#### **3.1 Une première comparaison binaire**

Le chapitre 10 a initié cette idée en comparant l'effet des principaux prédicteurs sur la réussite dans deux facultés contrastées : la faculté des sciences et celle des sciences de la

motricité. Deux conclusions principales émergent à ce propos. Premièrement, les résultats permettent de conclure que les prédicteurs considérés ne permettent pas d'expliquer la réussite finale dans les mêmes proportions. Ainsi, 48% de la variance de performances finales est expliquée par les prédicteurs en faculté des sciences contre 33% pour la faculté des sciences de la motricité. Cette première découverte montre que les prédicteurs n'agissent pas avec la même intensité en fonction de la faculté. Dans cette même idée, un second constat réalisé est que les prédicteurs de la réussite diffèrent d'une faculté à l'autre. Ainsi, les performances en fin d'année sont significativement prédites par le type de filière suivi en secondaire, par l'intention de persévérer et par le temps d'étude uniquement en faculté des sciences. Le type de filière suivie en secondaire semble montrer l'importance plus forte des prérequis sur la réussite en faculté des sciences. Ceci est également corroboré par notre étude qualitative menée dans le programme de biologie et présentée au sein du chapitre 8. Les étudiants de ce programme insistent tout particulièrement sur l'importance cruciale du bagage d'entrée pour pouvoir prendre un bon départ et suivre la matière enseignée. Ces études sont d'ailleurs dépeintes par les étudiants comme extrêmement dures et exigeantes. Il paraît donc logique d'imaginer que le dévouement indéfectible de l'étudiant, traduit par une intention de persévérer très forte et un temps d'étude très important, soit particulièrement déterminant pour sa réussite dans ce contexte précis. En ce qui concerne la faculté des sciences de la motricité, les résultats nous montrent que les raisons du choix d'étude ainsi que l'adoption de stratégies d'apprentissage en profondeur prédisent spécifiquement la réussite dans cette faculté. L'effet spécifique des stratégies d'apprentissage en profondeur laisse sous-entendre des différences d'évaluation entre les deux facultés. En faculté des sciences, l'adoption de stratégies d'apprentissage en profondeur, plus coûteuse en ressources, pourrait être inefficace, selon les étudiants, face à la quantité de matière à assimiler. En effet, dans le chapitre 8, les étudiants insistaient sur l'importance de la matière enseignée en biologie et sur l'impossibilité perçue de maîtriser à temps l'ensemble de la matière en profondeur. Ainsi, les étudiants nous expliquent que ce qui va permettre leur réussite ne sera pas, avant tout, l'apprentissage en profondeur de la matière, mais plutôt l'adéquation de leurs stratégies avec les exigences précises de chaque cours (tantôt demandant de la restitution, de l'exercisation ou de la compréhension en profondeur). Une réflexion sur le lien complexe qu'entretiennent stratégies d'apprentissages en profondeur et réussite avait d'ailleurs été initiée au chapitre 1 et a été théoriquement soulevée dans les travaux de Vermunt (2005). Cette réflexion se poursuit dans l'annexe 3 de cette thèse.

### **3.2 Extension de l'analyse sur 27 programmes d'études**

Le dernier chapitre de cette thèse approfondit l'analyse de la question de la variation contextuelle de la problématique de la réussite universitaire. Des analyses multiniveaux ont tenté de quantifier l'ampleur de cette variation inter programme, d'en comprendre la source et les implications. Les résultats nous apportent des informations intéressantes à ce sujet.

Premièrement, les résultats indiquent que les performances finales de l'étudiant de première année seront déterminées à 15% par son programme d'études. Plus précisément, le taux d'échec varie de 30 à 80% en fonction du programme d'études. Les étudiants ne sont donc pas tous confrontés à une transition de même ampleur.

Deuxièmement, nos analyses révèlent que cette variation entre programmes est déterminée par deux facteurs principaux: le bagage de l'étudiant et la perception du contexte d'apprentissage. Le bagage de l'étudiant explique 25% de la variation citée ci-dessus. Cela signifie que la différence de réussite entre programmes est due au fait qu'il n'accueille pas le même type de public. Il y aurait ici un effet de composition, qu'il serait intéressant de croiser avec les profils d'étudiants déterminés en chapitre 6. Certains programmes accueilleraient davantage d'étudiants issus de profils plus à risques (tels que les étudiants désavantagés ou mal outillés) ayant de moins bonnes performances en fin d'année. Les résultats ne permettent pas de déterminer précisément de quelle façon se répartissent les profils au travers des programmes. Ce manque de considération conjointe des profils étudiants et des contextes d'apprentissage constitue d'ailleurs une limite de notre approche qui sera détaillée en fin de discussion. Néanmoins, quelques hypothèses peuvent être tirées au moyen de réflexions menées dans la littérature et au regard de notre connaissance du contexte éducatif belge. Par exemple, les travaux de Nils et Lambert (2011), basés sur ceux Vermandele et ses collègues (2010), tendraient à montrer une plus forte proportion d'étudiants issus d'un milieu plus modeste inscrits en sciences psychologiques et en information et communication. Dans ces programmes, un plus fort taux d'étudiants démocratisés est donc à envisager. De même, dans le programme d'ingénieur civil, un examen d'admission doit être réussi pour accéder à la première année. Un processus de sélection est donc réalisé sur base des prérequis disciplinaires. Nous pouvons donc postuler qu'une plus faible proportion d'étudiants désavantagés et mal outillés sera présente. 24% supplémentaires de la différence de réussite entre programmes serait expliquée par les différences de perception du contexte. Plus précisément, la qualité de la relation avec l'enseignant et le climat d'apprentissage mis en place détermineraient cette variation. Cela signifie que certains programmes sont caractérisés par une relation plus chaleureuse avec l'enseignant et par des enseignants se souciant avant tout de la bonne compréhension de chacun plutôt que de la performance de quelques-uns. Ces résultats sont le reflet des pratiques pédagogiques et de leur influence sur la réussite qui sera discutée plus en détail dans le point 7 de cette discussion.

Finalement, les résultats nous montrent également des différences d'effets entre programmes pour le genre, le support des pairs, l'assistance aux cours et l'engagement dans des activités extra-académiques. Ces variables n'auraient donc pas le même effet sur la réussite en fonction des programmes. Par exemple, nos résultats montrent un effet important ( $r = .42$ ) de l'intégration sociale sur la réussite des étudiants en sciences politiques, mais aucun effet de cette variable pour des étudiants suivant la formation d'ingénieur civil. Une piste d'explication peut résider dans le nombre d'étudiants inscrits dans ces deux programmes. D'un côté, en sciences politiques, l'étudiant est confronté à de grands auditoires et à un anonymat plus important. Il devra donc pouvoir lui-même trouver

une place et s'intégrer. De l'autre, en ingénieur civil, les étudiants sont constamment en petits groupes. L'intégration se fera donc automatiquement et ne sera donc plus un facteur d'influence sur la réussite. Ceci montre l'importance de considérer la spécificité des contextes lorsque l'on pense agir sur la réussite.

Une limite importante à notre approche est qu'elle ne compare que des programmes issus de l'Université Catholique de Louvain. Les résultats sont donc à remettre en perspective avec les particularités de cet environnement d'étude. Une comparaison interuniversitaire serait donc intéressante afin d'aller plus loin dans la compréhension des particularités des différents contextes d'apprentissage. Notons que cette limite porte également sur l'ensemble des autres études menées au cours de cette thèse toutes menées auprès d'étudiants de l'UCL. La réplication de nos résultats (notamment des profils d'entrée) serait donc à réaliser à plus grande échelle en évaluant les étudiants des diverses universités belges francophones.

#### **4. Comment comprendre avec finesse le processus de transition menant à la réussite ?**

Le chapitre 2 pointait également que le phénomène de réussite universitaire, décrit comme éminemment multifactoriel (Richardson et al., 2012; Robbins et al., 2004), est encore trop peu analysé de façon multivariée. Cette limite nuit à notre compréhension de la portée réelle des facteurs de la réussite et a donc été considérée dans notre approche empirique. La majorité des études réalisées dans cette thèse ont d'ailleurs tenté d'adopter cette approche multivariée par différentes voies méthodologiques, telles que l'analyse qualitative, centrée sur la personne, en pistes causales, multiniveaux et en régression hiérarchique. Les chapitres 8 et 10 se sont d'ailleurs particulièrement axés sur cette approche multivariée en permettant d'apporter des regards complémentaires.

##### **4.1 Quelle est la part de contrôle de l'étudiant sur sa réussite ?**

Le chapitre 10 nous a permis d'analyser l'effet combiné de 31 prédicteurs de la réussite rassemblant les principales catégories de variables présentées dans notre revue de la littérature dans le deuxième chapitre (bagage de l'étudiant, perception du contexte, variables motivationnelles, sociales et cognitives et comportementales). Seules les variables émotionnelles n'ont pas été intégrées à l'analyse.

Un premier apport de cette analyse est de nous permettre d'estimer le poids respectif des différentes catégories de variables investiguées. Ainsi un premier constat est le poids important du bagage d'entrée de l'étudiant sur sa réussite. Ce dernier pourrait expliquer 13 à 25% de la performance finale en première année. Cette conclusion est d'ailleurs corroborée par nos autres études. Les analyses en clusters du chapitre 6 concluent que la différence de profil d'entrée peut expliquer 13% des performances finales. Lors de notre

analyse multiniveaux au sein du chapitre 11, nous avons constaté que le bagage de l'étudiant expliquerait 16% de la variance intragroupe. Lors de nos analyses qualitatives, en chapitre 8, la préparation a été relevée comme un thème central du discours pour 45% des étudiants. L'importance du bagage d'entrée est d'ailleurs corroborée dans la littérature. Par exemple les chercheurs américains Dollinger, Matyja et Huber (2008) concluent à 38% de variance expliquée par le bagage de l'étudiant. La méta analyse de Robbins et ses collègues (2004) se rapproche davantage de nos résultats avec un coefficient de détermination moyen de .22. La conclusion pouvant être imputée à nos résultats n'est pas nouvelle ici, mais mérite d'être rappelée, une partie considérable de la réussite de l'étudiant est déjà jouée avant son entrée à l'université et dépendra donc de son passé, de son bagage et in fine de sa préparation à cette transition universitaire. Cette information nous permet partiellement de quantifier l'impact d'un système ouvert d'entrée à l'université sur la réussite de l'étudiant. En effet, vu que le bagage d'entrée prédit +/- 20% de la réussite finale, une sélection à l'entrée permettrait d'en partie annihiler l'effet de ces variables. Ce point est important à garder à l'esprit quand nous parlons du rôle de l'université dans la réussite des étudiants et sur les leviers d'actions principaux qui peuvent être concrètement mis en place. Ce point sera discuté plus tard dans les implications pratiques. Le second constat est que les variables relatives à l'ajustement de l'étudiant pendant l'année ont un poids tout aussi important sur la réussite de l'étudiant. Selon les résultats du chapitre 10, ces variables expliqueraient 20 à 23% de la performance de l'étudiant en première année. Ce second constat permet de montrer l'importance relative du vécu de l'étudiant sur sa réussite finale. Comme pour le bagage de l'étudiant ces chiffres peuvent être mis en lien avec les résultats plus faibles de Dollinger et ses collègues (2008) attestant de 6 à 10% d'explication de la variance. Néanmoins, cette étude n'estimait que l'impact des buts et de l'engagement comportemental de l'étudiant ce qui peut expliquer cette différence. La méta-analyse de Robbins et ses collègues (2004) conclut à une variance expliquée moyenne proche des 17%, ce qui se rapproche de nos résultats. Ce résultat nous permet donc d'estimer la part de contrôle que l'étudiant a sur sa réussite, mais également la portée potentielle que peut atteindre une action adressant l'ajustement de l'étudiant durant l'année académique.

Pris ensemble, ces résultats nous permettent de prendre la juste mesure du pouvoir explicatif de ces deux catégories de variables, mais également de constater que les variables relatives à l'étudiant et à son vécu n'expliquent au maximum que 45% de sa réussite. Cela signifie qu'une part importante de la réussite se situe ailleurs.

Comme nous le montre le chapitre 11, une réponse se situerait dans les variations de contextes d'enseignement qui sembleraient expliquer 15% de la variance de la réussite selon nos analyses. Ainsi les caractéristiques du programme en termes de composition, de politique d'enseignement, d'évaluation, d'exigence, de fonctionnement administratif, mais également de pratique pédagogique pourront expliquer une partie significative de cette variation de réussite. Bien que nous n'ayons pas investigué ce point dans nos analyses en adoptant une vision plus large sortant du programme d'études, nous pourrions également faire l'hypothèse qu'une part de la réussite de l'étudiant sera déterminée par les politiques universitaires et nationales. L'université pourra déterminer en partie la réussite de

l'étudiant. Par exemple, si les politiques universitaires décident d'accroître fortement le budget alloué à la promotion de la réussite, il est à espérer que cette décision aura des répercussions significatives sur la réussite de l'étudiant. Finalement, un exemple d'effet clair des politiques nationales sur la réussite de l'étudiant peut être illustré par la mise en application du décret paysage en 2012, déjà évoquée dans le premier chapitre de thèse. Les politiques éducatives régissent les règles principales permettant de déterminer si un étudiant réussit ou échoue. Si les politiques modifient ces règles, comme cela a été le cas avec le décret paysage diminuant le seuil de réussite à 10/20, le concept même de réussite en sera affecté et par extension la réussite de l'étudiant. À performances égales, un étudiant pourra alors être identifié comme ayant réussi ou échoué en fonction des règles politiques régissant les conditions de réussite. La réussite portera donc une part d'imprécision et d'arbitraire en fonction du seuil choisi pour distinguer réussite et échec. Comme expliqué par Laveault et Grégoire (2014), le score seuil revêt une importance toute particulière lors de test diagnostique ou d'évaluation de compétence. En effet, ce dernier doit pouvoir maximiser la sensibilité et la spécificité de notre mesure. En d'autres termes, le seuil de réussite doit trouver le bon équilibre minimisant le nombre d'étudiants arrêtés alors qu'ils avaient effectivement les compétences requises pour continuer leurs études et ceux qui sont autorisés à continuer alors qu'ils n'ont pas effectivement maîtrisé les compétences minimales attendues en fin de première année. C'est d'ailleurs dans cette idée que nous avons défini la réussite en chapitre 1, comme une décision administrative déterminée par les normes, usages et décrets de son contexte éducatif. Ce point est d'ailleurs plus amplement discuté dans l'annexe 1 de cette thèse.

Une autre limite à la puissance explicative du vécu de l'étudiant sur sa réussite peut également résider dans la façon dont est capturé ce vécu. En effet, l'analyse qualitative de l'expérience universitaire présentée dans le chapitre 8 nous montre les interactions complexes et dynamiques entre les différents prédicteurs de la réussite au cours de la première année. Une prise de mesure statique, telle que celle adoptée au chapitre 10, ne permet en aucun cas de considérer ce dynamisme. Il procure plutôt une image instantanée de l'ajustement de l'étudiant à un moment précis. Nous pouvons alors premièrement souligner l'importance du moment de récolte de données dans les conclusions qui peuvent en être tirées. Une image instantanée en début, en milieu ou en fin de processus ne pourra fournir les mêmes informations. Deuxièmement, nous pouvons évidemment souligner la limite inhérente à la compréhension d'un processus par une prise de données statique. Nous pouvons alors faire l'hypothèse que le vécu de l'étudiant a une part plus importante à jouer dans la réussite de ce dernier. Cette part d'explication serait cependant sous-estimée par les analyses traditionnelles de son impact. Bien que plus coûteuse, une approche quantitative longitudinale du processus de réussite pourrait en partie contrer cette limite. Ainsi, l'étude de l'évolution progressive de l'étudiant sur les différents facteurs de la réussite permettrait de rendre compte de façon plus juste de son réel contrôle sur sa réussite. Ce travail a déjà été réalisé par des chercheurs concernant l'évolution des stratégies cognitives (Donche, Coertjens, & Van Petegem, 2010) en première année. Néanmoins, l'objectif serait ici d'étendre l'analyse à l'évolution multifactorielle de l'étudiant durant cette première année.

Une façon concrète d'adopter cette analyse dynamique de la transition serait par une analyse des trajectoires des différents profils d'étudiants. Au moyen d'une méthode mixte alliant récoltes quantitatives et entretiens qualitatifs, les étudiants d'un profil précis pourraient alors être suivis afin d'analyser l'évolution de leurs facteurs de réussite durant la première année et les conséquences de cette dernière. Ainsi, différentes trajectoires pourraient alors se profiler permettant d'identifier des moments précis d'attention et la formation de cercle vicieux durant l'année. Comme exposé dans le livre de Danvers (2009), la sociologue Dumora (1980) présentait deux types de trajectoires principales : les trajectoires lisses et de rupture. Les premières s'effectuent dans la continuité du parcours de l'individu et les secondes voient se marquer un tournant dans cette continuité. Nous pouvons donc postuler l'émergence de ces deux types de trajectoires dans les analyses. Néanmoins, la réelle richesse de cette analyse viendrait de la compréhension des trajectoires de rupture. En effet, la compréhension des spécificités du parcours d'un étudiant issu du profil « désavantagé », mais ayant réussi sa première année serait particulièrement informative. Cette dernière permettrait de comprendre comment cet étudiant, présentant un ensemble de faiblesses initiales, a réussi à mettre en place les éléments lui permettant de dépasser ses lacunes et de s'adapter au contexte universitaire. Ce type d'analyse permettrait donc de déterminer les conditions de réussite d'un profil d'étudiant particulier, mais également les raisons de son échec.

#### **4.2 Des prédicteurs transversaux et spécifiques de la réussite étudiante**

Un second apport de l'approche multivariée est de différencier les prédicteurs directs des prédicteurs indirects de la réussite. Ainsi, le chapitre 10 nous renseigne sur les facteurs démontrant un effet direct sur la réussite de l'étudiant après avoir contrôlé pour leurs relations avec les autres variables incluses dans le processus. Néanmoins, ce chapitre ouvre également la question de l'effet transversal/universel d'un facteur par rapport à son effet spécifique à certains publics ou certains contextes. D'une part, nous pourrions alors conclure qu'un facteur peut avoir soit un effet direct sur la réussite, soit avoir une influence indirecte. Ce point est déjà argumenté dans la littérature sur la réussite universitaire (pour un résumé, voir Richardson et al., 2012), mais nécessite encore d'être clarifié. C'était d'ailleurs un des objectifs de notre deuxième chapitre. D'autre part, cette influence directe ou indirecte pourra soit se voir dans tous les contextes et avec tous les profils d'étudiants, soit être propre à un contexte spécifique ou un public spécifique. Ce point n'est à notre connaissance que très peu abordé dans la littérature sur la réussite universitaire. Lizzio et ses collègues (2002) proposent cette idée en montrant que l'effet des stratégies d'étude en surface était inexistant pour les facultés analysées à l'exception de celle de commerce où il entretenait un effet positif avec la réussite. Parmi les facteurs dits directs et transversaux, nous retrouvons par exemple le sentiment d'efficacité personnelle et les performances passées. Cette conclusion est corroborée par les résultats présentés au chapitre 10 montrant leur impact significatif dans les deux facultés après avoir contrôlé pour leurs relations avec les autres facteurs. Elle est également corroborée par l'analyse multiniveaux réalisée au chapitre 11, montrant leurs effets directs dans une approche multivariée tout en attestant

que cet effet ne varie pas significativement d'un programme à l'autre. À l'autre bout de cet éventail se situent les facteurs indirects et spécifiques de la réussite. Le support des pairs est un bon exemple de cette catégorie de facteurs. En effet, le chapitre 10 nous révèle que le support des pairs agit sur la réussite, mais au travers des variables motivationnelles, cognitives et comportementales. De plus le support des pairs n'agirait que dans l'un des deux programmes. Ce résultat est confirmé par l'analyse multiniveaux qui montre que le support des pairs aurait un rôle changeant en fonction des programmes d'études. De plus, l'analyse multigroupes au chapitre 7 nous montre également une variation de l'effet du support des pairs sur la motivation en fonction du public. Son effet est donc différent en fonction des caractéristiques de l'étudiant. Ceci est également corroboré par notre analyse qualitative en chapitre 8 qui insiste sur l'effet ambivalent du support des pairs en fonction du type de public auquel l'étudiant est affilié. Ce point a déjà été soulevé dans la description du profil d'étudiants insouciant en point 1 de cette discussion. Au terme de notre revue de la littérature, nous avons déjà attesté du caractère bien établi de l'effet direct ou indirect de certains facteurs. Ainsi, la figure 2 présentée lors du deuxième chapitre révélait entre autres un effet direct des performances passées, du sentiment d'efficacité et de l'engagement comportemental, majoritairement corroboré par nos recherches. Néanmoins, ce chapitre faisait également état de résultats divergents au sein de la littérature concernant plusieurs variables telles que par exemple les stratégies d'étude en profondeur (Vermunt, 2005) ou les buts de performance (Darnon & Butera, 2007). Nos recherches laissent supposer que ces variations pourraient être dues au fait que ces facteurs seraient des prédicteurs spécifiques de la réussite. Ainsi ces facteurs auraient leur rôle à jouer dans le processus de réussite, mais uniquement dans certains contextes précis, à certains moments précis ou avec certains étudiants précis. Un tel travail de classification pourrait considérablement clarifier l'appréhension de la littérature très abondante existante sur la réussite universitaire<sup>2</sup>. Un enjeu futur serait donc de clairement distinguer les prédicteurs transversaux de la réussite des prédicteurs spécifiques. De plus, il serait alors intéressant de nous questionner sur les conditions d'action des prédicteurs spécifiques de la réussite afin d'en comprendre leur portée réelle. Cette démarche permettra de dépasser le débat de l'efficacité absolue d'un facteur en nous orientant sur la question de l'efficacité relative de ce facteur.

---

<sup>2</sup> Notons néanmoins que cette distinction est plutôt à concevoir comme un continuum que comme des catégories strictement séparées. En effet, même si certains prédicteurs sont éminemment transversaux et d'autres éminemment spécifiques, certains ne peuvent pas être parfaitement distingués. C'est par exemple le cas du temps d'étude. Au travers de nos recherches, ce dernier apparaît majoritairement comme un prédicteur direct et transversal de la réussite à l'exception de notre chapitre 10 où il perd son effet dans la faculté de sciences. La littérature vante également son effet direct bien établi au travers des différents contextes. Nous pourrions dire qu'il est donc majoritairement un prédicteur transversal de la réussite.

## 5. Synthèse des réflexions au regard du modèle adapté des cycles de transition

Nous avons conclu notre partie théorique en présentant une modélisation multivariée et dynamique du processus de réussite universitaire adaptée du modèle de Nicholson (1990). Les résultats de notre partie théorique apportent du poids à cette modélisation encore peu validée empiriquement, et ce surtout dans le contexte de l'enseignement supérieur. En effet, dans le chapitre 6, les variables analysées inspirées de l'étape de préparation montrent leur effet sur la réussite et leur intérêt pour déterminer des profils riches d'étudiants. Ensuite, le chapitre 9 met en avant l'intérêt de la phase de rencontre et qu'il est possible d'agir sur les préconceptions des étudiants pour induire des effets en termes d'attitudes et de comportements. La structure logique de la phase d'ajustement a été partiellement corroborée par le chapitre 7 montrant que l'engagement de l'étudiant serait directement déterminé par ses ressentis. Néanmoins, la démonstration la plus claire peut être retrouvée dans notre analyse qualitative qui décrit bien l'importance de développer du sens, de se sentir capable et intégré pour pouvoir ensuite développer un engagement de qualité dans ses études. Ce point rejoint les propos de Nicholson et West (1994) exposé en chapitre 4 décrivant la façon dont un individu, lors de la phase d'ajustement, va se façonner pour s'adapter aux attentes de son nouveau contexte de transition. Néanmoins, comme présentée plus haut, cette dernière étude relativise également le caractère totalement disjonctif de la phase de rencontre et d'ajustement. Nous pouvons toutefois conclure que la logique générale du modèle et les composants des différentes phases sont majoritairement corroborés par nos analyses. Le modèle adapté de Nicholson présente donc les qualités nécessaires pour fournir une modélisation générale du processus d'adaptation au contexte de transition universitaire.

Malgré ces résultats appuyant le modèle présenté, une question ne peut cependant être éludée au vu de nos analyses. En effet, nos résultats prouvent que le processus d'adaptation menant à la réussite variera significativement en fonction des profils étudiés et surtout du contexte spécifique de transition universitaire. Un nouveau questionnement pourrait alors être: quelle est la légitimité d'une modélisation globale du processus d'ajustement universitaire si ce processus ne peut être considéré comme universel? Il serait alors judicieux d'axer les futures recherches vers une compréhension plus ciblée de la réussite en analysant spécifiquement le processus d'ajustement dans des contextes précis et sur des profils particuliers. Cette logique plaide en faveur du développement de recherches plus locales et considérant les particularités du contexte éducationnel dans lesquelles elles s'inscrivent. Ces dernières feraient fi du postulat tacite communément admis dans la littérature que le processus de réussite est universel et transversal et permettraient alors de bien mieux comprendre le vécu des différents étudiants dans différents contextes précis de réussite. Il s'agirait alors de développer un nouveau volet de recherche de la réussite qui soit disciplinaire, contextualisé et différencié. Cette pratique est déjà beaucoup plus présente dans les recherches abordant l'enseignement primaire et secondaire. Un volet beaucoup plus contextualisé et disciplinaire de la réussite vient compléter les approches plus globales. C'est par exemple, le cas de la littérature abordant les performances en

mathématiques (Hohn & Frey, 2002; Verschaffel, Van Dooren, Greer, & Mukhopadhyay, 2010). Ces dernières se focalisent sur les défis et difficultés rencontrés lors de l'apprentissage d'une discipline spécifique pour un public particulier dans un contexte éducationnel précis. De futures questions de recherche pourraient par exemple être: comment comprendre le processus de réussite des étudiants en biologie en fonction des différents profils d'étudiants? Malgré un positionnement très spécifique, cette approche ne serait pas pour autant sans intérêt pour la recherche internationale. Cette dernière pourrait évidemment être discutée en relation avec les résultats d'études menées dans d'autres pays présentant des systèmes éducationnels différents. Cette nouvelle réflexion serait riche de sens et permettrait certainement d'affiner l'image que nous avons de la transition universitaire. L'idée n'est pas alors ici de construire des frontières rigides entre les recherches de différents contextes éducatifs ou sur différents publics, mais plutôt d'introduire ces différences au sein du débat afin de mieux en saisir les ressemblances et dissimilarités et d'en estimer la portée réelle.

Ce dernier argument est-il alors en opposition claire avec la modélisation d'un processus global d'ajustement à la transition universitaire? La réponse est non. En effet, tel que le souligne Albarello (2012) dans son ouvrage sur la recherche en éducation, une théorie est une simplification de la réalité permettant de donner sens aux résultats d'une recherche et de les interpréter de façon intelligible. Dans cette idée, nous devons ici nous prémunir d'une vision trop complexificatrice de la réussite qui rendrait toute exploitation des résultats des recherches extrêmement compliquées. En effet, chaque variation de contexte ou de public induit des différences d'ajustement qui ne pourront réellement être totalement capturées par les résultats d'une recherche. Comme tout chercheur est amené à le faire à un moment de sa carrière, il est alors ici nécessaire pour nous de faire le deuil d'une explication complète de la réussite universitaire. L'objectif serait alors de trouver un juste équilibre entre sur complexification de l'approche actuelle et simplisme d'une approche gommant toute différence de contexte et de public. Dans cette idée, le modèle développé ici pourrait être un bon outil d'interprétation de ces variations. En effet, nos recherches tendent à montrer que ce modèle fait sens tant dans son choix de variables que dans sa construction temporelle et dynamique. Au même titre que ce que nous avons entrepris au chapitre 7, il serait alors intéressant d'étudier les variations d'ajustement au travers de ce modèle général. Une nouvelle question pourrait alors être: « dans quelle mesure le modèle multivarié et dynamique du processus de réussite universitaire adapté du modèle de Nicholson varie-t-il d'un contexte à l'autre et d'un public à l'autre? ». Cela permettrait d'analyser différentes réalités complexes au travers d'un même prisme de compréhension partagé et intelligible telle qu'une bonne théorie est tenue de le faire.

## **6. Implications pratiques**

Pour un lecteur attentif et réflexif, de nombreuses pistes d'action concrètes peuvent se deviner en filigrane des propos tenus dans la première section de la discussion. Cette deuxième section va se focaliser sur ces pistes d'action et les implications pratiques pouvant plus généralement être tirées de ce travail de thèse.

## 6.1 Comment mettre en place des actions efficaces de promotion de la réussite universitaire ?

Nos recherches offrent un argument principal concernant la façon dont la promotion de la réussite devrait être menée : l'approche différenciée. En effet, tout au long de la première section de cette discussion nous avons insisté sur la nécessité de considérer les variations de contexte et de public. Ce point est particulièrement vrai quand nous abordons la question de la promotion concrète de la réussite. Au terme de cette thèse, il paraît effectivement incohérent de proposer une aide à la réussite qui soit la même pour tous. Il y aurait donc trois façons de tenir compte des variations démontrées dans cette thèse, comportant chacune leurs forces et leurs faiblesses.

Premièrement, une stratégie serait de différencier les interventions en fonction des publics et des contextes. Ainsi, nos recherches nous permettent de suggérer certaines interventions particulièrement propices à certains profils et à certains contextes. Par exemple, nos résultats nous permettent d'attester qu'une intervention de promotion de l'intégration sociale et du soutien entre pairs pourrait être spécifiquement bénéfique à des étudiants issus du profil démocratisé, et ce particulièrement dans des programmes tels que sciences politiques ou sciences psychologiques. L'atout majeur de cette option serait de maximiser la concordance entre l'offre des interventions et les besoins des étudiants. Ainsi, les étudiants pourraient tirer un maximum de bénéfices, ressentir directement l'utilité de l'intervention et développer une image positive de l'aide à la réussite en première année (souvent mal perçue par les étudiants). Cette image positive pourrait également faciliter son engagement dans de prochaines activités qui lui seront proposées<sup>3</sup>. Néanmoins, cette approche comporte également deux limites. La première a trait au manque de supports empiriques permettant de déterminer les spécifications des actions. Avant de pouvoir mettre en place un tel type de promotion de la réussite, un travail plus conséquent devrait d'abord être fait afin de mieux comprendre les spécificités des publics et contextes considérés. En effet, notre approche est encore bien insuffisante que pour fournir des lignes directrices d'application sur le terrain. La seconde est la potentielle stigmatisation que pourrait engendrer cette différenciation des actions si la communication n'est pas gérée avec prudence. Ainsi une comparaison délétère entre étudiants pourrait rapidement apparaître<sup>4</sup> et plusieurs étudiants pourraient remettre en question le bien-fondé de ces distinctions. C'est pourquoi une telle approche ne peut être appliquée sans une certaine flexibilité et un travail important de réflexion sur son implémentation.

Une seconde stratégie d'intervention serait de fournir une offre d'aide à la réussite suffisamment diversifiée pour que chaque étudiant puisse avoir les ingrédients nécessaires à sa réussite. Dans cette visée, les différents étudiants dans différents contextes opéreraient pour des offres d'aide différentes qui répondraient à leurs besoins spécifiques. Cette

---

<sup>3</sup> Notons que par interventions différenciées, nous n'entendons pas interventions personnalisées. Il ne consistera donc pas à fournir à chaque étudiant un suivi individuel difficilement envisageable compte tenu du nombre d'étudiants à l'université. L'approche proposée est donc bien de proposer des interventions spécifiquement à des groupes d'étudiants.

<sup>4</sup> L'appellation même des différents profils identifiés est questionnable et peut être stigmatisante.

stratégie a l'avantage d'être moins coûteuse en termes d'organisation et plus facile à implémenter. Il suffirait alors de s'assurer que l'offre couvre bien la majorité des besoins étudiants. C'est d'ailleurs assez proche des stratégies de promotion de la réussite traditionnellement mises en place par les universités. Néanmoins, cette dernière est affublée de deux limites importantes. La première est que ce type de stratégie sous-entend que l'étudiant est conscient de ce dont il a besoin et est également bien informé de ce que propose exactement une intervention. Hélas, ce n'est pas toujours le cas et force est de constater que les étudiants fréquentant les différentes interventions d'aide ne sont pas toujours ceux qui en ont le plus besoin. La première stratégie ne résolvait pas non plus complètement ce problème, mais avait comme atout de susciter spécifiquement un groupe d'étudiants. Ces derniers recevraient donc un message plus personnalisé insistant sur l'intérêt particulier qu'ils ont à suivre cet atelier ce qui pourrait les pousser davantage à y participer. Un système d'offres multiples ouvert à tous ne permet pas ce genre d'incitation et laisse à l'étudiant la totale responsabilité de s'orienter dans le vaste choix de services d'aides à la réussite. Kirschner, Sweller & Clark (2006) ont montré la faible efficacité de ce type d'accompagnement en démontrant l'importance d'une guidance active de l'étudiant. Ces derniers expliquent d'ailleurs qu'un étudiant faiblement guidé aura tendance à baser ces choix sur des heuristiques de jugement et à atteindre un apprentissage de moins bonne qualité. De plus, une autre limite inhérente à ce point est l'inadéquation plus grande entre les besoins de l'étudiant et le contenu de l'intervention proposée. En effet, dans le cas où un étudiant décide de participer à une intervention d'aide à la réussite proposée par curiosité alors que cette dernière n'agit pas sur des facteurs permettant de rencontrer ses besoins, ce dernier risque d'être fortement déçu de ce qu'il aura finalement retiré de l'intervention. Dans cette idée, lorsqu'une prochaine incitation à participer à une intervention de promotion de la réussite lui sera proposée, cet étudiant risque davantage de s'en détourner fort de sa dernière expérience. Or, cette deuxième intervention aurait pu être celle dont il avait vraiment besoin. Ce manque de différenciation risque donc de nuire à l'image de l'aide à la réussite, mais également de manquer son objectif premier de fournir les outils nécessaires aux étudiants qui en ont réellement besoin.

La solution pourrait alors résider dans une troisième stratégie consistant à mettre en place des interventions holistiques d'aide à la réussite. En effet, plutôt que de différencier ou de fournir de multiples interventions tout au long de l'année, l'idée pourrait être de rassembler les principaux ingrédients de la réussite dans une intervention de plus grande ampleur. C'est par exemple ce qui est proposé par le dispositif « Pack en bloque » qui a montré des effets significatifs sur l'ajustement et la réussite de l'étudiant. L'évaluation et la description de ce dispositif ont été détaillées dans un article qui peut être consulté en annexe 3. L'atout premier de ce type de dispositif est la multiplicité des atouts qu'il propose en un même temps. De ce fait, un étudiant inscrit à ce dispositif multiple travaillera une multiplicité de facteurs qui finiront par rencontrer ses besoins. En fin de dispositif, la majorité des étudiants y auront trouvé une utilité. Le désavantage majeur de ce dispositif est la lourdeur de sa mise en place. Si nous prenons l'exemple du dispositif Pack en bloque, ce dernier se déroule pendant une semaine entière à l'opposé d'une intervention classique ne durant que quelques heures. Il est donc difficile d'insérer ce type de dispositif au sein du

programme de cours de façon flexible (ce type de dispositif ne peut être placé qu'à quelques moments dans l'année). Cela limite donc la liberté de moments d'action et risque alors de réduire son efficacité. En effet, un tel dispositif pourra peut-être arriver trop tôt pour engager efficacement l'étudiant ou au contraire trop tard quand l'étudiant aura accumulé trop de lacunes pour lui permettre d'inverser la tendance. Néanmoins, notons que cette limite n'est pertinente que si nous concevons le dispositif d'aide comme indépendant du cursus de l'étudiant. Or, comme nous le discuterons au point 7.2, ce sont tous les composants du programme qui devraient pouvoir être sollicités dans l'idée de mettre en place une promotion de la réussite efficace.

## 6.2 Quand agir sur la réussite ?

Plusieurs conclusions peuvent être suggérées pour déterminer la temporalité des actions de promotion de la réussite.

Premièrement, nos recherches montrent l'importance de la préparation de l'étudiant et sa puissance prédictive sur la réussite de ce dernier. Paradoxalement, une partie significative de promotion de la réussite universitaire pourrait donc se faire en amont, hors du contexte universitaire. Ainsi, nos analyses qualitatives nous montrent l'importance de la préparation disciplinaire, méthodologique et vocationnelle de l'étudiant. Une première emphase a été mise sur l'importance des performances passées de l'étudiant qui traduisent à la fois les acquis de l'étudiant en termes de connaissances disciplinaires, mais également en termes de compétences méthodologiques de gestion de l'apprentissage. Un travail important pourrait alors être développé en secondaire permettant de maximiser le développement des compétences d'autorégulation de son apprentissage (Zimmerman, 1999). Comme nous l'avons vu lors de nos travaux, l'objectif ne serait pas que le jeune développe seulement des stratégies d'étude en profondeur, mais plutôt qu'il acquière une gestion flexible et autorégulée de ses stratégies d'étude en fonction des différentes exigences auxquelles il est confronté. Ce travail pourra évidemment être réalisé à l'université, mais l'efficacité sera bien moindre pour deux raisons. L'apprentissage et l'application de telles stratégies sont progressifs et exigeants. Le contexte de transition et tous les changements qui le composent seront alors loin d'être un environnement idéal pour l'acquisition sereine de ces nouvelles compétences. De plus, le temps que l'étudiant développe ses compétences efficacement, un retard considérable aura été accumulé dans la maîtrise de son cursus, ce qui risque de menacer sa réussite finale. Concernant, les connaissances disciplinaires, l'université pourrait également agir avant la rentrée. Ce travail est déjà réalisé lors des cours d'été qui permettent à l'étudiant de se familiariser avec le contexte universitaire et la matière enseignée. Un travail plus spécifique a également été mis en place à ce propos via le passeport pour le bac qui tend à identifier les lacunes disciplinaires (Vieillevoye, Wathelet, & Romainville, 2012). De telles initiatives seraient alors à encourager. Notons néanmoins qu'une intervention durant l'année sur les compétences disciplinaires comporte les mêmes limites (accumulation de retard, surcharge cognitive) qu'une intervention sur les stratégies de régulation de l'apprentissage. Un dernier point important relève de la préparation vocationnelle de l'étudiant. Ce terme est ici

employé pour désigner la préparation du choix d'étude de l'étudiant. Nos travaux montrent que cette réflexion sur le choix est importante dans sa réussite. Notre recherche qualitative précise que les éléments importants dans la détermination d'un choix d'étude sont à la fois le développement d'objectifs vocationnels à long terme (permettant de maintenir une motivation générale forte), une information claire sur les caractéristiques précises du programme choisi (pour limiter le choc vécu lors de la confrontation au nouveau contexte de transition) et un avis objectif sur les compétences nécessaires pour entamer ces études. Ces résultats font écho aux travaux de Germeijs & Verschueren (2012) qui insistent sur l'importance des différentes composantes du choix : l'exploration du contexte universitaire précis, l'exploration de soi en termes de compétences et d'envies et l'exploration des perspectives futures liées au choix. Un travail plus important devrait alors être mené sur la promotion d'une orientation scolaire plus marquée et égalitaire dans l'enseignement secondaire. Ces propos sont particulièrement vrais compte tenu du caractère ouvert de notre système d'accès à l'université. Or, notre pays est paradoxalement peu pourvu en termes d'orientation vocationnelle. Contrairement à la plupart des pays limitrophes, La Belgique francophone ne possède ni formation en orientation légalement reconnue ni titre reconnu et protégé de conseiller en orientation. Comme il l'a été fait historiquement pour la psychologie, la mise en place d'une réglementation plus claire en termes de formation et de titre permettrait de fournir une formation équivalente à tout acteur de l'orientation, de promouvoir une orientation égalitaire et non dépendante des écoles secondaires et in fine un meilleur ajustement universitaire.

Deuxièmement, la préparation de l'étudiant n'est bien évidemment qu'un point d'entrée de la promotion de la réussite parmi d'autres. Nos résultats nous montrent d'ailleurs qu'une part significative de travail reste à accomplir pendant la première année. Néanmoins, un message clair ressort de notre chapitre 8 et 9, plus on agit tôt sur la réussite, plus les effets pourront être importants. Cet argument est tiré du caractère très cumulatif de la première année à l'université qui montre qu'un étudiant inadapté va accumuler progressivement du retard dans les différentes matières. Cela signifie que plus l'aide à la réussite arrive tard, plus les étudiants qui en ont besoin auront accumulé de retard et de lacunes et plus la difficulté de réussir son année sera élevée. Dans cette idée, nous pourrions postuler que même si des interventions tardives d'aide à la réussite permettent à l'étudiant en difficulté de rattraper le niveau de compétence des étudiants adaptés, ces dernières ne pourraient être suffisantes à sa réussite, car l'étudiant aura accumulé des lacunes et devra donc faire face à une épreuve bien plus ardue que les étudiants qui ont réussi à suivre le rythme dès le début. Ce dernier devra à la fois suivre le rythme tout en rattrapant toutes les lacunes accumulées. C'est d'ailleurs ce que montrent nos analyses du dispositif Pack en bloque présenté en annexe 2 de cette thèse. Ces dernières montrent que les étudiants participant à ce dispositif rattrapent le niveau de compétence des étudiants performants. Néanmoins, ces derniers, accablés par les lacunes accumulées, ne réussissent pas dans les mêmes proportions que les étudiants performants (De Clercq, Roland, Milstein, & Frenay, 2016). Selon nos résultats, les étudiants estiment d'ailleurs qu'au-delà d'un certain point, ce retard sera devenu irrattrapable et que les chances de réussite seront alors quasiment nulles. Cette réflexion ne veut évidemment pas discréditer les interventions menées plus tard dans l'année. Ces

dernières pourront évidemment avoir un impact et permettre à long terme de renverser la tendance. Néanmoins, il convient de rester réaliste sur les effets réels que peuvent avoir ces interventions sur la réussite de l'étudiant sur le court terme<sup>5</sup>. Les conclusions tirées au chapitre 9 montrent également la plus-value de soigner particulièrement les premiers jours de transition. Selon la théorie de la transition endossée par Nicholson (1990), ces premiers jours sont loin d'être anodins et semblent fournir un espace sensible de grande modularité des croyances de l'étudiant en transition. Qui dit modularité, dit susceptibilité au changement et possibilité d'action accrue. Nos résultats montrent d'ailleurs qu'une action brève et subtile sur le message fourni à l'étudiant peut avoir des effets à moyen terme sur les attitudes et comportements de l'étudiant. Dans cette idée, il serait donc intéressant d'être particulièrement vigilant aux messages véhiculés lors de cette première semaine. Comme le montrent certains travaux en psychologie sociale, la première impression est d'une forte importance dans le comportement d'un individu (Hernandez & Preston, 2013). Hernandez & Preston (2013) expliquent que lorsqu'une personne est confrontée à un nouveau contexte ou un individu inconnu, elle va rapidement se construire un jugement par rapport à ce dernier en utilisant les indices présents lors de cette rencontre. Une fois cette première impression réalisée, par biais de confirmation, la personne va avoir tendance à rechercher et sursélectionner les éléments qui confirment l'impression formée et à négliger les éléments qui infirment cette impression. Dans cette idée la première impression que va se faire l'étudiant de l'université va alors être déterminante de la façon dont ce dernier va appréhender la suite de l'année. Une illustration de ce point peut être faite au travers des étudiants dits insouciantes. Le chapitre 7 nous montre que ces derniers sont particulièrement sensibles à la perception de compétition et la valeur accordée à leurs cours. Nous pouvons donc imaginer que si ces étudiants sont confrontés dès les premiers jours à un discours insistant sur le fort taux d'échec à l'université et que seuls les meilleurs pourront réussir, ils auront tendance à se désengager directement du contexte universitaire. Au contraire, si dès les premiers jours, leur programme leur est expliqué en mettant l'accent sur l'importance et l'utilité des différents cours théoriques pour maîtriser les compétences nécessaires à leurs futures professions, alors ces derniers seront directement plus enclins à s'engager fortement dans leurs études. Le contenu du discours tenu par les acteurs de l'enseignement dans cette période sensible sera à considérer avec prudence. Notons que l'enseignant ne sera pas le seul à influencer les attitudes de l'étudiant. En effet, une part importante de l'image de l'université sera formée par le discours tenu entre étudiants sur les règles tacites de l'université et la façon d'aborder cette première année. Une part significative du travail pourrait également être menée sur le discours étudiant. Une façon de réaliser ce travail serait par le biais du parrainage<sup>6</sup>. Dans la mesure où il est bien sélectionné, le parrain pourrait alors fournir à l'étudiant entrant un ensemble de messages et de règles adaptatives

---

<sup>5</sup> Notons néanmoins que, pour qu'une intervention puisse fonctionner, l'étudiant doit être motivé et engagé dans cette dernière. Le problème est que certains étudiants ont besoin de ressentir et d'éprouver l'échec pour pouvoir conscientiser activement leur besoin d'aide et entrer en demande. Dans cette optique, il est parfois difficile d'engager les étudiants dans des interventions d'aide dès le début de l'année où ils n'en perçoivent pas directement le besoin et en retire donc moins de bénéfices.

<sup>6</sup> Guidance de l'étudiant entrant par un étudiant plus expérimenté (parrain) dans le but de lui permettre de s'adapter au métier étudiant.

lui permettant de se former une vision juste de l'université et d'endosser une attitude favorisant sa réussite.

### **6.3 Quelles pourraient être les cibles prioritaires de nos actions?**

Comme nous l'avons maintes fois constaté, la réussite universitaire est un phénomène complexe, changeant et éminemment multivarié. De ce fait, il paraît utopique aujourd'hui, en termes d'effectifs et de moyens, d'agir sur l'ensemble des facteurs inclus dans la problématique. Il serait alors intéressant de pouvoir déterminer des cibles prioritaires d'action. C'est sur cet objectif que nous allons réfléchir dans ce point à partir de nos recherches.

Au-delà de l'encouragement de développer une offre différenciée d'action, nos résultats permettent également de déterminer sur qui et dans quels contextes focaliser avant tout notre travail de promotion de la réussite. En effet, le chapitre 6 nous montre que les différents profils d'étudiants ne présentent pas le même risque d'échec. Dans cette idée, la constitution de ces profils pourrait être utilisée pour identifier les étudiants particulièrement à risque d'échec et par conséquent aux besoins plus importants de prise en charge. C'est par exemple, le cas de nos quatre premiers profils (désavantagé, mal outillé, insouciant et démocratisé). De même, une attention moins grande pourrait être portée aux deux derniers profils à moins faibles risques de réussite. N'oublions cependant pas que chaque profil présente un taux non négligeable d'échec et d'abandon. Aucun ne mérite donc d'être ignoré. Dans cette même idée, nous pourrions également utiliser les résultats de l'analyse multiniveaux au chapitre 11 pour déterminer des programmes d'étude à plus fort besoin d'attention. En effet, la réussite moyenne varie de 70 à 20% en fonction du programme d'étude. Les étudiants ne sont donc pas tous confrontés à une transition de même ampleur. Certains programmes produisent donc plus de réussite contrairement à d'autres qui nécessiteraient de revoir leur gestion du problème de l'échec et/ou d'en faire une priorité. Un travail plus important sera alors à réaliser dans certains programmes précis sur les potentielles variables qui peuvent expliquer cette plus grande production d'échec (conception de la réussite, pratique pédagogique, structure de la formation, politique d'évaluation, charge de travail, composition du groupe d'étudiant, niveau d'exigence...).

Une première idée serait de tenter de déterminer des facteurs sur lesquels focaliser notre attention. Dans cette idée, nous pourrions faire l'hypothèse de nous concentrer avant tout sur les déterminants directs et transversaux de la réussite tel que discuté dans la première section de cette discussion. Ainsi, un travail prioritaire pourrait tenter de contrer les effets délétères de faibles performances passées ou de stimuler le sentiment d'efficacité personnelle et l'engagement de l'étudiant. Cette idée, bien que sensée à première vue, doit toutefois ne pas faire fi des résultats présentés dans notre chapitre 8. En effet, les étudiants nous ont décrit un processus complexe d'ajustement composé de nombreux facteurs en interaction délicate. Il apparaît alors qu'une intervention sur ces facteurs doit pouvoir tenir

compte de cette interaction complexe. Par exemple, stimuler la confiance en soi d'un étudiant dans un cours et la valeur qu'il lui attribue peut avoir des effets pervers s'il n'est pas considéré globalement. En effet, dans notre chapitre 8 les étudiants nous disent que le sentiment d'efficacité et la valeur d'un étudiant dans un cours augmentent son investissement dans ce cours. Néanmoins, si ce sentiment diffère trop entre les cours, l'étudiant risque alors de surinvestir les cours dans lesquels il se sent plus confiant au détriment des autres et par conséquent mettre en péril la réussite globale de son programme. Inclure des ateliers d'aide à la réussite destinés à renforcer sa confiance en lui, mais exigeant un investissement tout au long de l'année risque alors d'avoir des effets pervers insoupçonnés très néfastes à la réussite de l'étudiant. C'est d'ailleurs une illustration qui nous est rapportée par les étudiants concernant l'ajout à leur programme d'un petit cours spécifiquement destiné à leur montrer l'aspect pratique et concret de leur formation. Ce cours jugé plus utile, plus intéressant et plus facile à réussir est surinvesti par la majorité des étudiants au point qu'ils délaissent les cours difficiles, moins appliqués, mais également pesant plus de poids dans leur réussite finale.

L'idée ici n'est donc pas de décourager une approche par facteur unique, mais de bien évaluer la portée de cette approche dans une vision globale et contextualisée. Pour ce faire, une cible prioritaire d'action pour la promotion serait alors avant tout de développer l'évaluation de nos actions afin d'en connaître la portée effective. En effet, encore aujourd'hui un grand nombre d'actions sont mises en place, mais ces dernières ne sont que très peu évaluées rigoureusement (Stes, Min-Leliveld, Gijbels, & Van Petegem, 2010). Ceci pourrait donc constituer une toute première priorité. Cette discussion est d'ailleurs développée davantage dans l'annexe 3 de ce travail. En effet, avant de décider des facteurs sur lesquels agir en priorité, il conviendrait avant tout de déterminer l'efficacité des actions que nous entreprenons et d'identifier dans lesquelles continuer à investir.

## **7. Une réflexion macroscopique sur la promotion de la réussite**

De par sa spécification sur une perspective étudiante de compréhension de la réussite universitaire, cette thèse a offert une vision plutôt microscopique de la problématique de la réussite universitaire. Malgré ses avantages, n'oublions pas les limites d'une prise de position restreinte et rappelons que la portée des résultats de ce travail de thèse doit toujours être replacée par rapport à ces limites. En effet, Thomas (2002) nous rappelle que l'expérience étudiante n'est qu'un des nombreux angles de compréhension de la réussite. L'expert en éducation Pavel Zgaga (2016) nous met également en garde face à une vision de la réussite limitée à la perspective étudiante. Ce dernier nous dit que l'échec universitaire est souvent attribué à l'étudiant, mais que ce dernier n'en porte pas l'entière responsabilité. Une part de responsabilité est également attribuable aux enseignants, aux programmes, aux institutions et au système éducatif lui-même.

Cet espace de discussion est propice à une prise de distance par rapport à cette vision micro et à l'adoption temporaire d'une vision plus macro de la problématique. Même si les réflexions développées ci-dessous ne sont pas directement basées sur nos découvertes empiriques, elles font partie d'une maturation globale de notre compréhension de la problématique de réussite universitaire. Il paraît donc pertinent de les poser au terme de cette discussion afin d'ouvrir le débat vers d'autres pistes d'analyse.

## **7.1 La place de l'enseignant**

Comme présenté dans le chapitre 2, la place de l'enseignant (professeurs et assistants) dans la réussite universitaire est peu étudiée et souvent minimisée dans la littérature en psychologie de l'éducation. Ce constat est paradoxal, car un financement important est investi par les institutions dans la formation des enseignants et parce que dans d'autres domaines, l'enseignant occupe une place centrale dans la réflexion des problématiques scolaires. Ainsi, dans les travaux sur le décrochage scolaire en secondaire, l'enseignant est présenté comme un acteur central de la problématique (Fall & Roberts, 2012 ; Knesting-Lund, 2013). Ce dernier est décrit comme le référent principal de l'élève ayant un impact important sur son sentiment d'appartenance à l'école, sa perception du climat d'apprentissage, son engagement et in fine sur sa réussite (Knesting-Lund, 2013). Bien que le contexte universitaire diffère de celui de l'enseignement secondaire, les réflexions avancées par ces auteurs peuvent toutefois être partiellement transposées. Malgré une relation moins individualisée, un plus grand anonymat de l'étudiant et un enseignement en plus grands groupes, l'interaction pédagogique entre l'enseignant et l'étudiant est toujours bien présente. Pour comprendre la réussite universitaire, nous ne pouvons donc ignorer ce qu'il se passe lors de cette interaction. Dans la littérature sur la réussite universitaire, cet argument est d'ailleurs soulevé par Lizzio et ses collègues (2002, 2007) qui insistent sur l'importance de cette interaction en termes de pratiques d'enseignement, de relation à l'enseignant, de charge de travail demandé, de qualité de l'évaluation, d'équité de traitement et d'attentes de la part de l'enseignant. Nos travaux soutiennent d'ailleurs cette idée en montrant aux chapitres 10 et 11 que la perception du contexte d'apprentissage a un effet sur la réussite de l'étudiant. Ce constat est également théoriquement soutenu et détaillé par le modèle des 4P de Linda Price (2013). Cette dernière postule que deux facettes sont importantes dans la compréhension du rôle de l'enseignant dans la réussite universitaire : la façon dont l'étudiant perçoit l'environnement d'apprentissage fourni par l'enseignant et la façon dont l'enseignant lui-même conçoit le contexte dans lequel il enseigne. La première idée renvoie à ce que nous avons exposé ci-dessus et traduit l'approche et les pratiques pédagogiques mises en place par l'enseignant. Néanmoins, la seconde idée va plus loin et introduit l'importance relative des conceptions mêmes de l'enseignant. La façon dont l'enseignant conçoit la réussite, l'apprentissage, l'université et son propre rôle dans ces différents domaines sera alors à considérer. C'est d'ailleurs peut-être dans cette seconde dimension que se situerait une partie importante du travail à réaliser sur la réussite universitaire. En effet, la mise en place d'une politique d'aide à la réussite nécessite l'appui,

le soutien et l'implication des enseignants pour être viable. Pour ce faire, il est alors primordial de s'assurer que les enseignants se soucient du taux d'échec, reconnaissent leur rôle dans cette problématique multifactorielle et s'accordent sur la nécessité de remettre en question leurs pratiques pédagogiques. Cette prise de recul permet de rappeler que toute la responsabilité de la réussite ne porte pas uniquement sur les épaules des étudiants, mais incombe également aux autres acteurs de cette problématique complexe.

## 7.2 Une approche par programme

Lors du point consacré aux implications pratiques, nous avons proposé différentes pistes d'action sur la réussite de l'étudiant. Néanmoins, ces dernières ne consistaient que dans des actes isolés d'intervention pouvant parfois être qualifiés de limités. En effet, proposer des interventions ponctuelles d'aide à la réussite qui doivent s'ajouter au programme traditionnel rajoute de la charge de travail à l'étudiant, manque de valorisation et peut ne pas être soutenu par les enseignants. Dans cette idée, une autre façon de penser la réussite serait par une approche programme. En effet, l'aide à la réussite pourrait être directement intégrée dans le cursus de l'étudiant et valorisée comme une compétence à acquérir au même titre que les autres cours. Dans cette idée, certains auteurs comme le sociologue Coulon (2008) parleront de former le jeune au métier d'étudiant. Une telle approche de la réussite permettrait d'adopter une considération globale et concertée du problème de réussite permettant de coordonner les différents moments d'action et les différentes activités proposées tout en impliquant les professeurs dans la réflexion et la mise en place de cette méta-intervention<sup>7</sup>. L'ensemble du corps professoral pourra alors fournir un même message de promotion de la réussite cohérent et directement inséré dans les différents cours. Tel que nous l'évoquons dans le chapitre 3, ces propos renvoient aux postulats de l'approche systémique indiquant que, pour induire un changement dans un système, il faudra pouvoir considérer et agir sur l'ensemble des composants de ce système (Watzlawick, Beavin, Jackson & Morche, 2014). Dans cette idée, une aide à la réussite efficace ne pourrait être atteinte par un dispositif ponctuel, mais devrait être pensée de manière globale afin d'engendrer des changements profonds dans le système de fonctionnement même du programme de cours. Les pistes d'implications présentées dans le point précédent n'en deviennent néanmoins pas désuètes et peuvent servir de lignes directrices pour réfléchir cette promotion de la réussite à un niveau du programme. Les conseils présentés ci-dessus en termes de différenciation et d'intervention holistique peuvent alors constituer les ingrédients permettant de réfléchir la façon dont la réussite doit se considérer dans le programme de l'étudiant.

---

<sup>7</sup> Un exemple de ce type d'approche programme de la réussite serait le cours de projet de formation donné en faculté de psychologie. Ce dernier est ancré sur trois blocs annuels et est relié directement au contenu des autres cours du programme. Les activités proposées permettent à l'étudiant de travailler les compétences liées à son ajustement académique et à son insertion socioprofessionnelle. Ainsi, tel que présenté lors de ma seconde piste d'implication, ce cours offre à l'étudiant un ensemble d'interventions agissant sur les différents facteurs de la réussite directement intégré dans son cursus et pensé en lien avec les autres cours.

### **7.3 Réformer notre système éducatif ?**

Le problème de la réussite ne peut pas se comprendre sans le situer dans le contexte éducatif particulier qu'est celui de la Belgique francophone. Selon Hovdhaugen et Wooscheid (2016) ce dernier peut être considéré comme un contexte éducatif socio-démographique (au même titre que la Norvège par exemple). Un tel système éducatif est essentiellement caractérisé par un accès très ouvert à l'enseignement supérieur et un financement important des coûts de l'enseignement supérieur par l'état. Ce dernier s'oppose aux systèmes éducatifs dits conservateurs (comme aux Pays-Bas) ou libéraux (comme en Angleterre) où l'accès à l'enseignement supérieur dépend de la qualification de l'étudiant en secondaire et d'une sélection à l'entrée et où le coût de l'enseignement supérieur est bien plus important pour l'étudiant. Gardant cette considération à l'esprit une question peut être posée: comment promouvoir la réussite étudiante dans un système ouvert où nous n'avons pas de contrôle sur le niveau de compétences, de connaissances et de motivation des étudiants entrants ? Face à cette question, trois idées vont être discutées.

#### **7.3.1 Restreindre l'accès**

Selon certains acteurs de la réussite, une première solution pourrait être de restreindre l'accès à l'université et de réformer notre système éducatif. Cette solution semblerait en toute logique réduire le taux d'échec de façon drastique. Néanmoins, en recontextualisant cette solution, deux arguments s'opposent à cette idée.

Premièrement, la restriction de l'accès ne ferait que déplacer le problème, car la sélection ne se ferait alors plus en fin de première année, mais en fin de secondaire. De plus, notre chapitre 6 insistait sur la proportion indéniable d'étudiants présentant un profil initial à risque, mais réussissant avec mention leur première année. Dans une politique restrictive d'accès, ces étudiants n'auraient certainement pas pu entrer à l'université et démontrer leurs capacités une fois confrontés aux exigences universitaires. Dans cette idée, cette solution irait à l'encontre d'un autre objectif politique tout aussi important, la démocratisation de l'enseignement supérieur. En effet, les enjeux politiques actuels sont de permettre à un public plus diversifié d'étudiants d'entrer à l'université et de leur fournir les outils pour réussir (Gale & Parker, 2014). Selon plusieurs auteurs, la démocratisation de l'accès à l'université est encore très faible (Vermandele et al., 2010; Nils & Lambert, 2011). Seul un début de démocratisation s'initierait en secteur des sciences humaines où plus de filles de milieu modeste s'inscriraient à l'université (Nils & Lambert, 2011). Face à ce constat, restreindre l'accès ne ferait que réduire ce processus de démocratisation émergent.

Deuxièmement, il convient également de ne pas juger de la richesse de l'expérience de la première année à l'université uniquement à partir de la réussite ou de l'échec de cette dernière. En effet, les interviews menées au chapitre 8 auprès de jeunes entrant à l'université nous montrent qu'ils poursuivent une grande variété d'objectifs pour cette première année et que le passage en seconde année n'est pas toujours en haut de leur liste. Ainsi, certains s'inscrivent pour « vivre l'expérience universitaire » (académique et extra-

académique). Les propos d'un étudiant illustrent d'ailleurs bien ce type de choix: « Je ne savais pas vraiment vers quelles études me tourner, mais ma mère m'a dit : 'tente au moins l'université et après on verra' ». Pour ces étudiants, la première année est vue comme une année de maturation du choix définitif d'étude et comme une expérience de vie à tenter. Une proportion notable de ces étudiants se réorientera en fin de première année. Pour ces étudiants le redoublement sera d'abord vécu comme une expérience d'orientation. Un second type d'étudiant aborde la première année de façon stratégique. Ces étudiants sont conscients qu'ils possèdent un certain nombre de lacunes issues de l'enseignement secondaire. Dès lors, ils conçoivent la première année comme une année de remise à niveau leur permettant d'amasser des dispenses et d'entamer progressivement le parcours universitaire. Une étudiante illustre bien ce point : « je suis larguée en physique; c'était prévisible vu mes options en secondaire. Mais, normalement, si je continue dans cette lancée, l'année prochaine, je suis sûre d'avoir des dispenses et je pourrai déjà prendre des cours de la deuxième année ». Au vu de ces deux exemples, nous pouvons concevoir qu'une part certaine du taux d'échec à l'université reflète un processus d'orientation ou de temporisation des études. Ces derniers illustrent à la fois la richesse et la faiblesse de notre système éducatif. Alors que dans d'autres pays, le jeune aurait été depuis longtemps prédéterminé à une filière, notre système lui permet de vivre l'expérience universitaire, d'apprendre de cette expérience, de poser un choix d'étude révoquant et de temporiser les difficultés de cette transition.

Face à ces deux arguments, la restriction de l'accès ne semble pas la meilleure solution. Notons néanmoins que cette liberté d'accès revêt également une part non négligeable d'hypocrisie. Pour la plupart des étudiants de filières techniques et professionnelles, l'accès libre envoie un message de réussite pour tous illusoire et utopique compte tenu du retard accumulé et des faibles moyens mis en place pour leur permettre de le rattraper. Pour pouvoir tirer les bénéfices de notre système tout en évitant les pièges, la promotion de la réussite revêt alors une importance toute particulière. Tinto (2008) résume cette idée par la phrase « Access without supporting is not opportunity » qui exprime bien l'importance cruciale du soutien de l'étudiant dans un système ouvert. Nous constatons d'ailleurs qu'une part des étudiants utilise la première année comme une « année de rattrapage » en termes d'orientation ou de contenu disciplinaire. Comme mentionné dans le point sur les implications pratiques, un premier travail serait alors à faire en amont au moyen de l'orientation. Tel que Nils (2011) le soutient dans son article, l'orientation de l'étudiant porterait à la fois sur son projet personnel et professionnel, sur la connaissance concrète du contexte universitaire, mais également sur les connaissances et compétences à maîtriser en entrant dans un programme d'étude. Dans cette idée un travail d'orientation réalisé assez tôt permettrait à l'étudiant de réaliser un choix libre et étayé et de se préparer à l'avance aux études universitaires. Ceci réduirait le taux d'étudiant réalisant ce travail durant la première année. Néanmoins, il est irréaliste d'imaginer que le renforcement de l'orientation suffira à régler totalement la question complexe de l'orientation. Ce travail pourrait alors être poursuivi durant la première année au travers de formations fournissant des ressources aux étudiants voulant se réorienter. C'est, par exemple, ce que propose la formation « Rebond » de l'Université de Namur.

### **7.3.2 Réduire le seuil de réussite**

Lors de la mise en application en Belgique francophone du nouveau décret réorganisant le paysage de l'enseignement supérieur (Décret Paysage/ Moniteur belge, 2013), une des principales réformes a été la réduction du seuil de réussite de 12/20 à 10/20. Au moment d'écrire cette thèse, il n'existe pas encore de chiffre permettant de juger de l'efficacité de ce changement de seuil pour favoriser un plus haut taux de réussite. Néanmoins, une réflexion peut être posée sur la viabilité et les risques d'une telle démarche.

Premièrement, ce changement de règle imposé par un décret peut être vécu par les acteurs de l'université comme une tentative de contrôle externe. Dans cette idée, si les acteurs de l'université n'ont pas pris part à cette réflexion et ne voient pas le sens d'un changement de seuil, ces derniers risquent de résister à ce changement. Ces derniers pourraient alors opérer des régulations internes au programme permettant d'annihiler les effets d'un changement de seuil, telles qu'un renforcement de la difficulté des évaluations ou une plus grande sévérité lors de la correction. L'effet sur le taux de réussite pourrait alors être inexistant. Si nous nous référons encore une fois à la logique systémique, une tentative de changement externe de l'homéostasie d'un système se confrontant directement aux valeurs de ce système risque d'entraîner une réaction de défense de rejet et de défense de ce système tentant de protéger son équilibre (Watzlawick, Beavin, & Morche, 2014). La psychologie clinique nous apprend alors que pour induire un changement de fonctionnement, ce changement doit être délicat et progressif tout en se faisant en accord avec le sujet de ce changement. Une tentative de changement externe du système sans d'abord accompagner les sujets de ce changement à accepter ce dernier ne fera alors que d'augmenter leur résistance et leur rejet des modifications suggérées.

Deuxièmement, la réduction du seuil de réussite, si elle est acceptée par les acteurs de l'université, pourrait certes permettre de réduire le taux d'échec. Néanmoins, cette réduction du seuil ne touche pas au problème sous-jacent, à savoir la maîtrise des compétences jugées nécessaires pour poursuivre le cursus universitaire. En effet, si nous suivons les propos de Laveault et Grégoire (2014) une réduction du seuil de réussite est envisageable si l'on postule que le seuil actuel est trop restrictif par rapport aux compétences visées à long terme. Nous pouvons donc nous poser la question : « la réussite à 12/20 empêchait-elle le passage d'étudiants ayant développé les compétences suffisantes pour poursuivre leurs études ? ». Si ce n'est pas le cas, la réduction du seuil à 10/20 ne fera qu'accroître sensiblement le nombre de « faux positifs » (Laveault & Grégoire, 2014), à savoir le nombre d'étudiants autorisés à poursuivre leurs formations, mais n'ayant pas acquis les compétences requises pour poursuivre leurs études et effectuer plus tard leur profession. Une modification inconsidérée du seuil pourrait alors avoir des conséquences très délétères sur la qualité de la formation des étudiants. C'est pourquoi, une telle réflexion sur le seuil doit pouvoir inclure les acteurs de l'université, les plus à même de décider du niveau de compétence minimal envisageable.

Cette réflexion pose également la question de la viabilité de notre politique actuelle d'évaluation. En effet, peu importe le seuil choisi, une mesure quantitative de la réussite

conservera toujours une part d'arbitraire. D'ailleurs Dochy (2001 ; p.14) critique nos évaluations traditionnelles durant les sessions d'examens en disant que: « *la première ébauche du travail de l'étudiant, produit dans des conditions stressantes aux contraintes irréalistes, est souvent utilisée pour déterminer des conséquences à forts enjeux. Ce qui est évalué est avant tout le produit ponctuel, sans tenir compte du processus, et les résultats prennent habituellement la forme d'un unique score total* »<sup>8</sup>. Ce dernier insiste d'ailleurs sur l'importance d'évaluer « les connaissances utiles » ou la façon dont l'étudiant applique concrètement les connaissances enseignées dans des situations réelles et concrètes. À long terme, nous pourrions donc envisager d'autres alternatives en termes de culture d'évaluation. Par exemple, nous pourrions nous orienter vers une évaluation progressive de l'apprentissage de l'étudiant tout au long de son cursus plutôt que d'une évaluation finale ponctuelle. Suivant les réflexions de Dochy, Segers & Sluijsmans (1999) nous pourrions également enrichir nos évaluations au moyen d'auto-évaluation et d'évaluation par les pairs. Finalement, nous pourrions imaginer adopter une évaluation mixte combinant résultats quantitatifs et retour qualitatif sur l'étudiant. Ces exemples sont loin d'être exhaustifs, mais permettent de rappeler que le système d'évaluation universitaire, tel que nous le connaissons, n'est pas le seul existant et comporte un certain nombre de faiblesses qui ne sont pas sans incidences sur la problématique de la transition universitaire.

### **7.3.3 Vers une politique rétributive de la réussite**

Une autre possibilité de promotion la réussite serait de mettre en place une politique dite « rétributive ». Cette idée, énoncée par Kottman et Jongbloed (2016) sous le terme de « performance-based funding » propose de déterminer une partie du financement des universités en fonction de leur taux de rétention et de réussite. Pour chaque étudiant qui réussit ou qui obtient un diplôme, l'université recevrait une subvention. Inversement pour chaque étudiant qui échoue ou abandonne, l'université serait pénalisée. Cette politique pousserait les universités à mettre encore davantage le problème de l'échec universitaire au cœur de leurs priorités. Toutefois, quelles sont les potentielles dérives d'une telle politique de promotion de la réussite ? Une dérive importante serait d'induire une opposition entre les buts poursuivis par l'université et son rôle premier de formateur de citoyen réflexif. En effet, tel que pour la réduction du seuil, cette politique pourrait inciter les instances universitaires à réduire le niveau d'exigence de la formation et à adopter un rôle consumériste de simple fournisseur de diplômes. Ce dernier est en opposition avec ce qui est attendu aujourd'hui des universités selon Dochy (2001). Ce dernier insiste sur l'importance pour l'université de former des spécialistes à l'esprit ouvert, flexible, critique et autorégulé pouvant rapidement s'adapter aux fluctuations du monde du travail. Tout comme le sous- point précédent, cette réflexion nous pousse à nous poser une nouvelle question : « Que voulons-nous avant tout pour l'étudiant de demain ? ». C'est à cette question que nous tenterons de répondre dans le point suivant.

<sup>8</sup> Version originale: "the first draft of the student's work produced under stressful conditions and unrealistic constraints is often used for determining high stake consequences. What is being evaluated is merely the product, with no regard to the process, and the reporting of the results usually takes the form of a single total score".

## 7.4 L'impossible trinité

Les différentes idées et réflexions évoquées dans ce point évoquent un problème plus général qui est présenté par Louise Elffers (2016) comme l'impossible trinité (voir figure 1 ci-dessous). Cette expression renvoie à la pression importante qui porte aujourd'hui sur les universités afin de fournir un enseignement de qualité, à un public de plus en plus nombreux et diversifié et en améliorant le taux de réussite de son enseignement.

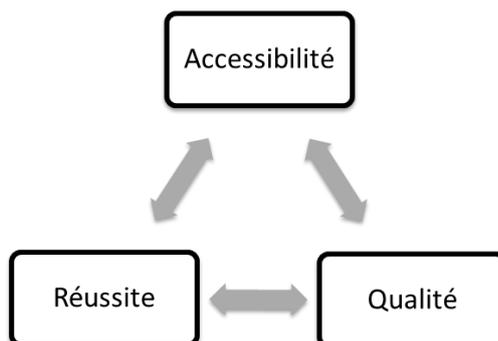


Figure 1. Illustration du trilemme posé aujourd'hui aux universités

Ce trilemme auquel est confrontée l'université nécessite d'être considéré dans notre questionnement sur la réussite. En effet, ce dernier résume bien la tension existant entre les différentes missions de l'université et l'importance d'agir en considérant la relation ténue qui les relie. Dans cette idée, la favorisation massive d'un de ces trois volets ne pourra alors se faire sans effets délétères sur les deux autres. De nouvelles questions se posent alors : dans quelle mesure promouvoir la réussite dans un système qui offre une grande accessibilité sans diminuer la qualité de l'enseignement? N'est-il pas nécessaire de considérer qu'un équilibre de ces trois volets est plus désirable que la maximisation d'un des trois au détriment des deux autres ? Ces questionnements renvoient une fois encore sur l'objectif initial qui est visé. Si l'objectif premier est de réduire le taux d'échec afin d'éviter les coûts alors un travail premier peut alors être réalisé sur ce volet au moyen par exemple d'une réduction concertée du seuil. Néanmoins, si l'objectif est de viser à ce qu'un plus grand nombre d'étudiants maîtrisent les compétences complexes qui composent la formation universitaire alors la stratégie à mettre en place sera toute autre.

## 7.5 La viabilité d'une politique de la réussite pour tous

Cette perspective macroscopique se clôturera par une dernière réflexion concernant le taux d'échec à l'université. Celle-ci peut se résumer par une question à première vue provocatrice : « Un plus grand taux de réussite est-il réellement désirable ? ». Plus précisément, nous pourrions nous questionner de manière plus fine : « Dans quelle mesure

désirons-nous et pouvons-nous gérer un système qui maximiserait l'accessibilité et la réussite universitaire ? » Ou en d'autres termes, « voulons-nous vraiment un taux de réussite proche des 100% ? ». La réponse à cette question est évidemment complexe.

D'un point de vue économique, cette situation n'est pas désirable. Une augmentation massive des diplômés universitaires ne pourrait qu'accroître le phénomène d'inflation des diplômes déjà présent aujourd'hui (Elffers, 2016). L'écart entre l'offre d'emplois hautement qualifiés et le nombre d'étudiants diplômés se creuserait encore et le diplôme fourni par l'université en perdrait en valeur sur le marché du travail. Cette idée est reprise par Duru-Bellat (2006) qui insiste sur le sentiment de « déclassement » ressenti par les jeunes diplômés ne trouvant pas d'emploi correspondant à leur formation. Plassard et Tran (2009) dénomment ce phénomène par le terme de « suréducation » et questionnent la viabilité des impératifs politiques au développement quantitatif de la scolarité soutenue par de nombreux pays (Gale & Parker, 2014). Plassard et Tran (2009, P.7) décrivent le problème comme suit: « *les travailleurs les plus éduqués ne peuvent utiliser les qualifications acquises entraînant de ce fait un gaspillage de ressources alors que d'autre part la situation des moins éduqués empire... car ils entrent en concurrence avec des travailleurs suréduqués* ».

D'un point de vue organisationnel, l'augmentation du nombre d'étudiants serait également difficile à gérer. L'université fait déjà aujourd'hui face à un nombre d'étudiants toujours plus important. Une augmentation du taux de réussite ne ferait qu'accroître ce nombre d'étudiants et de poser encore plus de difficultés à fournir un enseignement de qualité. En effet, aujourd'hui les ressources fournies aux facultés (matérielles et financières) sont de moins en moins en adéquation avec les objectifs demandés. Cette inadéquation entre ressources et demandes constitue donc un frein majeur à l'accroissement du taux de réussite.

Néanmoins, d'un point de vue sociétal, l'interprétation peut être toute autre. En effet, comme cité précédemment, l'université vise avant tout à former des citoyens à l'esprit ouvert, flexible, critique et autorégulé (Dochy, 2001). Les compétences visées sont avant tout transversales et non disciplinaires. Cela signifierait donc que les compétences d'ouverture d'esprit, de flexibilité, d'esprit critique et de régulation pourraient avoir des atouts majeurs pour l'individu dans les différentes strates de sa vie (Adjage, & Pluvillage, 2012). Si cette mission peut être garantie tout en améliorant le taux de réussite cela permettrait alors une évolution qualitative des compétences transversales de la société.

## **8. Comprendre la transition par une autre porte d'entrée ?**

Comme nous l'avons cité ci-dessus, nous constatons que les facteurs propres à l'étudiant détermineraient un peu moins de 50% de sa réussite. L'étudiant serait alors semi-acteur de sa réussite. Mais est-ce vraiment le cas, ou cet impact pourrait-il avoir été sous-estimé ? Une part de réponse à cette question peut être trouvée dans les mesures utilisées pour nos différents facteurs explicatifs, mais surtout pour notre mesure de la réussite. Concernant les mesures des facteurs explicatifs, nous pouvons constater que certaines de

nos échelles sont assez triviales (par exemple : la somme du nombre de sources consultées pour opérer son choix d'études pour mesurer le choix informé, les résultats en secondaire autorapporté sur une échelle de Likert en 5 modalités pour les performances passées, 2 items autorapportés du temps passé à étudier pour l'engagement comportemental). Ces échelles peuvent donc manquer de validité et par conséquent ne pas avoir capturé l'essence du facteur analysé dans toute sa complexité. Cette limite est à considérer et pourra être facilement dépassée dans de prochaines études.

Néanmoins, un autre problème plus difficile à résoudre se trouve dans la mesure même de la réussite. Comme nous l'avons évoqué au chapitre 1 et comme nous le développons dans l'annexe 3 de cette thèse, l'opérationnalisation de la réussite est complexe et éminemment dépendante du contexte mesuré. Une mesure en termes de pourcentage moyen final, telle que nous l'avons majoritairement utilisé dans cette thèse, pose donc un problème de stabilité, car les exigences et les évaluations qui la composent varieront fortement en fonction du contexte étudié. Même si cette mesure peut être vue comme un bon indicateur des bases de connaissances accumulées par un étudiant en fin d'année, il est difficile de considérer que le pourcentage final obtenu par un étudiant en faculté de philosophie et que celui d'un étudiant en médecine renvoi à la même réalité. Ce manque de transversalité de la mesure est donc préjudiciable à notre compréhension même du problème de réussite universitaire. Ce manque de stabilité pourrait donc poser des problèmes en termes de fidélité et de validité de la mesure employée pour mesurer le concept, ce qui réduirait notre pouvoir explicatif.

Compte tenu des importantes variations de contexte du processus de réussite et de l'instabilité des principales mesures employées, il conviendrait alors de se questionner sur le caractère suffisant de cette porte d'entrée et sur sa viabilité. Analyser la problématique de la première année à l'université par le biais de la réussite en fin d'année est-il le bon angle d'approche ? Que voulons-nous vraiment comprendre de la première année à l'université ? Ce questionnement fait également écho aux réflexions menées par rapport au trilemme universitaire d'Elffers (2016). La question de conclusion serait donc : « *que voulons-nous avant tout pour l'étudiant de demain ?* ».

Comme discuté dans l'annexe 1, d'autres angles d'entrée pourraient être privilégiés. Premièrement, nous pourrions orienter notre travail vers la promotion de la réalisation des missions de l'enseignement universitaire. Certaines d'entre elles ont été brièvement présentées ci-dessus - rappelons qu'elles visent, entre autres, le développement chez l'étudiant d'un esprit citoyen, critique et responsable (Dochy, 2001). En nous focalisant sur cette mission, il serait intéressant de nous concentrer sur la promotion du développement d'un processus d'apprentissage de qualité chez l'étudiant primant. Deuxièmement, nous pourrions également centrer nos recherches sur le bien-être et l'intégration sociale de l'étudiant en postulant que ceux-ci s'accompagneront de conséquences positives tant personnelles (engagement plus fort dans les études, conservation de l'estime de soi) qu'académiques (réussite et persévérance accrue) (Tinto, 1992). Notons que ces différentes options ne s'excluent pas mutuellement. En effet, Gerdes et Mallinckrodt (1994) affirmaient, il y a plus de vingt ans, qu'une adaptation réussie à l'université est le fruit de

trois variables complémentaires, à savoir la décision de l'apprenant de rester à l'université, la réussite académique de cet apprenant et son bien-être. Dans cette logique, une perspective multidimensionnelle pourrait être abordée en évitant une focalisation trop exclusive sur une variable et en évitant par là même les dérives associées à une perspective trop étroite. Au-delà de la promotion de la réussite ou de la persévérance universitaire, nous pourrions parler de promotion de l'adaptation académique. Dans cette idée, nous pourrions même dépasser la simple distinction de Gerdes et Mallinckrodt (1994) et nous concentrer sur les travaux plus récents de Trautwein et Bosse (2016) présentés en premier chapitre. Ces dernières présentaient une taxonomie des exigences critiques pour les étudiants de première année (Trautwein & Bosse, 2016). L'analyse et l'étude de l'atteinte de ces différentes exigences transversales pourraient donc permettre une compréhension très fine des différentes épreuves que l'étudiant doit affronter lors de cette première année à l'université.

## **9. Que retenir ?**

En conclusion, ce travail de thèse montre qu'il n'existe pas une recette unique de promotion de la réussite, mais que cette dernière doit être ajustée en fonction du public, du moment et du contexte dans lequel elle est mise en place. Une limite à ce travail est le caractère non cumulatif des recherches menées. En effet, cette thèse a ponctuellement dépassé plusieurs limites de la littérature en termes de contextes d'apprentissage, de publics étudiants et de temporalité de la première année. Néanmoins, ces perspectives n'ont pas été combinées. Un travail futur sera alors de mettre en place des recherches considérant ces trois dimensions conjointement dans l'analyse de la réussite.

La réflexion menée rappelle également que la réussite doit être relativisée et remise en perspective avec les autres objectifs et impératifs de l'université. En conclusion, l'angle de la réussite universitaire permet de comprendre une partie du vécu de l'étudiant, mais ce dernier n'apparaît plus suffisant pour aller plus loin dans notre compréhension fine de ce vécu. D'autres approches complémentaires basées sur la réalisation des exigences critiques de l'université pourraient alors être ajoutées à l'analyse pour atteindre l'objectif réel que sous-tend notre travail: déterminer les ingrédients et les leviers qui permettront à l'étudiant de s'ajuster et de s'épanouir dans les études qu'il a choisi d'entreprendre.



## Références bibliographiques

---



## Références bibliographiques

---

- Adeyemo, D. A. (2007). Moderating influence of emotional intelligence on the link between academic self-efficacy and achievement of university students. *Psychology and Developing Societies*, 19(2), 199-213. doi: 10.1177/097133360701900204
- Adjigbe, R., & Pluvinage, F. (2012). Strates de compétences en mathématiques. *Repères IREM*, 88, 43-72.
- Alava, S., & Romainville, M. (2001). Les pratiques d'étude, entre socialisation et cognition. *Revue française de pédagogie*, 136, 159-180.
- Albarello, L. (2012). *Apprendre à chercher* (4<sup>th</sup> ed.). Bruxelles : De Boeck.
- Allen, J., Robbins, S. B., & Sawyer, R. (2010). Can Measuring Psychosocial Factors Promote College Success? *Applied Measurement in Education*, 23(1), 1-22. doi : 10.1080/08957340903423503
- Allen, J., Robbins, S., Casillas, A., & Oh, I.-S. (2008). Third-year College Retention and Transfer: Effects of Academic Performance, Motivation, and Social Connectedness. *Research in Higher Education*, 49 (7), 647-664.
- Ames, C. (1992). *Achievement goals, motivational climate, and motivational processes*. In G.C. Roberts (Ed.) *Advances In Motivation in Sport and Exercise*. pp. 161-176. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Anderman, E. M., & Patrick, H. (2012). *Achievement Goal Theory, Conceptualization of Ability/Intelligence, and Classroom Climate* In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 173-191) : Springer US.
- Anderman, E. M., Eccles, J. S., Yoon, K. S., Roeser, R., Wigfield, A., & Blumenfeld, P. (2001). Learning to value mathematics and reading: Relations to mastery and performance-oriented instructional practices. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 76 –95.
- Anderson, M., Goodman, J., & Schlossberg, N. K. (2011). *Counseling Adults in Transition: Linking Schlossberg's Theory With Practice in a Diverse World*. Springer Publishing Company.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386.
- Arulampalam, W., Naylor, R., & Smith, J. (2004). Undergraduate medical education Factors affecting the probability of first year medical student dropout in the UK: a logistic analysis for the intake cohorts of 1980–92. *Medical Education*, 38(5), 492-503.
- Astin, A. W. (1993). *What matters in college: Four critical years revisited*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Astin, A. W. (1999). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518-529.
- Astin, W.A. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. An empirical typology of college students. *Journal of College Student Personnel*, 25, 297-308.
- Baker, R. W., & Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of counseling psychology*, 31(2), 179.
- Bandura, A. (1991). *Social cognitive theory of self-regulation*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248-287.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy : the exercise of control*. New-York: Freeman.
- Bandura, A., Lecomte, J., & Carré, P. (2003). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris: De Boeck.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Battle, J., & Pastrana, A., Jr. (2007). The Relative Importance of Race and Socioeconomic Status Among Hispanic and White Students. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 29(1), 35-49. doi: 10.1177/0739986306294783
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497–529.
- Bergman, L. R., Magnusson, D., & El-Khoury, B. M. (2003). *Studying individual development in an interindividual context: A person-oriented approach*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Berzonsky, M. D., & Kuk, L. S. (2000). Identity Status, Identity Processing Style, and the Transition to University. *Journal of Adolescent Research*, 15(1), 81-98. doi: 10.1177/0743558400151005
- Biémar, S., Philippe, M.-C., & Romainville, M. (2003). L'injonction au projet: paradoxale et infondée ? Approche longitudinale du choix d'études supérieures, *L'orientation scolaire et professionnelle*, 32, 31-51.
- Biggs, J. B. (1984). *Learning strategies, Student Motivation Patterns, and Subjectively Perceived Success*. In J. R. Kirby (Ed.), *Cognitive Strategies and Educational Performance* (pp. 111-134). New York : Academic Press.
- Biggs, J. B. (1985). The role of metalearning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Binet, A., & Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children* (E. S. Kit, Trans.). Baltimore, MD : Williams & Wilkins.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35, 61–79.
- Bodin, R., & Orange, S. (2013). *L'Université n'est pas en crise: les transformations de l'enseignement supérieur: enjeux et idées reçues*: éd. du Croquant.

- Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (2005), *Handbook of self-regulation: Theory, research and applications*. San Diego: Academic Press.
- Bong, M. (2005). Within-grade changes in Korean girls' motivation and perceptions of the learning environment across domains and achievement levels. *Journal of Educational Psychology*, 97(4), 656-672.
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40.
- Boudrenghien, G., & Frenay, M. (2011). La transition de l'enseignement secondaire vers l'enseignement supérieur : Rôle des représentations et motivations à l'égard de son projet de formation. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 40 (2).
- Boudrenghien, G., Frenay, M., & Bourgeois, E. (in press). *La transition de l'enseignement secondaire vers l'enseignement supérieur* [Transition from high school to college]. In S. Neuville, M. Frenay, B. Noël & V. Wertz (Eds.), *Persévérer et réussir à l'Université* [Persistence and Performance at University]. Louvain-la-Neuve: Presses Universitaires de Louvain.
- Bourdieu, P. (2006). Le capital social. Notes provisoires Le capital social (pp. 29-34): *La Découverte*.
- Bowman, N. A., & Denson, N. (2014). A missing piece of the departure puzzle: Student-institution fit and intent to persist. *Research in Higher Education*, 55(2), 123-142.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Braxton, J. M. (2000). *Reworking the student departure puzzle*. Vanderbilt University Press.
- Breckenridge, J. N. (2000). Validating cluster analysis: Consistent replication and symmetry. *Multivariate Behavioral Research*, 35(2), 261-285. doi: 10.1207/s15327906mbr3502\_5
- Bressoux, P. (2010). *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales* [Statistical modeling applied to social sciences](2nd ed.). Bruxelles : Deboeck.
- Briggs, A. R. J., Clark, J., & Hall, I. (2012). Building bridges: understanding student transition to university. *Quality in Higher Education*, 18(1), 3-21.
- Brouwer, J., Jansen, E., Hofman, A., & Flache, A. (2016). Early tracking or finally leaving? Determinants of early study success in first-year university students. *Research in Post-Compulsory Education*, 21(4), 376-393.
- Brown, S. D., Tramayne, S., Hoxha, D., Telander, K., Fan, X., & Lent, R. W. (2008). Social cognitive predictors of college students' academic performance and persistence: A meta-analytic path analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 72(3), 298-308.
- Bruinsma, M. (2004). Motivation, cognitive processing and achievement in higher education. *Learning and Instruction*, 14(6), 549-568.
- Burger, J. M., Messian, N., Patel, S., del Prado, A., & Anderson, C. (2004). *What a coincidence! The effects of incidental similarity on compliance*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(1), 35-43.

- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J., & Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Differences*, 29(6), 1057-1068. doi: 10.1016/s0191-8869(99)00253-6
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.
- Cabrera, A. F., Nora, A., & Castaneda, M. B. (1993). College persistence: Structural equations modeling test of an integrated model of student retention. *The Journal of Higher Education*, 64(2), 123-139.
- Caldas, S. J., & Bankston, C., III. (1997). Effect of school population socioeconomic status on individual academic achievement. *Journal of Educational Research*, 90(5), 269-277.
- Carver, C.S., & Scheier, M.F. (1998). *On the self-regulation of behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chemers, M. M., Hu, L.-t., & Garcia, B. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64.
- Chickering, A. W., Reisser, L. (1993). *Education and Identity* (2 ed.). San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of educational psychology*, 93(1), 43.
- Clifton, R. A., Perry, R. P., Roberts, L. W., & Peter, T. (2008). Gender, psychological dispositions, and the academic achievement of college students. *Research in Higher Education*, 49(8), 684-703.
- Cohen, G. L., Garcia, J., Apfel, N., & Master, A. (2006). Reducing the racial achievement gap: A social-psychological intervention. *Science*, 313(5791), 1307-1310.
- Cohen, G. L., Garcia, J., Purdie-Vaughns, V., Apfel, N., & Brzustoski, P. (2009). Recursive processes in self-affirmation: Intervening to close the minority achievement gap, *Science*, 324, 400-403.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). *Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes*. In M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Self-processes and development* (Vol. 23, pp. 43 – 77). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Corff, Y. L., & Gingras, M. (2011). L'Inventaire des préoccupations de carrière: une mesure de l'adaptabilité à la carrière. *L'orientation scolaire et professionnelle*, (40/1).
- Corneille, O. (2010). *Nos préférences sous influences: Déterminants psychologiques de nos préférences et choix* (Vol. 2). Editions Mardaga.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). « Four Ways Five Factors Are Basic. » *Personality and Individual Differences* 13(6) : 653-665.

- Coulon, A. (2008). *Métier d'étudiant*. Presses de l'UFBA, Salvador de Bahia.
- Crahay, M. (2003). *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?* (2e éd. rev. et augm.). Bruxelles : De Boeck.
- Credé, M., & Niehorster, S. (2012). Adjustment to college as measured by the student adaptation to college questionnaire: a quantitative review of its structure and relationships with correlates and consequences. *Educational Psychology Review*, 24(1), 133-165.
- Credé, M., Roch, S. G., & Kieszczynka, U. M. (2010). Class attendance in college: A meta analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272-295. doi: 10.3102/0034654310362998
- Credé, M., Roch, S. G., & Kieszczynka, U. M. (2010). Class attendance in college: A meta-analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272-295.
- Crider, C., Calder, C. R., Bunting, K. L., & Forwell, S. (2015). An integrative review of occupational science and theoretical literature exploring transition. *Journal of Occupational Science*, 22(3), 304-319.
- Cutrona, C. E., Cole, V., Colangelo, N., Assouline, S. G., & Russell, D. W. (1994). Perceived parental social support and academic achievement: An attachment theory perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 369-378.
- DaDeppo, L. M. W. (2009). Integration factors related to the academic success and intent to persist of college students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24(3), 122-131.
- Daniels, L. M., Haynes, T. L., Stupnisky, R. H., Perry, R. P., Newall, N. E., & Pekrun, R. (2008). Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 584-608. doi: 10.1016/j.cedpsych.2007.08.002
- Danvers F. (2009). *S'orienter dans la vie : une valeur suprême ? Essai d'anthropologie de la formation*. Dictionnaire de sciences humaines. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion.
- Darnon, C., & Butera, F. (2007). Learning or succeeding? Conflict regulation with mastery or performance goals. *Swiss Journal of Psychology/Schweizerische Zeitschrift für Psychologie/Revue Suisse de Psychologie*, 66(3), 145-152. doi:10.1024/1421-0185.66.3.145
- de Brabander, C. J., & Martens, R. L. (2014). Towards a unified theory of task-specific motivation. *Educational Research Review*, 11, 27-44.
- De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2013). Chicken or the egg: Longitudinal analysis of the causal dilemma between goal orientation, self-regulation and cognitive processing strategies in higher education. *Studies in Educational Evaluation*, 39(1), 4-13. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.stueduc.2012.10.003
- De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2013). *Learning processes in higher education: Providing new insights into the effects of motivation and cognition on specific and*

- global measures of achievement*. In D. Gijbels, V. Donche, J. T. E. Richardson, & J. D. Vermunt (Eds.), *Learning Patterns in Higher Education: Dimensions and research perspectives*: Taylor & Francis.
- De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2016). Transition from high school to university: a person-centered approach to academic achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 1-21. doi:10.1007/s10212-016-0298-5
- De Clercq, M., Galand, B., Dupont, S., & Frenay, M. (2013). Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 641-662. doi: 10.1007/s10212-012-0133-6
- De Clercq, M., Roland, N., Dupont, S., Parmentier, P., & Frenay, M. (2014). De la persévérance à la réussite universitaire : réflexion critique et définition de ces concepts en contexte belge francophone. *Les Cahiers de recherche du Girsef*, 98, 1-26.
- De Mol, J., & Buysse, A. (2008). The phenomenology of children's influence on parents. *Journal of Family Therapy*, 30(2), 163-193. doi:10.1111/j.1467-6427.2008.00424.x
- De Raad, B., & Schouwenburg, H. C. (1996). Personality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, 10, 303-336.
- DeBerard, M. S., Spielmans, G. I. & Julka, D. C. (2004). Predictors of academic achievement and retention among college freshmen: a longitudinal study. *College Student Journal*, 38(1), 66-80.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York : Plenum.
- Deci, E.-L., & Ryan, R.-M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Décret de la Fédération Wallonie-Bruxelles du 7 novembre 2013 modifiant le décret du 31 mars 2004 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études (2013). En ligne <http://www.gallilex.cfwb.be>.
- Dennis, J. M., Phinney, J. S., & Chuateco, L. I. (2005). The Role of Motivation, Parental Support, and Peer Support in the Academic Success of Ethnic Minority First-Generation College Students. *Journal of College Student Development*, 46(3), 223-236. doi:10.1037/0033-295x.98.2.224
- Devos, C., Boudrenghien, G., Van der Linden, N., Azzi, A., Frenay, M., Galand, B., & Klein, O (2016). Doctoral students' experiences leading to completion or attrition: a matter of sense, progress and distress. *European Journal of Psychology of Education*, 1-17.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston : D.C Health (Original work published 1909).
- Díaz, R. J., Glass, C. R., Arnkoff, D. B., & Tanofsky-Kraff, M. (2001). Cognition, anxiety, and prediction of performance in 1st-year law students. *Journal of Educational Psychology*, 93(2), 420-429.
- Diseth, Å. (2011). Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 21(2), 191-195. doi: 10.1016/j.lindif.2011.01.003

- Diseth, Å., Pallesen, S., Brunborg, G., & Larsen, S. (2010). Academic achievement among first semester undergraduate psychology students: the role of course experience, effort, motives and learning strategies. *Higher Education*, 59 (3), 335-352. doi : 10.1007/s10734-009-9251-8
- Dochy, F. (2001). A new assessment era: different needs, new challenges. *Learning and Instruction*, 10, 11-20.
- Dochy, F. J. R. C., Segers, M., & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co-assessment in higher education: A review. *Studies in Higher education*, 24(3), 331-350.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13, 533-568.
- Dollinger, S. J., Matyja, A. M., & Huber, J. L. (2008). Which factors best account for academic success: Those which college students can control or those they cannot? *Journal of Research in Personality*, 42(4), 872-885.
- Donche, V., Coertjens, L., & Van Petegem, P. (2010). Learning pattern development throughout higher education: A longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 20(3), 256-259. doi:DOI 10.1016/j.lindif.2010.02.002
- Donche, V., De Maeyer, S., & Van Petegem, P. (2007). *Teachers' conceptions of learning and teaching and their effect on student learning*. Education-line. <http://hdl.handle.net/10067/655210151162165141>
- Droesbeke J.J., Hecquet I. & Wattelaer C. (2001). *La population étudiante : description, évolution, perspectives* [The student population : description, development, prospects]. Bruxelles : Editions de l'Université de Bruxelles & Editions Ellipses.
- Droesbeke, J.-J., Lecrenier, C., Tabutin, D., & Vermandele, C. (2008). *Réussite ou échec à l'université : trajectoire des étudiants en Belgique francophone*. Paris : Ellipses.
- Dumais, S. A. (2005). Accumulating adversity and advantage on the path to postsecondary education: An application of a person-centered approach. *Social Science Research*, 34(2), 304-332. doi: 10.1016/j.ssresearch.2004.04.001
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., . . . Brooks-Gunn, J. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental psychology*, 43(6), 1428.
- Dupeyrat, C., & Mariné, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*, 30(1), 43-59. doi : 10.1016/j.cedpsych.2004.01.007
- Dupeyrat, C., Escribe, C., & Mariné, C. (2006). *Buts d'accomplissement et qualité de l'engagement dans l'apprentissage : le coût de la compétition*. In B. Galand, & E. Bourgeois (Eds), (Se) motiver à apprendre (Chap. 5, pp. 64-74). Paris : PUF.
- Dupont, S. (2013). *Si près du but: facteurs et processus liés au dépôt différé du mémoire de fin d'études* (Doctoral dissertation, Thèse de doctorat présentée en vue de l'obtention du titre de docteur en sociologie (accessible sur: <http://hdl.handle.net/2078.1/128716>)).

- Dupont, S., De Clercq, M., & Galand, B. (2016). Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur: revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation. *Revue française de pédagogie*(2), 105-136.
- Dupuy, R., & Le Blanc, A. (2001). Enjeux axiologiques et activités de personnalisation dans les transitions professionnelles. *Connexions*, (2), 61-79.
- Duru-Bellat, M. (2002). *Les inégalités sociales à l'école. Genèse et mythes*. Paris : Presses universitaires de France.
- Duru-Bellat, M. (2006). *L'inflation scolaire: les désillusions de la méritocratie*. Editions du Seuil, République des Idées.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Eccles, J. S. (1983). *Expectancies, values, and academic behavior*. In J. T. Spencer (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp.75-146). San Francisco : W. H. Freeman.
- Eccles, J. S. (2005). *Subjective task value and the Eccles et al. model of achievement-related choices*. In C. S. Dweck & A. J. Elliot (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (pp. 105-121). New York, NY, US : Guilford Publications, Inc.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Ecclestone, K. (2010). *Lost and found in transition*. Researching transitions in lifelong learning, 1-27.
- Ecclestone, K., Biesta, G., & Hughes, M. (2010). *Transitions and learning through the lifecourse*. Routledge.
- Elder, G. H. (1994). Time, Human Agency, and Social Change: Perspectives on the Life Course. *Social Psychology Quarterly*, 57(1), 4-15. doi:10.2307/2786971
- Elder, G. H. (1998). The Life Course as Developmental Theory. *Child Development*, 69(1), 1-12. doi:10.2307/1132065
- Elffers, L. (2016). *Higher Education as a Multidimensional Learning Environment*. Sig-4 EARLI Conference. Amsterdam.
- Elias, S. M., & MacDonald, S. (2007). Using past performance, proxy efficacy, and academic self-efficacy to predict college performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 37(11), 2518-2531.
- Elkaïm, M., & Hacker, A. L. (1995). *Panorama des thérapies familiales*. Editions du Seuil.Paris.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (2005). Goals : An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Entreprise des Technologies Nouvelles de l'Information et de la Communication (ETNIC)* (2011). Les indicateurs de l'enseignement. Bruxelles : Jean-Pierre Hubin.

- Entreprise des Technologies Nouvelles de l'Information et de la Communication (ETNIC)* (2015). Les indicateurs de l'enseignement. Bruxelles : Jean-Pierre Hubin.
- Etcheverry, E., R. Clifton, and L. Roberts (2001). Social Capital and Educational Attainment: A Study of Undergraduates in a Faculty of Education. *Alberta Journal of Educational Research*, 47(1), pp. 24-39.
- Eurydice (2014). *Modernisation of Higher Education in Europe: Access, Retention and Employability*. Brussels, European Commission.
- Fall, A., & Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, self-perceptions, school engagement, and student dropout. *Journal of Adolescence*, 35, 787-798. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.11.004>
- Farsides, T., & Woodfield, R. (2007). Individual and gender differences in “good” and “first-class” undergraduate degree performance. *British Journal of Psychology*, 98, 467-483
- Fass, M. E., & Tubman, J. G. (2002). The Influence of Parental and Peer Attachment on College Students' Academic Achievement. *Psychology in the Schools*, 39(5), 561.
- Feldman, K. A. 2007. *Identifying exemplary teachers and teaching: Evidence from student ratings*. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.). *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based approach* : 93-129.
- Feldman, K.A. (1989). The association between student ratings of specific instructional dimensions and student achievement: Refining and extending the synthesis of data from multisection validity studies. *Research in Higher Education*, 30: 583-645.
- Fenollar, P., Romajñ, S., & Cuestas, P. J. (2007). University students' academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77(4), 873-891.
- Finn, J. D. (1993). *School engagement and students at risk*. Washington, DC : National Center for Education Statistics.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221-234. doi: 10.1037/0022-0663.84.4.553
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M., & Voelkl, K. E. (1995). Disruptive and inattentive-withdrawn behavior and achievement among fourth graders. *Elementary School Journal*, 95, 421-454.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. doi:<http://dx.doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Galand B., Raucant B., Frenay M. (2010). Engineering students' self-regulation, study strategies, and motivational beliefs in traditional and problem-based curricula, *International Journal of Engineering Education*, 26(3), 1-12.
- Galand, B. (2004). Le rôle du contexte scolaire et de la démotivation dans l'absentéisme des élèves [The role of school context and disengagement in student absenteeism]. *Revue des sciences de l'éducation*, 30, 125-142.

- Galand, B., & Frenay M. (2005), *L'approche par problèmes et par projets dans l'enseignement supérieur : Impact, enjeux et défis*, Louvain-la-Neuve, Presses Universitaires de Louvain.
- Galand, B., & Philippot, P. (2002). Style motivationnel des élèves du secondaire: Développement d'un instrument de mesure et relations avec d'autres variables pédagogiques [Achievement goals orientation in middle school: Validation of a scale for French-speaking students and its relationships with other motivational variables]. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 34(4), 261-275.
- Galand, B., & Philippot, P. (2005). L'école telle qu'ils la voient : Validation d'une mesure des perceptions du contexte scolaire par les élèves du secondaire [School as they see it: Validation of a measure of perceived goal structures and teachers-students relationships for secondary school students]. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 37, 138-154.
- Galand, B., & Vanlede, M. (2004). Le sentiment d'efficacité personnelle dans la formation: Quel rôle joue-t-il ? D'où vient-il? Comment intervenir ? [Self-efficacy beliefs in education: What role do they play? Where do they come from? How to intervene?] *Savoirs*, Hors-série « Autour de l'oeuvre d'Albert Bandura », 91-116.
- Galand, B., Bourgeois, E. & Frenay, M. (2003, April). *Instructional and Motivational Influences on Deep Learning: Contrasting Theoretical Models in Higher Education*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, USA.
- Galand, B., Neuville, S., & Frenay, M. (2005). L'échec à l'université en Communauté française de Belgique: comprendre pour mieux prévenir [Failure at university in the French speaking Community of Belgium]. *Cahiers de recherche en éducation et formation*, 39, 5-17.
- Galdiolo, S., Nils, F., & Vertongen, G. (2012). Influences indirectes de l'origine sociale sur la réussite académique à l'Université. *L'orientation scolaire et professionnelle*, (41/1).
- Gale, T., & Parker, S. (2014). Navigating change: a typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education*, 39(5), 734-753. doi:10.1080/03075079.2012.721351
- Garcia, S. (2010). Déscolarisation universitaire et rationalités étudiantes. *Actes de la recherche en sciences sociales*, (3), 48-57.
- Gati, I., Krausz, M., & Osipow, S. H. (1996). A taxonomy of difficulties in career decision making. *Journal of counseling psychology*, 43(4), 510.
- Germeijs, V., & Verschueren, K. (2006). High School Students' Career Decision-Making Process: Development and Validation of the Study Choice Task Inventory. *Journal of Career Assessment*, 14(4), 449-471. doi: 10.1037/0022-0167.36.2.196.
- Germeijs, V., & Verschueren, K. (2007). High school students' career decision-making process: Consequences for choice implementation in higher education. *Journal of Vocational Behavior*, 70(2), 223-241. doi: 10.1016/j.jvb.2006.10.004
- Germeijs, V., Luyckx, K., Notelaers, G., Goossens, L., & Verschueren, K. (2012). Choosing a major in higher education: Profiles of students' decision-making process.

- Contemporary Educational Psychology*, 37(3), 229-239.  
doi:10.1016/j.cedpsych.2011.12.002
- Gion, L. A., Diehl, D. C., & McDonald, D. (2011). *Triangulation: Establishing the Validity of Qualitative Studies*. In T. R. FCS6014 (Ed.). Gainesville, FL: University of Florida Press.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29(4), 462-482.
- Greenwood, P., & Nikulin, M. (1996). *A Guide to Chi-Squared Testing* (Wiley Series in Probability and Statistics): Wiley.
- Hackett, G., Betz, N. E., Casas, J. M., & Rocha-Singh, I. A. (1992). Gender, ethnicity, and social cognitive factors predicting the academic achievement of students in engineering. *Journal of Counseling Psychology*, 39(4), 527-538. doi: 10.1037/0022-0167.39.4.527
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., & Elliot, A. J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562-575. doi : 10.1037/0022-0663.94.3.562
- Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Pintrich, P.R., Elliot, A.J., & Thrash, T.M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 94, 638-645.
- Harris, M. (2014). *I'm not supposed to be here: The unsettling transition to Higher Education*. In 17th International FYHE Conference 2014.
- Harris, M., Myhill, M. E., & Walker, J. H. (2012). A promising career? The thriving transition cycle. *International Journal of Sports Science*, 2(3), 16-23.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Brookes.
- Harter, S., (1978). Effectance motivation reconsidered. Toward a developmental model, *Human Development*, 21, 1978, pp.34-64.
- Hausmann, L., Ye, F., Schofield, J., & Woods, R. (2009). Sense of belonging and persistence in white and african american first-year students. *Research in Higher Education*, 50(7), 649-669.
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112, 64-105.
- Hayenga, A. O., & Corpus, J. H. (2010). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation and Emotion*, 34(4), 371-383. doi: 10.1007/s11031-010-9181-x
- Heikkilä, A., Niemivirta, M., Nieminen, J., & Lonka, K. (2011). Interrelations among university students' approaches to learning, regulation of learning, and cognitive and attributional strategies: a person oriented approach. *Higher Education*, 61(5), 513-529. doi: 10.1007/s10734-010-9346-2

- Hernandez, I., & Preston, J. L. (2013). Disfluency disrupts the confirmation bias. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(1), 178-182.
- Higgins, E. T., & Kruglanski, A. (2000). *Motivational science: The nature and functions of wanting*. In E. T. Higgins & A. Kruglanski (Eds.), *Motivational science: Social and personality perspectives* (pp. 1–20). Philadelphia: Psychology Press
- Higgins, E. T., & Rholes, W. S. (1978). “Saying is believing”: Effects of message modification on memory and liking for the person described. *Journal of Experimental Social Psychology*, 14(4), 363-378.
- Hofer, B. K. & Yu, S. L. (2003) ‘Teaching Self-regulated Learning Through a “Learning to Learn” Course’, *Teaching of Psychology*, 30(1): 30–3.
- Hohn, R. L., & Frey, B. (2002). *Heuristic training and performance in elementary mathematical problem solving*. *The Journal of Educational Research*, 95(6), 374-380.
- Hospel, V., Galand, B., & Janosz, M. (2016). Multidimensionality of behavioural engagement: Empirical support and implications. *International Journal of Educational Research*, 77, 37-49.
- Hovdhaugen, E., & Wollscheid, S. (2016). *Cross-national metrics of tertiary completion rates*. Sig-4 EARLI Conference. Amsterdam.
- Hulleman, C. S., Schrager, S. M., Bodmann, S. M., & Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with similar labels? *Psychological Bulletin*, 136(3), 422-449. doi : 10.1037//0022-0663.80.3.260.
- Hulleman, C.S., Godes, O., Hendricks, G.L., & Harackiewicz, J.M. (2010). Enhancing interest and performance with a utility value intervention. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 880–895
- Hurtado, S., Carter, D. F., & Spuler, A. (1996). Latino student transition to college: assessing difficulties and factors in successful college adjustment. *Research in Higher Education*, 37(2), 135-157.
- Husman, J., & Lens, W. (1999). The role of the future in student motivation. *Educational Psychologist*, 34(2), 113-125.
- Hutchison, E. (2005). The life course perspective: A promising approach for bridging the micro and macro worlds for social work. *Families in society: the journal of contemporary social services*, 86(1), 143-152.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D., Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Changes in children’s self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73, 509–527.
- Jacques, M. (2016), *Les transitions scolaires*. Papiers, orientations, parcours, PU Rennes, coll. « Des Sociétés », Rennes.
- Jakoubek, J., & Swenson, R. R. (1993). Differences in Use of Learning-Strategies and Relation to Grades among Undergraduate Students. *Psychological Reports*, 73(3), 787-793.

- Jansen, E. P. (2004). The influence of the curriculum organization on study progress in higher education. *Higher education*, 47(4), 411-435.
- Jansen, E. P. W. A., & Bruinsma, M. (2005). Explaining Achievement in Higher Education. *Educational Research & Evaluation*, 11(3), 235-252. doi: 10.1080/13 803 610 500 101 173
- Jansen, E. P., & Van der Meer, J. (2012). Ready for university? A cross-national study of students' perceived preparedness for university. *The Australian Educational Researcher*, 39(1), 1-16.
- Jansen, E., André, S., & Suhre, C. (2013). Readiness and expectations questionnaire: a cross-cultural measurement instrument for first-year university students. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 25(2), 115-130.
- Jenert, T., Brahm, T., Gommers, L., & Kühner, P. (2016) *A typology of student's enculturation during the first year at the University*. Sig-4 EARLI Conference, Amsterdam.
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773. doi:10.1080/03075079.2011.598505
- Karabenick, S. A. (2004). Perceived achievement goal structure and college student help seeking. *Journal of educational psychology*, 96(3), 569.
- Kember, D., & Gow, L. (1994). Orientations to teaching and their effect on the quality of student learning. *The Journal of Higher Education*, 65(1), 58-74.
- Kennett, D., Young, A. M., & Catanzaro, M. (2009). Variables contributing to academic success in an intermediate statistics course: The importance of learned resourcefulness. *Educational Psychology*, 29(7), 815-830. doi: 10.1080/01443410903305401
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational psychologist*, 41(2), 75-86.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (Third ed.). New York.
- Knesting-Lund, K. (2013). Teachers' perceptions of high school dropout and their role in dropout prevention : an initial investigation. *Journal Of Studies In Education*, 3(4), 57-69. doi : 10.5269/jse.v3i4.4281
- Kottman, A., & Jongbloed, B. (2016). *National policies in detail: Performance-based funding and support for study choice*.
- Kovač, V. B. (2015). *Transition: A conceptual analysis and integrative model*. Transitions in the field of special education: Theoretical perspectives and implications for practice, 19.
- Kralik, D., Visentin, K., & Van Loon, A. (2006). Transition: a literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 55(3), 320-329. doi:10.1111/j.1365-2648.2006.03899.x
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H., & Whitt, E. J. (2011). *Student success in college: Creating conditions that matter*: John Wiley & Sons.

- Kuncel, N. R., Credé, M., & Thomas, L. L. (2005). The Validity of Self-Reported Grade Point Averages, Class Ranks, and Test Scores: A Meta-Analysis and Review of the Literature. *Review of Educational Research*, 75(1), 63-82.
- Lam S., Wong B. R., Yang H., Liu Y (2012). *Understanding Student Engagement with a Contextual Model*. In Handbook of Research on Student Engagement. Ed. Sandra Christenson. New York: Springer, 2012. Pp.403-419.
- Larose, S., Soucy, N., Bernier, A., & Roy, R. (1996). Exploration des qualités psychométriques de la version française du Student Adaptation to College Questionnaire. *Mesure et évaluation en éducation*, 19(1), 69-94.
- Larose, S., Robertson, D. U., Roy, R., & Legault, F. (1998). Nonintellectual learning factors as determinants for success in college. *Research in Higher Education*, 39(3), 275-297.
- Laveault, D., & Grégoire, J. (2014). *Introduction aux théories des tests: en psychologie et en sciences de l'éducation*. De Boeck Supérieur.
- Leclerc-Olive, M., 2002, « Temporalités biographiques : lignes et noeuds », *Temporaliste*, 44, p. 33-41.
- Leclercq, D., & Parmentier, P. (2011). Qu'est-ce que la réussite à l'université d'un étudiant?. *Recherches et actions en faveur de la réussite universitaire*. Vingt ans de collaboration dans la Commission "réussite" du Conseil interuniversitaire de la Communauté française. Bruxelles: CIUF., 6-9.
- Lee, V. E., & Burkam, D. T. (2003). Dropping out of high school: The role of school organization and structure. *American Educational Research Journal*, 40(2), 353-393.
- Lekholm, A. K., & Cliffordson, C. (2008). Discrepancies between school grades and test scores at individual and school level: effects of gender and family background. *Educational Research & Evaluation*, 14(2), 181-199. doi: 10.1080/13 803 610 801 956 663
- Lens, W. (1993). La signification motivationnelle de la perspective future [Motivational meaning of future perspective]. *Revue québécoise de psychologie*, 13(1), 69-84.
- Lens, W., Simons, J., & Dewitte, S. (2002). *From duty to desire: The role of students' future time perspective and instrumentality perceptions for study motivation and self-regulation*. In F. Pajares & T. Urda, Adolescence and education. Vol. 2. Academic motivation of adolescents. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Leung, D., & Kember, D. (2003). The relationship between approaches to learning and reflection upon practice. *Educational Psychology*, 23, 61-71.
- Linnehan, F., Weer, C. H., & Stonely, P. (2011). High school guidance counselor recommendations: The role of student race, socioeconomic status, and academic performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 41(3), 536-558.
- Lizzio, A., Wilson, K., & Hadaway, V. (2007). University students' perceptions of a fair learning environment: A social justice perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32(2), 195-213. doi:10.1080/02602930600801969

- Lizzio, A., Wilson, K., & Simons, R. (2002). University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education, 27*, 27-52.
- Magnusson, D. (1999). On the individual: A person-oriented approach to developmental research. *European Psychologist, 4*(4), 205-218. doi: 10.1037/0003-066x.54.7.462
- Mannan, M. A. (2001). An assessment of the academic and social integration perceived by the students in the University of Papua New Guinea. *Higher Education, 41*, 283-298.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal, 37*, 153-184.
- Marsh, H. W., Craven, R. G., Hinkley, J. W., & Debus, R. L. (2003). Evaluation of the Big-Two-Factor Theory of academic motivation orientations: An evaluation of jingle-jangle fallacies. *Multivariate Behavioral Research, 38*(2), 189-224. doi: 10.1207/s15327906mbr3802\_3
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Nagengast, B., Trautwein, U., Morin, A. J., Abduljabbar, A. S., & Köller, O. (2012). Classroom climate and contextual effects: Conceptual and methodological issues in the evaluation of group-level effects. *Educational Psychologist, 47*(2), 106-124.
- Marsh, H.W. (1987). Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research. *International Journal of Educational Research, 11*: 253-388.
- Marton, F. (1988). *Describing and improving learning*. In R. R. Scmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 54-82). New York: Plenum.
- Marton, F., & Säljö, R. (1997). *Approaches to learning*. In F. Marton, D. J. Hounsell, & N. J. Entwistle (Eds.), *The Experience of Learning* (2nd ed.). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Masui, C., & de Corte, E. (2005). Learning to reflect and to attribute constructively as basic components of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology, 75*(3), 351-372. doi:10.1348/000709905x25030
- Mattanah, J. F., Lopez, F. G., & Govern, J. M. (2011). The contributions of Parental Attachment Bonds to College Student Development and Adjustment: A Meta-Analytic Review. *Journal of Counseling Psychology, 58*, 565-596.
- McLellan, E., MacQueen, K. M., & Neidig, J. L. (2003). Beyond the qualitative interview: Data preparation and transcription. *Field methods, 15*(1), 63-84.
- Meece, J. L., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Reviews Psychology, 57*, 487-503.
- Meijer, J., Veenman, M. V., & van Hout-Wolters, B. H. (2006). Metacognitive activities in text-studying and problem-solving: Development of a taxonomy. *Educational Research and Evaluation, 12*(3), 209-237.

- Mercken, L., Steglich, C., Sinclair, P., Holliday, J., & Moore, L. (2012). A longitudinal social network analysis of peer influence, peer selection, and smoking behavior among adolescents in British schools. *Health Psychology, 31*(4), 450.
- Michaut, C. (2012). Réussite, échec et abandon des études dans l'enseignement supérieur français: quarante ans de recherche. *Perspectives en éducation et formation, 53-68*.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2013). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Los Angeles: Sage.
- Milfont, T. L., & Fischer, R. (2015). Testing measurement invariance across groups: Applications in cross-cultural research. *International Journal of psychological research, 3*(1), 111-130.
- Miller, R. B., & Brickman, S. J. (2004). A Model of Future-Oriented Motivation and Self-Regulation. *Educational Psychology Review, 16*(1), 9-33.
- Millet, M. (2003). *Les étudiants et le travail universitaire [Students and academic work ]*. Lyon : Presses universitaires de Lyon.
- Millet, M. (2012). *L'«échec» des étudiants de premiers cycles dans l'enseignement supérieur en France. retours sur une notion ambiguë et descriptions empiriques*. In Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur (pp. 69-88). De Boeck Supérieur.
- Mills, C. (2008). Reproduction and Transformation of Inequalities in Schooling: The Transformative Potential of the Theoretical Constructs of Bourdieu. *British Journal of Sociology of Education, 29*(1), 79-89.
- Ministère de la communauté Française (2013). Décret du 7 novembre 2013 définissant le <paysage> de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études. Moniteur Belge.
- Minnaert, A., & Janssen, P. J. (1999). The additive effect of regulatory activities on top of intelligence in relation to academic performance in higher education. *Learning and Instruction, 9*(1), 77-91. doi: 10.1016/s0959-4752(98)00019-x
- Moos, R. H., & Schaefer, J. A. (1986). *Life Transitions and Crises*. In R. H. Moos (Ed.), *Coping with Life Crises: An Integrated Approach* (pp. 3-28). Boston, MA: Springer US.
- Morrow, J., & Ackermann, M. (2012). Intention to persist and retention of first-year students: The importance of motivation and sense of belonging. *College Student Journal, 46*(3), 483-491.
- Multon, K. D., Brown, S. D., & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology, 38*(1), 30-38. doi:10.1037/0022-0167.38.1.30
- Napper, L., Harris, P. R., & Epton, T. (2009). Developing and testing a self-affirmation manipulation. *Self and Identity, 8*(1), 45-62.
- Neuville, S., Frenay, M., & Bourgeois, E. (2007). Task value, self-efficacy and goal orientations : impact on self-regulated learning, choice and performance among university students. *Psychologica Belgica, 47*(1-2), 95-117.

- Neuville, S., Frenay, M., Noël, B., & Wertz, V. (2013). *La persévérance et la réussite dans l'enseignement supérieur*. In S. Neuville, M. Frenay, B. Noël, & V. Wertz (Eds.), *Persévérer et réussir à l'université* (pp. 107-134). Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Neuville, S., Frenay, M., Schmitz, J., Boudrenghien, G., Noël, B., & Wertz, V. (2007). Tinto's theoretical perspective and expectancy-value paradigm: A confrontation to explain freshmen's academic achievement. *Psychologica Belgica*, 47(1), 31-50.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346. doi : 10.1037/0033-295x.91.3.328
- Nicholson, N. (1984). A theory of work role transitions. *Administrative science quarterly*, 172-191.
- Nicholson, N. (1990). *The Transition Cycle: causes, Outcomes, Processes and forms. Chapter 6* in Fisher, S. & Cooper, C. (1990). *On the Move: The Psychology of Change and Transition*. Chichester, England: John Wiley and Sons.
- Nicholson, N., & West, M. (1989). *Transitions, work histories, and careers*. In M. B. Arthur, D. T. Hall, & D. Lawrence (Eds.), *Handbook of career theory* (pp. 181- 201): Cambridge university press.
- Nicholson, N., & West, M. (1994). *Transitions, work histories, and careers*. *Handbook of career theory*, 181, 201.
- Nicol, D. (2009). Assessment for learner self-regulation: enhancing achievement in the first year using learning technologies. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(3), 335-352.
- Nils, F., & Lambert, J. P. (2011). Quelle est l'ampleur de l'échec en première année à l'université? Tout est-il joué d'avance. *Recherches et actions en faveur de la réussite en première année universitaire. Vingt ans de collaboration dans la Commission «Réussite» du Conseil interuniversitaire de la Communauté française de Belgique*, 10-13.
- Norris, S., & Ennis, R. (1989). *Evaluating critical thinking*. Pacific Grove, CA: Critical Thinking Press and Software.
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational research*, 41(3), 198-215.
- Núñez, J. C., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Cerezo, R., & Valle, A. (2015). Teachers' feedback on homework, homework-related behaviors, and academic achievement. *the Journal of Educational research*, 108(3), 204-216.
- O'Connor, M., & Paunonen, S. (2007). Big Five personality predictors of post secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43, 99-990.
- OECD. (2012). *PISA 2012 results: what students know and can do?*.
- OECD. (2013). *Education at a glance 2013: OECD indicators*. Retrieved from <http://www.oecd.org/dataoecd/61/2/48631582.pdf>.

- Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE). (1993). *Regard sur l'éducation, les indicateurs de l'OCDE*. Paris.
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE). (2010). *Regard sur l'éducation, les indicateurs de l'OCDE*. Paris.
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE). (2013). *Regard sur l'éducation, les indicateurs de l'OCDE*. Paris.
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (1995) *Research training present and future* (Paris, OECD).
- Osborne, J., Simon, S., & Collins, S. (2003). Attitudes towards science: a review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1049.
- Padgett, R. D., Goodman, K. M., Johnson, M. P., Saichaie, K., Umbach, P. D., & Pascarella, E. T. (2010). The impact of college student socialization, social class, and race on need for cognition. *New Directions for Institutional Research*, 2010(145), 99-111. doi: 10.1002/ir.324
- Palfreyman, D., & Tapper, T. (2009). *Structuring mass higher education: The role of elite institutions*. Routledge.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students : Vol. 2. A third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Patrick, H., Ryan, A. M., & Kaplan, A. (2007). Early Adolescents' Perceptions of the Classroom Social Environment, Motivational Beliefs, and Engagement. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 83.
- Paunonen, S. V., & Ashton, M. C. (2001). Big Five Predictors of Academic Achievement. *Journal of Research in Personality*, 35(1), 78-90. doi : DOI : 10.1006/jrpe.2000.2309
- Peck, S. C., & Roeser, R. W. (2003). Editors' Notes. Special Issue: Person-Centered Approaches to Studying Development in Context. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2003(101), 1-1. doi: 10.1002/cd.78
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. doi:10.1007/s10648-006-9029-9
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98, 583-597.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-106.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel A. C., Barchfeld P., & Perry, R. P. (2011). "Measuring emotions in students' learning and performance: the Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)," *Contemporary Educational Psychology*, vol. 36, no. 1, pp. 36-48.

- Perry, R. P., Hladkyj, S., Pekrun, R. H., & Pelletier, S. T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: A longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology*, 93(4), 776-789. doi : 10.1037/0022-0663.93.4.776
- Peterson, C., & Seligman, M. E. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford University Press.
- Phan, H. P. (2009). Amalgamation of future time orientation, epistemological beliefs, achievement goals and study strategies: Empirical evidence established. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 155-173.
- Phan, H.P. (2007). Examination of student learning approaches, reflective thinking, and self-efficacy beliefs at the University of the South Pacific: a path analysis. *Educational Psychology*, 27(6), 789-806.
- Phan, H.P. (2009). Exploring students' reflective thinking practice, deep processing strategies, effort, and achievement goal orientations. *Educational Psychology*, 29(3), 297-313.
- Phan, H.P., (2010). Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicothema*, 22 (2), 284e292
- Phillips, E. M. (1992). The effects of language anxiety on students' oral test performance and attitudes. *The Modern Language Journal*, 76, 14-26.
- Phinney, J. S., Dennis, J. M., & Gutierrez, D. M. (2005). College Orientation Profiles of Latino Students From Low Socioeconomic Backgrounds: A Cluster Analytic Approach. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 27(4), 387-408. doi: 10.1177/0739986305280692
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways : The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555. doi : 10.1037/0022-0663.92.3.544
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R., & Garcia, T. (1991). *Student goal orientation and self-regulation in the college classroom*. In M. Maehr & C. Ames (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes* (Vol. 7, pp. 371-402). Greenwich,
- Pirot, L., & De Ketele, J. M. (2000). L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'université. Étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées. [Student's academic commitment as achievement factor at the university]. *Revue des sciences de l'éducation*, 26(2), 367-394.
- Plassard, J. M., & Tran, T. T. N. (2009). L'analyse de la suréducation ou du déclassement: l'escroquerie scolaire enfin démasquée ou beaucoup de bruits pour rien? *Revue d'économie politique*, 119(5), 751-793.

- Poropat, A. E. (2009). « A Meta-Analysis of the Five-Factor Model of Personality and Academic Performance. » *Psychological Bulletin* 135(2): 322-338.
- Price, L. (2013). *Modelling factors for predicting student learning outcomes in higher education*. In D. Gijbels, V. Donche, J. T. E. Richardson, & J. D. Vermunt (Eds.), *Learning Patterns in Higher Education: Dimensions and research perspectives*: Taylor & Francis.
- Price, L., & Richardson, J. T. E. (2003). *Why is it difficult to improve student learning?* In C. Rust (Ed.), *11th Improving Student Learning Symposium, Improving Student Learning: Theory, Research and Scholarship*. Oxford: The Oxford Centre for Staff and Learning Development.
- Purnell, S. (2002). *Calm and composed on the surface, but paddling like hell underneath: The transition to university in New Zealand*. Paper presented at the First Year in Higher Education Conference, Christchurch.
- Rayle, A. D., Kurpius, S. E. R., & Arredondo, P. (2006). Relationship of self-beliefs, social support, and university comfort with the academic success of freshmen college women. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 8(3), 325-343.
- Reeve, J. (2012). *A Self-determination Theory Perspective on Student Engagement*. In *Handbook of Research on Student Engagement*. Ed. Sandra Christenson. New York: Springer, 2012.
- Reschly A. L., Christenson S. L. (2012). *Jingle, Jangle, and Conceptual Haziness: Evolution and Future Directions of the Engagement Construct*. In *Handbook of Research on Student Engagement*. Ed. Sandra Christenson. New York: Springer, 2012. pp 3 -19.
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of educational psychology*, 104(3), 700.
- Richardson, J. T. E. (2006). Investigating the relationship between variations in students' perceptions of their academic environment and variations in study behaviour in distance education. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 867-893
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. doi: 10.1177/0016440206200300910.1177/001644020620030092002-01523-009
- Riger, S. (1993). What's Wrong with Empowerment, *American Journal of Community Psychology*, 21, 279-292.
- Rimé, B. (2005). *Le partage social des émotions*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Rimé, B. (2009). Emotion elicits the social sharing of emotion: Theory and empirical review. *Emotion Review*, 1, 60-85.
- Robbins, S. B., Allen, J., Casillas, A., Peterson, C. H., & Le, H. (2006). Unraveling the differential effects of motivational and skills, social, and self-management measures

- from traditional predictors of college outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 598-616. doi: 10.1037/0022-0663.98.3.598
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261-288. doi:10.1037/0033-2909.130.2.261
- Robbins, S. B., Oh, I., Le, H., & Button, C. (2009). Intervention effects on college performance and retention as mediated by motivational, emotional, and social control factors: Integrated meta-analytic path analyses. *Journal of Applied Psychology*, 94, 1163-1184.
- Roeser, R. W., & Peck, S. C. (2003). Patterns and pathways of educational achievement across adolescence: a holistic-developmental perspective. *New Directions for Child and Adolescent Development* (101), 39-62. doi: 10.1002/cd.81
- Roeser, R. W., Midgley, C., & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 408-422. doi:10.1037/0022-0663.88.3.408
- Roland, N., De Clercq, M., Dupont, S., Parmentier, P., & Frenay, M. (2015). Vers une meilleure compréhension de la persévérance et de la réussite académique: analyse critique de ces concepts adaptée au contexte belge francophone. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 31 (3).
- Roland, N., Frenay, M., & Boudrenghien, G. (2016). Towards a Better Understanding of Academic Persistence among Fresh-men: A Qualitative Approach. *Journal of Education and Training Studies*, 4(12), 175-188.
- Romainville, M. (1997). Peut-on prédire la réussite d'une première année universitaire? *Revue française de pédagogie*, 81-90.
- Romainville, M. (2000). *L'échec dans l'université de masse*. Paris: L'Harmattan.
- Romainville, M. (2005). Quelques interrogations sur l'échec à l'Université. *L'échec à l'université en Communauté française de Belgique*, 18.
- Romainville, M., & Michaut, C. (Eds.). (2012). *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur*. Bruxelles: de Boeck.
- Rubin, M. (2012). Social class differences in social integration among students in higher education: A meta-analysis and recommendations for future research. *Journal of Diversity in Higher Education*, 5(1), 22-38. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/904199149?accountid=12156>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Sackett, P. R., Kuncel, N. R., Arneson, J. J., Cooper, S. R., & Waters, S. D. (2009). Does socioeconomic status explain the relationship between admissions tests and post-secondary academic performance? *Psychological Bulletin*, 135(1), 1-22. doi: 10.1037/a0013978

- Sambell, K., McDowell, L., & Montgomery, C. (2012). *Assessment for learning in higher education*. Routledge.
- Sandler, M. E. (2000). Career Decision-Making Self-Efficacy, Perceived Stress, and an Integrated Model of Student Persistence: A Structural Model of Finances, Attitudes, Behavior, and Career Development. *Research in Higher Education*, 41(5), 537-580.
- Sarfati, F. (2013) « Peut-on décrocher de l'université ? Retour sur la construction d'un problème social », *Agora débats/jeunesses*. 63, 7-21.
- Sauvé, L., Deburme, G., Martel, V., Wright, A., & Hanca, G. (2007). Soutenir la persévérance des étudiants (sur campus et à distance) dans leur première session d'études universitaires: constats de recherche et recommandations. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 4(3), 58-72.
- Savickas, M. L. (1997). Career adaptability: An integrative construct for life-span, life-space theory. *The career development quarterly*, 45(3), 247-259.
- Savickas, M. L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J. P., Duarte, M. E., Guichard, J., ... & Bignon, C. (2010). Construire sa vie (Life designing): un paradigme pour l'orientation au 21e siècle. *L'orientation scolaire et professionnelle*, (39/1), 5-39.
- Schlossberg, N. K. (1981). A model for analyzing human adaptation to transition. *The counseling psychologist*, 9(2), 2-18.
- Schlossberg, N. K. (2005). Aider les consultants à faire face aux transitions: le cas particulier des non événements. *L'orientation scolaire et professionnelle*, (34/1), 85-101.
- Schmitz J., & Frenay, M., (2013) *La persévérance en première année à l'université*. In. Neuville, S., Frenay, M., Noël, B., & Wertz, V. (2013). *Persévérer et réussir à l'Université*. Presses universitaires de Louvain.
- Schmitz, J., Frenay, M., Neuville, S., Boudrenghien, G., Wertz, V., Noël, B., et al. (2010). Etude de trois facteurs clés pour comprendre la persévérance à l'université [Study of three key factors to understand university persistence]. *Revue française de pédagogie*, 172, 43-61.
- Schneider, M. & Yin, L. (2011). The hidden costs of community colleges. *American Institute for Research*, available at [www.air.org](http://www.air.org).
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in Education: Theory, Research and Applications* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill-Pentrice Hall.
- Seymour, E., & Hewitt, N. M. (1997). *Talking about leaving: Why undergraduates leave the sciences*. Boulder, CO: Westview Press.
- Shell, D.-F., & Husman, J. (2008). Control, motivation, affect, and strategic self-regulation in the college classroom: A multidimensional phenomenon. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 443-459.
- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2004). The role of different types of instrumentality in motivation, study strategies, and performance: Know why you learn, so you'll know what you learn! *British Journal of Educational Psychology*, 74(3), 343-360.

- Sinclair, M.F., Christenson, S.L., Lehr, C.A., & Anderson, A.R. (2003). Facilitating student engagement: Lessons learned from Check & Connect longitudinal studies. *Journal of California Association of School Psychologists*.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453. doi: 10.3102/00346543075003417
- Skinner, E. A., & Pitzer J.R. (2012). *Developmental Dynamics of Student Engagement, Coping, and Everyday Resilience*. In S.L. Christenson, A.L. Reschly, C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement*, Springer Sciences, New York, NY (2012). Pp 21-44
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69, 493-525.
- Skinner, E. A., Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: A process model of perceived control and children's engagement and achievement in school. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 22-32. doi:http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.22
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: part of a larger motivational dynamic. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765-781.
- Slotte, V., Lonka, K., & Lindblom-Ylänne, S. (2001). Study-strategy use in learning from text. Does gender make a difference? *Instructional Science*, 29, 255 – 272.
- Soria, K. M., & Stebleton, M. J. (2012). First-generation students' academic engagement and retention. *Teaching in Higher Education*, 17(6), 673-685.
- Soulié, C. (2013). Bodin Romuald & Orange Sophie. L'université n'est pas en crise. Les transformations de l'enseignement supérieur: enjeux et idées reçues. Bellecombe-en-Bauges: Éd. du Croquant, 2013, 213 p. Revue française de pédagogie. *Recherches en éducation*(184), 121-122.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133, 65-94.
- Stes, A., Min-Leliveld, M., Gijbels, D., & Van Petegem, P. (2010). *The impact of instructional development in higher education: The state-of-the-art of the research*. Educational Research Review, 5(1), 25-49. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2009.07.001
- Stoynoff, S. (1997). Factors associated with international students' academic achievement. *Journal of Instructional Psychology*, 24(1), 56.
- Strauss, L. C., & Volkwein, J. F. (2004). Predictors of student commitment at two-year and four-year institutions. *The Journal of Higher Education*, 75(2), 203-227. education: A meta-analysis and recommendations for future research. *Journal of Diversity in Higher Education*, 5(1), 22. doi:10.1037/a0026162

- Symonds, J., & Hargreaves, L. (2014). Emotional and Motivational Engagement at School Transition A Qualitative Stage-Environment Fit Study. *The Journal of Early Adolescence*, 0272431614556348.
- Système d'information sur le suivi (SISE). (2012). *Parcours et réussite aux diplômes universitaires : les indicateurs de la session de l'étudiant 2012*.
- Tabachnick B.G., & Fidell L.S., (2007) *Using multivariate statistics*. Fifth Edition. Pearson Education Inc.
- Terenzini, P., Rendon, L., Lee Upcraft, M., Millar, S., Allison, K., Gregg, P., & Jalomo, R. (1994). The transition to college: Diverse students, diverse stories. *Research in Higher Education*, 35(1), 57-73. doi: 10.1007/BF02496662
- Thomas, L. (2002). Student retention in higher education: the role of institutional habitus. *Journal of Education Policy*, 17(4), 423-442. doi:10.1080/02680930210140257
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Tinto, V. (1982). Limits of Theory and Practice in Student Attrition. *Journal of higher education*, 53, 687-700.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities. Exploring the educational character of student persistence. *Journal of higher education*, 68(6), 599-623. doi:10.1177/0016440206200300910.1177/001644020620030092002-01523-009
- Tinto, V. (2006). Research and practice of student retention: What next? *Journal of College Student Retention*, 8(1), 1-19.
- Torenbeek, M., Jansen, E., & Hofman, A. (2010). The effect of the fit between secondary and university education on first-year student achievement. *Studies in Higher Education*, 35(6), 659-675. doi:10.1080/03075070903222625
- Torenbeek, M., Jansen, E., & Hofman, A. (2011). The relationship between first-year achievement and the pedagogical-didactical fit between secondary school and university. *Educational Studies*, 37(5), 557-568.
- Torres, J. B., & Solberg, V. S. (2001). Role of self-efficacy, stress, social integration, and family support in Latino college student persistence and health. *Journal of Vocational Behavior*, 59(1), 53-63.
- Trautwein, C., & Bosse, E. (2016). The first year in higher education—critical requirements from the student perspective. *Higher Education*, 1-17. doi:10.1007/s10734-016-0098-5
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1997) Towards an understanding of individual acts of teaching and learning. *Higher Education Research and Development*, 16, 241–252.
- Upcraft, M., & Gardner, J. (1989). *A comprehensive approach to enhancing freshman success*. In M. Upcraft & J. Gardner (Eds.), *The freshman year experience: helping students to survive and succeed in college* (pp. 1-15). San Francisco Jossey-Bass.
- Updegraff, K. A., Eccles, J. S., Barber, B. L., & O'Brien, K. M. (1996). Course enrollment as self-regulatory behavior: Who takes optional high school math courses. *Learning and Individual Differences*, 8, 239– 259.

- Valle, A., Núñez, J. C., Cabanach, R. G., González-Pienda, J. A., Rodríguez, S., Rosário, P., . . . Muñoz-Cadavid, M. A. (2008). Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, 20(4), 724-731.
- Vallerand, R.-J., Fortier, M.-S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(5), 1161-1176.
- Van den Berg, M. N., & Hofman, W. H. A. (2005). Student Success in University Education: A Multi-Measurement Study of the Impact of Student and Faculty Factors on Study Progress. *Higher Education*, 50(3), 413-446.
- Van der Hulst, M., & Jansen, E. (2002). Effects of curriculum organisation on study progress in engineering studies. *Higher Education*, 43(4), 489-506.
- Van Haecht, A. (1992). *Réussite scolaire, qualité de l'enseignement et politique éducative. L'enseignement en Europe, l'enseignement en Belgique*. Bruxelles: Presses de l'Université Libre de Bruxelles, 146-155.
- Van Herpen, S., Meeuwisse, M., Hofman, W.H.A. & Severiens, S. (2015). *Types of adjustment during the transition to university*. 16th Biennial EARLI Conference for Research on Learning and Instruction 2015. Limassol, Cyprus.
- Van Herpen, S., Meeuwisse, M., Hofman, W.H.A. & Severiens, S. (2016). *Types of adjustment during the transition to university: changes in effort, self-efficacy and performance*. HEC coferece 2016. Amsterdam, The Netherlands.
- Van Nuland, H. J. C., Dusseldorp, E., Martens, R. L., & Boekaerts, M. (2010). Exploring the motivation jungle: Predicting performance on a novel task by investigating constructs from different motivation perspectives in tandem. *International Journal of Psychology*, 45(4), 250-259. doi:10.1080/00207591003774493
- Vandamme, J.-P., Superby, J. F., & Meskens, N. (2005). *Freshers' achievement: prediction methods and influent factors*. Paper presented at the Higher Education, Multi-jurisdictionality and Globalisation Conference, Mons, Belgium.
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 671-688. doi: 10.1037/a0015083
- Vermandele, C., Plaigin, C., Dupriez, V., Maroy, C., Van Campenhoudt, M., & Lafontaine, D., (2010). Profil des étudiants entamant des études universitaires et analyse des choix d'études. *Les Cahiers de recherche en éducation et formation*, 78, 1-64.
- Vermandele, C., Dupriez, V., Maroy, C., & Van Campenhoudt, M. (2012). Réussir à l'université: l'influence persistante du capital culturel de la famille. *Les Cahiers de recherche du GIRSEF*, 87.
- Vermetten, Y, Vermunt, J. and Lodewijks, J. (1999). A longitudinal perspective on learning strategies in higher education - Different viewpoints towards development', *British Journal of Educational Psychology*, 69, 221-242.
- Vermunt, J. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49(3), 205-234. doi:10.1007/s10734-004-6664-2

- Vermunt, J. D., & Vermetten, Y. J. (2004). Patterns in student learning: Relationships between learning strategies, conceptions of learning, and learning orientations. *Educational Psychology Review*, 16(4), 359–384
- Verschaffel, L., Van Dooren, W., Greer, B., & Mukhopadhyay, S. (2010). *Reconceptualising word problems as exercises in mathematical modelling*. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 31(1), 9-29.
- Vertongen, G., Nils, F., Galdiolo, S., Masson, C., Dony, M., Vieillevoye, S., & Wathelet, V. (2015). Test de l'efficacité de deux dispositifs d'aide à la réussite en première année à l'université : remédiations précoces et blocus dirigés. *Les Cahiers de recherche du Girsef*, 103, 1-26.
- Vieillevoye, S., Wathelet, V., & Romainville, M. (2012). *Maîtrise des prérequis et réussite à l'université. In Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur* (pp. 221-250). De Boeck Supérieur.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. NY: John Wiley & sons, 45.
- Walton, G. M., & Cohen, G. L. (2011). A brief social-belonging intervention improves academic and health outcomes of minority students. *Science*, 331(6023), 1447-1451.
- Ward, P. J., & Walker, J. J. (2008). The Influence of Study Methods and Knowledge Processing on Academic Success and Long-Term Recall of Anatomy Learning by First-Year Veterinary Students. *Anatomical Sciences Education*, 1(2), 68-74. doi: Doi 10.1002/Ase.12
- Wasylikiw, L. (2016). Students' perspectives on pathways to university readiness and adjustment. *Journal of Education and Training Studies*, 3(4), 28-39.
- Watzlawick, P., Beavin, J. H., Jackson, D. D., & Morche, J. (2014). *Une logique de la communication*. Seuil. Paris.
- Webster, B. J., Chan, W. S. C., Prosser, M. T., & Watkins, D. A. (2009). Undergraduates' learning experience and learning process: quantitative evidence from the East. *Higher Education*, 58(3), 375-386.
- Weiner, B. (1992). *Human motivation: Metaphors, theories, and research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Weinstein, N., Przybylski, A. K., & Ryan, R. M. (2012). The index of autonomous functioning: Development of a scale of human autonomy. *Journal of Research in Personality*, 46(4), 397-413.
- Weiss, R. S. (1998). A Taxonomy of Relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 15, 671-683. doi: doi:10.1177/0265407598155006
- Wigfield, A., & Eccles, J. (1994). Children's competence beliefs, achievement values, and general self-esteem: Change across elementary and middle school. *Journal of Early Adolescence*, 14, 104-138.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Yoon, K. S., Harold, R. D., Arbreton, A. J., Freedman-Doan, C., & Blumenfeld, P. C. (1997). Change in children's competence beliefs and subjective task values across the elementary school years: A 3-year study. *Journal of Educational Psychology*, 89, 451–469.

- Willig, C. (2013). *Introducing qualitative research in psychology*. McGraw-Hill Education (UK).
- Willingham, W. W., Pollack, J. M., & Lewis, C. (2002). Grades and test scores: Accounting for observed differences. *Journal of Educational Measurement*, 39(1), 1-37. doi: 10.1111/j.1745-3984.2002.tb01133.x
- Wolters, C. A. (2011). Regulation of motivation: Contextual and social aspects. *Teachers College Record*, 113(2), 265-283.
- Wouters, P. (1991). *Les cours d'été à l'UCL. Un dispositif de pédagogie universitaire en vue de faciliter la transition entre l'enseignement secondaire et l'université*. Mémoire de licence, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve.
- Yeager, D. S., & Walton, G. M. (2011). Social-Psychological Interventions in Education: They're Not Magic. *Review of Educational Research*, 81(2), 267-301. doi:10.3102/0034654311405999
- Young, M. R. (2005). The Motivational Effects of the Classroom Environment in Facilitating Self-Regulated Learning. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 25-40.
- Zeegers, P. (2001). Approaches to learning in science: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 115-132. doi: 10.1348/000709901158424
- Zemke, R. and S. Zemke. 1984. 30 Things we know for sure about adult learning. *Innovation Abstracts* 6, 8. Accessed August 23, 2003 at <http://www.hcc.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk/teachtip/adults-3.htm>
- Zgaga, P. (2016) *Using national policy instruments to reduce student drop out and improve completion in higher education in Europe*. Sig-4 EARLI Conference. Amsterdam
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zimmerman, B. J. (2005). *Attaining self-regulation: A social cognitive perspective*. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research and applications* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B.J. & Schunk, D.H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2005). Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 30(4), 397-417.
- Zittoun, T. (2008). Learning through transitions: The role of institutions. *European Journal of Psychology of Education*, 23(2), 165-181.
- Zittoun, T. (2009). *Dynamics of Life-Course Transitions: A Methodological Reflection*. In J. Valsiner, M. P. C. Molenaar, C. D. P. M. Lyra, & N. Chaudhary (Eds.), *Dynamic Process Methodology in the Social and Developmental Sciences* (pp. 405-430). New York, NY: Springer US.
- Zittoun, T., & Perret-Clermont, A. N. (2001). *Contributions à une psychologie de la transition*. Communication présentée dans le cadre du Congrès international de la

Société suisse pour la recherche en éducation (SSRE) et de la Société suisse pour la formation des enseignantes et des enseignants (SSFE), Aarau.

Zittoun, T., Gillespie, A., Cornish, F., & Psaltis, C. (2007). The metaphor of the triangle in theories of human development. *Human Development*, 50(4), 208-229.

Zusho, A., Karabenick, S. A., Bonney, C. R., & Sims, B. C. (2007). *Contextual determinants of motivation and help seeking in the college classroom*. In *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 611-659). Springer Netherlands.

Zwick, R., & Green, J. G. (2007). New Perspectives on the Correlation of SAT Scores, High School Grades, and Socioeconomic Factors. *Journal of Educational Measurement*, 44(1), 23-45.

## **Annexes**

---



## **Annexe 1. Vers une meilleure compréhension de la persévérance et de la réussite académique : analyse critique de ces concepts adaptée au contexte belge francophone**

---

Les problématiques de la persévérance et de la réussite à l'université ont fait couler beaucoup d'encre parmi les chercheurs en psychologie et en sciences de l'éducation. Cependant, malgré une vaste littérature sur le sujet, force est de constater que ces deux concepts ne sont pas toujours clairement définis. De plus, les conceptualisations et opérationnalisations existantes manquent de consensus. Le but de cet article théorique est donc de pointer les limites actuelles de la littérature concernant la conceptualisation et l'opérationnalisation de ces deux concepts et d'en exposer les conséquences. Ensuite, nous développerons une conceptualisation et une opérationnalisation rigoureuse de ces deux concepts dans le contexte belge francophone. Nous discuterons également du lien existant entre persévérance et réussite, de l'intérêt de leur promotion dans le système éducatif belge et des implications de notre réflexion sur les prochaines recherches dans le domaine..

### **Référence**

Roland, N., De Clercq, M., Dupont, S., Parmentier, P., & Frenay, M. (2015). Vers une meilleure compréhension de la persévérance et de la réussite académique: analyse critique de ces concepts adaptée au contexte belge francophone. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*(31-3).



# **Annexe 1. Vers une meilleure compréhension de la persévérance et de la réussite académique : analyse critique de ces concepts adaptée au contexte belge francophone**

---

## **1. Introduction**

L'entrée à l'université représente une période charnière dans la vie de nombreux étudiants. En effet, ceux-ci passent d'une structure scolaire, où les cours sont obligatoires et l'apprentissage fortement encadré, à une structure universitaire, où ils doivent gérer eux-mêmes leur apprentissage, la présence aux cours (Bernier, Larose & Whipple, 2005) et la construction d'un nouveau réseau social (Chemers, Hu & Garcia, 2001; Perry, Hladkyj, Pekrunet & Pelletier, 2001). Ce nouvel environnement, source de stress et de difficultés (Schmitz et al., 2010), exige une adaptation rapide de l'étudiant s'il veut mener sa première année à bien.

En Belgique francophone, les difficultés liées à cette transition entre enseignement secondaire et universitaire se traduisent, entre autres, par un taux d'échec et d'abandon élevé (Droesbeke, Lecrenier, Tabutin & Vermandele, 2008 ; Neuville, Frenay, Noël & Wertz, 2013). Le taux d'échec avoisine les 60 % (ETNIC, 2011) pour les étudiants de première année dans l'enseignement supérieur, et ce depuis près de 30 ans (Galand, Neuville & Frenay, 2005 ; Neuville et al., 2013 ; Parmentier, 2011). Parmi ces étudiants en échec, plus de 25% décident d'abandonner l'enseignement universitaire (Galand et al., 2005 ; Neuville et al., 2013 ; Parmentier, 2011). Une enquête de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE, 2013) confirme ces taux à un niveau européen. La problématique de l'échec et de l'abandon est souvent mise en exergue lors de la transition secondaire-universitaire. Cependant, ce problème ne se limite pas à la première année et s'étend à tout le cursus universitaire. En effet, l'OCDE (2013) affirme que 30 % des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur abandonnent leurs études sans obtenir de diplôme. Plus spécifiquement, certaines études montrent qu'en Belgique francophone, 17 % des étudiants de dernière année ne remettent pas leur mémoire de fin d'études dans les délais fixés par l'institution et doivent donc se réinscrire en dernière année (Dupont, Meert, Galand & Nils, 2013).

Cette réalité a suscité de nombreuses recherches dans le champ de l'éducation (Allen, Robbins & Sawyer, 2010 ; Bean & Metzner, 1985 ; Chemers et al., 2001 ; DeBerard, Spielmans & Julka, 2004; Ménard, 2012; Robbins et al., 2004 ; Rovai, 2003 ; Tinto, 1975, 1993). Au cours des vingt dernières années, les chercheurs ont dès lors tenté d'identifier les facteurs permettant de favoriser la persévérance et la réussite des étudiants afin de diminuer le taux d'abandon et d'échec universitaire. Malgré cette abondante littérature, plusieurs limites conceptuelles entravent la clarté des recherches menées et l'identification de solutions concrètes qui permettraient de favoriser la persévérance et la réussite dans le contexte éducatif actuel.

L'objectif de cet article est de mener une réflexion à propos de la réussite et de la persévérance à l'université en nous appuyant sur la littérature internationale et de soulever les limites liées à leur conceptualisation. Nous fournirons également quelques repères théoriques pour développer une conceptualisation et une opérationnalisation rigoureuses de ces deux concepts dans le contexte belge francophone. Nous poursuivons donc au sein de cet article un objectif nomothétique (Van Der Maren, 1996) et utiliserons à cette fin une approche théorique de type socio-cognitive.

Cet article est structuré en quatre points. Premièrement, nous présenterons les concepts d'abandon et de persévérance universitaire ainsi que les enjeux qui leur sont liés. Nous présenterons également la manière dont la persévérance est conceptualisée dans la littérature internationale et les limites des conceptions actuelles. Ensuite, nous proposerons une définition explicite et opérationnalisable de la persévérance applicable au contexte belge francophone. Dans un deuxième temps, nous présenterons le concept d'échec et de réussite universitaire en suivant la même structure. Troisièmement, dans un souci de clarté conceptuelle, une réflexion sera menée sur les recoupements pouvant exister entre le concept de réussite et celui de persévérance. Cette articulation sera également accompagnée d'une discussion opérant un recul critique sur l'importance de promouvoir la réussite et la persévérance à l'université. Enfin, nous concluons notre analyse de la littérature par les implications pratiques de notre réflexion, les limites de notre approche et quelques pistes de recherches futures.

## **2. Abandon et persévérance à l'université**

### **2.1 Description et enjeux**

Comme susmentionné, l'abandon est un phénomène très fréquent. En Belgique francophone, en première année à l'université, plus de 14 % des étudiants abandonnent entre juin et septembre ; auxquels s'ajoutent 7 % qui ne s'inscrivent à aucune session d'examens (Galand et al., 2005 ; Neuville et al., 2013 ; Parmentier, 2011). Cependant, parmi les étudiants qui abandonnent, un certain nombre se réinscrit l'année suivante dans des études et ne quittent donc pas le milieu universitaire.

La réduction du taux d'abandon est un enjeu important, car elle permettrait d'éviter les conséquences financières, voire psychologiques négatives qui lui sont associées. En effet, l'abandon engendre des frais d'inscription à l'université ainsi que des coûts associés (achat de syllabi ; location d'une chambre sur le campus...) qui n'auront pas été rentabilisés par l'obtention d'un diplôme. Certains auteurs évoquent des conséquences à plus long terme : l'étudiant qui n'obtient pas son diplôme perd des opportunités d'emploi et restreint donc les possibilités d'accéder à certaines professions mieux rémunérées (DeBerard et al., 2004 ; Pascarella & Terenzini, 2005). Il limite également la possibilité de développement de ses compétences intellectuelles (Grayson, 2003). Sauvé et Viau (2003) évoquent quant à eux la baisse des revenus pour les universités suite à la non-réinscription des étudiants mais également l'investissement non rentabilisé des professeurs et des professionnels de l'université qui ont soutenu des étudiants qui finalement quittent le système. Au niveau psychologique, l'abandon peut être mal vécu et s'accompagner de conséquences psychologiques négatives (Schmitz & Frenay 2013). Cependant, certains auteurs tendent à nuancer l'influence qu'aurait l'abandon sur le bien-être psychologique des étudiants. En effet, il serait parfois préférable de se désengager d'études qui ne conviennent pas à

l'étudiant plutôt que de faire preuve d'un acharnement insensé (Boudrenghien, Frenay & Bourgeois, 2012).

## **2.2 Conceptualisation et opérationnalisation de la persévérance dans la littérature**

La persévérance est un concept qui a été étudié à de nombreuses reprises dans la littérature et qui s'est considérablement développé depuis les années 1970. Cet engouement autour de ce concept a donné lieu à la création de plusieurs modèles théoriques tentant de mieux comprendre ce phénomène dont les plus notables sont ceux de de Tinto (1975), de Bean et Metzger (1985), ou encore de Carbera, Castaneda, Nora et Hengstler (1992) (pour une revue voir Sauvé et al, 2006). Dans ce cadre, de nombreuses définitions et opérationnalisations de la persévérance ont été proposées. Un grand nombre de chercheurs (Ménard, 2012 ; Nora, Cabrera, Hagedorn & Pascarella, 1996; Robbins et al., 2004) ont défini la persévérance comme «la durée pendant laquelle l'étudiant reste inscrit dans l'institution et engagé dans son choix d'études». Selon Miller, Greene, Montalvo, Ravindran et Nichols (1996) la persévérance est une forme d'engagement cognitif et comportemental envers les études. D'autres auteurs (Ben-Yoseph, Ryan et Benjamin, 1999 ; DeRemer, 2002 ; King, 2005 ; Pritchard et Wilson, 2003 ; Tinto, 1975) assimilent cette notion à l'obtention d'un diplôme et affirment que persévérer traduit la décision de l'étudiant de poursuivre son programme d'études jusqu'à ce qu'il obtienne son diplôme. Enfin, certains auteurs français (Bonin, Bujold & Chenard, 2004) ont énuméré une série de variables censées représenter la persévérance : vouloir le diplôme du programme, réussir tous ses cours au premier trimestre, vouloir cheminer sans interruption, ne jamais avoir connu d'interruptions d'études, avoir étudié au cours des deux dernières années, considérer son choix d'établissement définitif, accéder à une profession, considérer sa situation financière satisfaisante, entreprendre ses études à temps complet, travailler 15 heures au moins par semaine.

Au vu de la littérature, nous constatons qu'il existe un flou assez marqué entre conceptualisation et opérationnalisation de la persévérance. En effet, bien que prétendant définir la persévérance, certains auteurs ne proposent en fait qu'une opérationnalisation du concept. De plus, nous observons que des conceptualisations et des opérationnalisations différentes existent ce qui engendre des chevauchements conceptuels et un réel problème de cohérence. Chez Bonin et ses collègues (2004), nous pouvons par exemple constater que le concept de persévérance est très large et renvoie à la fois à la notion de motivation, mais également à celle d'engagement comportemental et à celle de performance. En outre, certains auteurs (Nora, Cabrera, Hagedorn & Pascarella, 1996; Robbins et al., 2004) rapprochent la persévérance d'une durée d'inscription factuelle alors que d'autres insistent davantage sur une conception de la persévérance correspondant à un processus d'engagement de l'individu (Miller et al, 1996). Ce manque de précision sur la délimitation du concept ne permet pas de réellement distinguer la persévérance de ses antécédents et/ou de ses conséquences. Cette situation ne permet pas de construire des indicateurs fiables de la persévérance ni d'avoir une vision cohérente permettant d'interpréter les résultats des études actuelles. Ce manque de consensus conceptuel et opérationnel peut notamment s'expliquer par les différentes prises de positions théoriques et épistémologiques inhérente à chaque recherche mais également par la disponibilité des données au sein des universités et par le système des études dans lequel est inscrit l'étudiant.

Outre des définitions très hétérogènes, la persévérance est majoritairement considérée comme un événement ponctuel (se réinscrire en fin d'année, obtenir un diplôme) et non continu. Mais cette vision représente-t-elle réellement la persévérance dans sa globalité? La réinscription et/ou l'obtention d'un diplôme ne seraient-elles pas plutôt l'aboutissement de cette persévérance ? En effet, une telle conceptualisation nous paraît réductrice et ne tient pas compte du processus ayant mené à la réinscription en fin d'année et à l'obtention du diplôme. Ces deux dernières mesures seraient davantage des conséquences de la persévérance de l'étudiant.

Face à cette problématique, le point suivant exposera une proposition de définition de la persévérance s'adaptant au contexte éducatif belge, permettant une délimitation plus systématique du concept même de persévérance et tenant compte du phénomène processuel qu'est la persévérance.

### **2.3 Une proposition de définition de la persévérance dans le contexte belge francophone**

Nous envisageons la persévérance comme un processus qui se déroule tout au long des études. Bien que beaucoup de chercheurs aient ignoré cet aspect-là de la persévérance, certains ont introduit le concept d'engagement pour définir la persévérance. La persévérance serait en effet selon eux une forme d'engagement (Miller et al., 1996 ; Parmentier, 1994 ; Robbins et al., 2004). De plus, Miller et ses collègues (1996) conceptualisent la persévérance comme le fait de continuer une action ou une tâche, même si des difficultés se présentent. Multon, Brown et Lent (1991) proposent, dans cette lignée, l'idée de «persévérer face à des obstacles». Dans ce cadre, la persévérance en première année de bachelier à l'université peut être conçue comme l'adoption et le maintien de l'engagement d'un étudiant envers ses études malgré les obstacles rencontrés.

L'engagement a souvent été étudié en rapport avec un but. Ainsi, Hollenbeck et Klein (1987) ont défini l'engagement envers un but comme le degré de détermination d'une personne ainsi que les efforts fournis par celle-ci pour atteindre un but. L'engagement envers des études ferait donc référence au degré de détermination d'un étudiant ainsi qu'aux efforts fournis par celui-ci pour réussir ses études (Boudrenghien, Frenay, Bourgeois, Karabenick & Eccles, 2014).

En accord avec Multon et ses collègues (1991), il est important d'ajouter une dimension de maintien de l'engagement dans la définition de la persévérance et pas uniquement d'engagement à un moment donné. De plus, la notion d'obstacle doit également être incluse dans cette définition. Les obstacles peuvent relever de l'étudiant lui-même, de l'institution ou de son contexte d'études. Ainsi, il s'agit du degré de détermination d'un étudiant à continuer ses études et ce, quels que soient les obstacles rencontrés. Cette détermination se traduit, entre autres, par les efforts fournis par cet étudiant tout au long de l'année.

Concrètement, nous définissons le concept de persévérance universitaire en Belgique francophone en accord avec les travaux de Miller et ses collègues (1996). Ainsi, la persévérance serait: «le processus d'adoption et de maintien d'engagement d'un étudiant dans ses études tout au long de son cursus universitaire indépendamment des obstacles rencontrés. Il s'agit pour l'étudiant de continuer ses études et de maintenir ses efforts même si des obstacles rendent son parcours plus difficile». Ce processus d'adoption et de maintien de l'engagement s'initierait dès les premières semaines de cours et aboutirait à la réinscription en fin d'année ainsi qu'à l'obtention d'un diplôme à la fin du cursus. La

persévérance n'est donc pas uniquement un acte ponctuel posé en fin d'année lors de la réinscription, mais plutôt une série d'actes prenant place tout au long du parcours universitaire. Notons que notre conception de la persévérance renvoie avant tout à la dimension comportementale de l'engagement, même si nous n'en excluons pas la facette cognitive (Bonin et al., 2004 ; Miller et al., 1996).

Conformément à la littérature, nous proposons de mesurer la persévérance via deux indicateurs : la réinscription de l'étudiant à l'université l'année suivante et l'obtention d'un diplôme en fin de cursus. Cependant, pour dépasser les limites que nous avons pointées, nous proposons de compléter ces premières mesures par un troisième indicateur, à savoir la dimension d'engagement de la persévérance. L'engagement est souvent évalué via une mesure de l'effort fourni par l'étudiant en cours d'année pour continuer ses études malgré les difficultés rencontrées (la participation aux cours, aux travaux pratiques, aux séances d'exercices, le nombre d'heures passées à étudier pendant la semaine et pendant les week-ends...) (Neuville, Frenay & Bourgeois, 2007 ; Schmitz & Frenay, 2013). Une telle opérationnalisation pourrait refléter le caractère processuel de la persévérance et ne pas se limiter à une mesure en fin de processus.

Notons qu'une distinction peut être faite entre la persévérance dans un même programme d'étude et la persévérance universitaire globale incluant une possible réorientation d'un programme à un autre. Il est donc nécessaire que les chercheurs qui étudient la persévérance se situent par rapport à cette distinction. Cette distinction existe d'ailleurs également concernant l'abandon. Grayson (2003) souligne qu'il n'existerait pas qu'un type d'abandon (ex. : abandonner ses études et le signaler à l'établissement, abandonner et ne pas en informer l'établissement, changer d'établissement, interrompre ses études en ayant l'intention d'y retourner...) et que ne pas les distinguer empêcherait d'identifier les caractéristiques propres des étudiants qui abandonnent selon un type ou un autre. Ces différentes distinctions nous amènent à réaliser que la délimitation permettant d'identifier le moment où un étudiant est considéré comme abandonnant ou persévérant n'est pas si claire (Sauvé, Godelieve, Wright, Fournier & Fontaine, 2006).

### **3. Echec et réussite à l'université**

#### **3.1 Description et enjeux**

Tout comme la persévérance, la réussite universitaire est un sujet qui a intéressé les professionnels de l'éducation (Romainville, 2000). Cet intérêt s'explique par un taux très élevé d'échec en première année (Nils & Lambert, 2011) approchant les 60 % en Belgique francophone et dans le reste de l'Europe (OCDE, 2013). Cependant, ce taux est imprécis, car il ne permet pas de différencier les étudiants ayant échoué de ceux ayant abandonné leurs études. Une distinction plus fine a toutefois été proposée en Belgique francophone par Droesbeke et ses collègues (2008) qui ont distingué les étudiants qui échouent en fin d'année, mais décident de se réinscrire (35 % des étudiants) des étudiants qui échouent et quittent l'enseignement universitaire (25 %). Ce pourcentage rejoint les taux d'abandon présentés plus haut. Notons toutefois que beaucoup des étudiants qui quittent l'université se réorientent vers des études en hautes écoles (Droesbeke et al., 2008).

La réduction de ce taux d'échec est un enjeu important en éducation, car elle permettrait à une grande proportion d'étudiants, à l'institution concernée et à la société d'éviter les conséquences négatives associées à l'échec. En effet, tout comme l'abandon, l'échec et le

redoublement ont un coût, tant personnel que financier. Affronter un échec n'est jamais facile pour un jeune et peut affecter son bien-être psychologique en ternissant, entre autres, l'image qu'il se fait de lui-même en tant qu'étudiant (Romainville, 1997). D'un point de vue économique, ces échecs entraînent des dépenses supplémentaires pour les familles - certaines ont dû faire un effort financier important pour donner l'opportunité à leur enfant de faire des études - et pour la société - la Communauté française de Belgique débourse en moyenne 5.504 euros par an et par étudiant suivant un enseignement de type non universitaire et 7.975 euros par an pour chaque étudiant suivant un enseignement de type universitaire (ETNIC, 2011). Notons cependant qu'un taux élevé d'échec n'est pas l'apanage de l'enseignement universitaire. En effet, le taux d'échec dans l'enseignement secondaire est tout aussi important (ETNIC, 2011).

Au vu des multiples coûts associés à l'échec, rechercher des moyens pour accroître la réussite des étudiants est un objectif qui a été poursuivi par de nombreux chercheurs. Pour ce faire, ces derniers ont tenté de mieux comprendre ce phénomène en identifiant les déterminants de la réussite des étudiants en première année à l'université (Richardson, Abraham & Bond, 2012 ; Robbins et al., 2004). D'autres chercheurs ont mis en place des interventions ayant pour but d'accroître le taux de réussite des étudiants (Robbins, Oh, Le & Button, 2009). Dans ce contexte, en Belgique francophone, ces vingt dernières années, de nombreux dispositifs d'aide à la réussite tels que, les passeports pour le Bac<sup>1</sup>, Pack en bloque ... ont été créés (Parmentier, 2011 ; Roland, De Clercq, Milstein & Frenay, 2014).

### **3.2 Conceptualisation et opérationnalisation de la réussite dans la littérature**

Dans la littérature sur la réussite universitaire, deux limites importantes concernant la définition et l'opérationnalisation de la réussite entravent en partie la richesse des recherches réalisées. Premièrement, malgré une bonne connaissance de ses déterminants, la conceptualisation même de la réussite dans la littérature est peu élaborée et les mesures de celle-ci manquent de consensus. De plus, l'utilisation de mesures agrégées de la réussite engendre de l'imprécision concernant des éléments sous-jacents au concept de réussite. Deuxièmement, il existe une importante variation des conditions de réussite d'un contexte éducatif à l'autre ce qui renforce le manque de clarté autour d'une délimitation précise de ce qu'est la réussite.

Ces limites impliquent que les résultats des différentes études sont difficilement généralisables à tous les contextes académiques et nécessitent d'être analysés avec prudence.

La première limite majeure de la littérature internationale actuelle est le manque de définition de la réussite dans les recherches abordant ce concept. Tout comme pour la persévérance, beaucoup d'auteurs se sont attardés à définir les déterminants de la réussite, mais peu d'entre eux ont proposé une définition précise de la réussite. De plus, même ceux qui l'ont fait ne s'entendent pas sur une définition unique. Ce manque de consensus peut notamment s'expliquer par les différentes prises de positions théoriques et épistémologiques mobilisées par chaque recherche. Il en résulte un flou conceptuel rendant

---

<sup>1</sup> Passeport pour le Bac est un dispositif d'aide à la maîtrise des prérequis relatifs à un programme de cours consistant en une évaluation formative et des séances de renforcements. Pack en bloque est une semaine d'étude encadrée visant l'amélioration de la gestion de l'étude de l'étudiant sur trois niveaux : la qualité d'étude, la quantité d'étude et l'hygiène de vie.

toute opérationnalisation difficile et menant à deux problèmes principaux : l'utilisation de nombreux indicateurs différents pour qualifier le concept de «réussite universitaire» et le chevauchement de ce concept avec d'autres concepts proches.

Concernant le premier problème, certains chercheurs ont mesuré le concept de «réussite universitaire» à l'aide de tests très spécifiques tels que les résultats à une évaluation ou les scores à un examen (Diseth, 2011; Kennett, Young & Catanzaro, 2009), alors que d'autres ont évalué ce même concept via des mesures globales et agrégées telles que le pourcentage moyen obtenu en fin d'année, le nombre de cours réussis ou le nombre de crédits validés par année (Neuville et al., 2007 ; Stoyhoff, 1997 ; Van den Berg & Hofman, 2005). Cette diversité de mesures est problématique, car le choix de la mesure employée n'est pas sans incidence sur les résultats obtenus par les chercheurs. Vermunt (2005) a d'ailleurs illustré ce problème en démontrant, dans une étude néerlandaise, que les prédicteurs de la réussite étaient fonction de la mesure de cette dernière. Une étude, menée en Belgique francophone, a également montré que les déterminants de la réussite variaient fortement en fonction du caractère spécifique ou global de la mesure employée (De Clercq, Galand & Frenay, 2013). Ces résultats suggèrent qu'une mesure globale ou une mesure spécifique ne renvoient pas à la même réalité et ne peuvent donc être considérées comme deux mesures équivalentes de la réussite. En effet, si la réussite universitaire de l'étudiant n'est pas déterminée par les mêmes variables en fonction de la mesure employée alors, ces mesures ne renvoient sans doute pas exactement à la même conception de «réussite universitaire». Dans cette optique, une mesure globale renverra davantage à une conceptualisation macro de la réussite, éliminant ainsi les variations spécifiques inhérentes aux caractéristiques des cours composant le programme. Une mesure spécifique permettra uniquement de tirer des conclusions sur la complétion d'une tâche particulière, mais sera moins informative sur le processus général menant à la réussite d'une année d'étude. Ces deux opérationnalisations, présentant chacune des avantages et des inconvénients, ne reflètent donc pas la même réalité et diminuent la portée du concept de réussite et la généralisation des résultats de différentes recherches employant des mesures distinctes.

L'absence d'une définition claire de la réussite pose un autre problème, celui de la distinction entre réussite et performance. Ce phénomène est illustré par de nombreuses études, tant belges qu'internationales (e.a. De Clercq et al., 2013 ; Fass & Tubman, 2002 ; Zimmerman & Kitsantas, 2005), qui utilisent des mesures telles que les résultats obtenus à un test ou le score moyen obtenu en fin d'année pour mesurer la réussite. De telles mesures font davantage référence à la performance qu'à la réussite. En effet, ces études ne comparent pas les étudiants qui échouent à ceux qui réussissent, mais plutôt différents niveaux de performance. Cette confusion réussite-performance diminue encore la pertinence du concept de réussite académique. L'identification de leviers d'actions précis permettant de diminuer l'ampleur de l'échec devient, dès lors, difficile.

La seconde limite majeure inhérente à la littérature sur la réussite universitaire est due à la variation des conditions de réussite d'un contexte éducatif à l'autre. Cette limite apparaît lorsqu'on examine des recherches investiguant la réussite dans des contextes différents. Une étude menée en Belgique francophone montre que les déterminants de la réussite varient en fonction du programme d'études de l'étudiant (De Clercq, Galand, Dupont & Frenay, 2013). D'autres recherches menées en Australie confirment ces résultats (Lizzio, Wilson & Simons, 2002) en montrant que les résultats obtenus à l'aide d'une mesure

agrégée de la réussite (telle que le pourcentage final ou le «grade point average»<sup>2</sup>) sont difficilement généralisables, et ce parce que cette mesure n'est pas toujours composée des mêmes évaluations sous-jacentes. Par exemple, en Belgique, le pourcentage final de l'étudiant reflète la moyenne des notes obtenues aux examens de son programme de cours. Or, les cours et les compétences développées par les étudiants dépendent du pays, de l'université, de la faculté et du programme choisi par ces derniers. Dans cette perspective, un étudiant inscrit à l'Université catholique de Louvain en psychologie est amené à suivre des cours et à démontrer des compétences différentes d'un étudiant inscrit en médecine à l'Université de Sydney. Pour maximiser leurs chances de passer en deuxième année du bachelier ou de poursuivre leur programme, ces deux étudiants utiliseront des stratégies spécifiques qui concorderont avec les exigences liées à leur formation et à leur contexte éducatif spécifique. Nous ne devrions donc plus parler d'un processus de réussite, mais de plusieurs processus de réussite, changeant en fonction du contexte éducatif et de ses exigences. Ne pas considérer les variations des conditions de réussite et de l'impact du contexte éducatif sur les déterminants de la réussite peut donc nuire à la compréhension fine de la problématique de réussite universitaire.

Cette dernière limite doit cependant être nuancée. En effet, deux méta-analyses sur la réussite des étudiants en première année (Richardson et al., 2012 ; Robbins et al., 2004) ont montré que, malgré la diversité des contextes éducatifs, certains facteurs étaient associés de façon récurrente à la réussite. Une mesure agrégée de la réussite semble donc être adéquate pour comprendre les fondements du processus d'adaptation au monde universitaire et identifier les facteurs ayant un impact transversal sur la réussite de l'étudiant. Toutefois, celle-ci devra être accompagnée d'analyses plus fines pour mettre en lumière les déterminants de la réussite relatifs aux caractéristiques spécifiques du programme et de l'étudiant concerné. Nous pourrions donc imaginer des recherches futures investiguant la distinction entre les déterminants «universels» et «spécifiques» de la réussite. Un tel travail rendrait les recherches sur la réussite plus précises et consistantes.

### **3.3 Une proposition de définition de la réussite dans le contexte belge francophone**

Compte tenu des limites mises en exergue ci-dessus, nous proposons une définition explicite et opérationnelle de la réussite. Celle-ci vise à donner une image précise de ce que nous entendons par «réussite universitaire» dans le contexte éducatif belge francophone et de la façon dont nous entendons mesurer ce concept.

Notre définition de la réussite rejoint les critères proposés par le décret de Bologne mis en application depuis 2004 et tient compte du nouveau décret «Paysage et organisation académique des études» qui est entré en application le 14 septembre 2014.

Selon le décret de Bologne, l'étudiant qui réussit est celui qui est autorisé par le jury de délibération de sa faculté à passer à l'année suivante. Dans le contexte éducatif belge francophone, la réussite se traduit par la complétion de deux critères. L'étudiant doit obtenir un pourcentage global final de 60 % tout en n'ayant pas de notes inférieures à 10 sur 20. S'il obtient des notes en dessous de 10 sur 20, il peut encore réussir s'il a satisfait à un

---

<sup>2</sup> Mesure de réussite commune à de nombreux pays qui se calcule par la somme des points obtenus par l'étudiant divisé par le nombre de crédit auxquels il s'était inscrit.

minimum de 48 crédits ECTS<sup>3</sup>. Dans cette situation, l'étudiant est autorisé à passer à l'année suivante, mais il est contraint de représenter les cours en échec et d'acquérir les crédits qu'il n'avait pas obtenus l'année précédente. Ces critères sont utilisés comme des indicateurs de maîtrise de la matière et des compétences relatives à l'année de cours. De ce fait, un étudiant qui ne remplit pas ces critères ne sera pas considéré comme ayant développé les compétences suffisantes pour passer à l'année suivante et sera donc mis en échec. Inversement, un étudiant qui remplit ces critères sera autorisé à passer à l'année suivante. Un étudiant qui dépasse la simple satisfaction aux critères de réussite pourra également être distingué pour sa maîtrise supérieure de la matière et obtenir un des grades académiques suivants : distinction, grande distinction et la plus grande distinction.

Le décret «Paysage» de 2014 modifie les critères de réussite et la conception même d'année d'études. Le concept d'année d'études est remplacé par celui de bloc annuel d'unités d'enseignements et le seuil de réussite passe de 60 à 50 %. D'après ce décret, la réussite de l'étudiant en première année est proche de la conception du décret de Bologne dans lequel l'étudiant est automatiquement inscrit aux 60 crédits de cours relatifs au premier bloc annuel et doit satisfaire à au moins 45 crédits pour accéder au second bloc annuel. S'il ne satisfait pas au minimum de 45 crédits, celui-ci redoublera et devra recommencer sa première année. À partir du second bloc d'unités d'enseignements, la réussite sera évaluée selon une logique d'accumulation de crédits.

Dans ce cadre, nous définissons la réussite académique comme : «la satisfaction d'un étudiant aux critères minimaux de maîtrise des compétences relatives à son cursus déterminé selon les normes, usages et décrets de son contexte éducatif validée par le jury de délibération». La réussite est donc ici définie comme une décision administrative. En nous basant sur les écrits de certains auteurs, notre choix aurait pu porter sur une définition plus spécifique et complexe de la réussite (Leclercq & Parmentier, 2011). Ainsi, la réussite aurait pu être définie comme la satisfaction de l'étudiant aux exigences spécifiques sous-tendues par son programme de cours en mesurant avec précision par exemple la maîtrise effective des compétences enseignées dans sa formation, le développement de ses capacités d'apprenant autonome et l'évolution de ses connaissances langagières. Cependant, une telle prise de position aurait posé plusieurs problèmes d'opérationnalisation et aurait nécessité d'adapter notre définition de la réussite à chaque programme de cours. Or, comme susmentionné, notre objectif est de fournir une définition qui soit opérationnalisable à différents contextes. Une définition de la réussite en termes de «décision administrative de satisfaction aux critères minimaux de maîtrise» permet d'offrir une opérationnalisation équivalente de la réussite pour les différents programmes de cours et s'adaptant aux fluctuations des critères de réussite engendrées par de potentiels changements dans le contexte éducatif.

Concernant la première année, nous pourrions donc opérationnaliser notre mesure de la réussite de manière dichotomique sur base de la décision du jury de délibération d'autoriser ou non un étudiant à passer à l'année suivante et donc au prochain bloc d'unités d'enseignement. Par la suite, la réussite se mesurera par la décision de validation des unités d'enseignements. Cependant, cette mesure ne permet pas de distinguer différents niveaux de réussite ni les cas de passation incomplète de la session d'examens. D'autres mesures

---

<sup>3</sup> Les crédits ECTS (European Credits Transfer System) représentent la charge de travail exigée par un cours ou une formation. Un crédit ECTS correspond à 30 heures de travail. Chaque année universitaire représente 60 crédits ECTS. Par conséquent 48 crédits ECTS reflètent la réussite de  $\frac{3}{4}$  du travail requis de l'année académique.

telles que la moyenne des résultats obtenus aux différents examens présentés, le nombre de crédits validés ou le pourcentage final d'un bloc d'unité d'enseignement pourront s'ajouter à la première et permettre une capture plus complète du phénomène de réussite. Cependant, comme nous l'avons expliqué plus haut, ces dernières n'évaluent pas la réussite stricto sensu, mais davantage la performance de l'étudiant (représentant différents niveaux de réussite). Il conviendra alors d'explicitier cette distinction lors de prochaines études.

#### **4. Persévérance et réussite mis en perspective**

Après avoir brossé séparément le tableau de la littérature actuelle concernant la réussite et la persévérance universitaire, il est à présent nécessaire de les mettre en perspective pour comprendre leur relation et en dégager les différences et similitudes.

Comme mentionné plus haut, nous avons défini la réussite comme la satisfaction d'un étudiant aux critères minimaux de maîtrise des compétences relatives à son programme d'étude actée par la décision du jury de délibération. De ce fait, nous faisons le postulat que les étudiants qui réussissent sont ceux qui ont persévéré jusqu'à la fin de l'année. Dans cette optique, la persévérance en cours d'année est une condition sine qua non à la réussite (Kern, Fagley & Miller, 1998). Néanmoins, comme plusieurs recherches l'ont montré, la réussite est également un déterminant de la persévérance dans la poursuite des études (Boudrenghien, 2011). Les indices de persévérance et de réussite sont d'ailleurs reliés et ces deux concepts partagent des déterminants communs. Notons toutefois que, si la persévérance est nécessaire à la réussite, l'étudiant qui réussit sa première année ne va pas nécessairement persévérer. En effet, certains étudiants décident d'abandonner les études universitaires, et ce même s'ils ont réussi. Dans le même ordre d'idées, la persévérance n'est pas totalement fonction de la réussite, car l'acte de persévérance final (la réinscription à une nouvelle année universitaire) peut être posé indépendamment de la maîtrise des compétences relatives à l'année académique en cours. La réussite est néanmoins un facilitateur à la persévérance et peut en être une condition nécessaire en cas d'échecs répétés. En effet, pour qu'un étudiant persévère, il doit être autorisé par l'institution à poursuivre ses études. Pour ce faire, ce dernier doit respecter les conditions administratives de poursuite de son programme de cours. Dans de nombreux systèmes éducatifs, dont le système éducatif belge, un des critères de poursuite en cas d'échecs répétés est d'avoir réussi au moins une année d'études (The European Higher Education Area, 1999). Dans ce cas, la réussite devient alors une condition nécessaire à la persévérance.

Finalement, si nous prenons l'angle inverse, à savoir celui de l'échec et de l'abandon, nous constatons que la délimitation entre ces deux concepts est parfois assez mince. En effet, les auteurs distinguent rarement abandon et échec et préfèrent rapporter un taux d'échec global (Droesbeke et al., 2008). Cette perspective revient à considérer l'abandon comme une forme d'échec. Celui-ci serait donc un cas particulier de l'échec. Cependant, le même raisonnement que celui émis pour la persévérance peut être appliqué. En effet, même si abandon et échec sont liés, l'abandon ne découle pas toujours d'un échec. Ainsi, un étudiant qui réussit académiquement peut décider d'abandonner ses études et de quitter le monde universitaire. En effet, un abandon peut-être la résultante d'une prise de conscience d'une impossibilité à pouvoir atteindre les exigences universitaires (Boudrenghien, Frenay, Bourgeois, Karabenick & Eccles, 2013), mais cette décision peut également être un choix posé suite à un désintérêt pour les études (Eccles et Wigfield, 2002), une difficulté à s'intégrer socialement au monde académique (Tinto, 1993)...

La réussite et la persévérance sont donc liées au même titre que l'échec et l'abandon. Cependant, ces deux concepts diffèrent sur plusieurs points et ne renvoient pas exactement aux mêmes profils d'étudiants, à la même problématique et aux mêmes enjeux.

Après avoir discuté des points de recouvrements et des similitudes entre réussite et persévérance, il nous semble important de s'interroger sur la pertinence de vouloir toujours plus de réussite et de persévérance pour les étudiants. Comme nous l'avons énoncé plus haut, la promotion de la réussite et de la persévérance permettrait de réduire les coûts financiers et psychologiques causés par l'échec et l'abandon en première année (DeBerard et al., 2004 ; Grayson, 2003 ; Pascarella & Terenzini, 2005 ; Sauvé & Viau, 2003 ; Schmitz & Frenay, 2013). Cependant, promouvoir la réussite et la persévérance à tout prix peut mener à des dérives aux conséquences néfastes pour l'étudiant et l'université (Boudrenghien, Frenay, Bourgeois, Karabenick & Eccles, 2013).

Une focalisation trop forte sur la réussite et trop faible sur la qualité de l'apprentissage pourrait par exemple mener à une diminution de la qualité de la formation de l'étudiant (Segers, Dierick, & Dochy, 2001). Réussir ne devrait donc pas être considéré comme une fin en soi, mais pourrait être conçu en lien avec d'autres enjeux majeurs de l'université tels que, par exemple, le développement d'un esprit critique et citoyen (Dochy, 2001). En effet, le premier paragraphe de l'article 2 du décret Bologne affirme que l'université devra : «Accompagner les étudiants dans leur rôle de citoyens responsables, capables de contribuer au développement d'une société démocratique, pluraliste et solidaire» ; le paragraphe 2 de ce même article spécifie que l'université devra : «promouvoir l'autonomie et l'épanouissement des étudiants, notamment en développant leur curiosité scientifique et artistique, leur sens critique et leur conscience des responsabilités et devoirs individuels et collectifs». L'intérêt de la promotion de la réussite dépend donc essentiellement du degré avec lequel elle permet de diminuer le taux d'échec tout en garantissant l'accomplissement des missions de l'université ; sans quoi, cette promotion serait vaine et pourrait aboutir à la diminution de la qualité de la formation universitaire. Ce point est soutenu par plusieurs auteurs qui conçoivent la réussite comme un indicateur parmi d'autres pour comprendre l'adaptation de l'étudiant au monde universitaire (Pascarella & Terenzini, 2005). La réussite peut donc être un bon angle d'approche pour comprendre le processus d'adaptation au monde universitaire dans la mesure où le chercheur n'occulte pas le développement des compétences de l'étudiant de ses objectifs de recherche.

Il est également important de considérer la promotion de la réussite en considérant le vécu de l'étudiant. En effet, réussir pour réussir est-il positif ? N'est-il pas préférable, dans certains cas, d'abandonner un cursus afin d'éviter un acharnement insensé au nom de la réussite ? Quand la réussite de l'étudiant n'est pas accompagnée de bien-être, de motivation et/ou d'un désir vocationnel, est-il indiqué de continuer dans cette voie ? Selon certains chercheurs (Boudrenghien, Frenay, Bourgeois, Karabenick & Eccles, 2013 ; Wrosch, Scheier, Carver & Schulz, 2003), dans certaines situations la réussite et la persévérance peuvent être délétères pour l'individu et une réorientation est parfois bien plus adaptée qu'une réussite à tout prix. Cette réflexion rejoint celle de Tinto (1997) selon lequel l'ajustement de l'étudiant à ses études est primordial pour assurer son bien-être à court et long terme. Cette réflexion pose toutefois de nouvelles questions ouvrant la voie à de nouveaux travaux : comment évaluer concrètement l'ajustement de l'étudiant ? Comment agir pour concilier la réussite de l'étudiant et son ajustement personnel ?

Dans ce cadre, nous pouvons affirmer que persévérer dans des études qui ne conviennent pas risque d'être négatif. Or, les gens ont tendance à penser que persévérer est

toujours quelque chose de positif. En effet, des études menées sur l'engagement qui, rappelons-le, est un concept proche de celui de la persévérance, ont montré qu'un engagement élevé était associé à des conséquences positives en termes de réussite académique (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004 ; Pirot & De Ketele, 2000 ; Webb & Sheeran, 2005), mais aussi de bien-être (Brault-Labbé & Dubé, 2010), alors que le désengagement, qui est selon nous un concept proche de celui d'abandon, menait à des effets opposés (DeBar et al., 2011 ; Delhomme & Ragot, 2008 ; Nyer & Dellande, 2010). Cependant, il nous semble important de noter que l'abandon peut également être salutaire pour l'étudiant. En effet, même si cette perspective a été peu prise en compte dans la littérature, persévérer dans des études qui ne conviennent pas à l'étudiant risque d'avoir des effets plus négatifs que l'abandon en lui-même (Boudrenghien, Frenay, Bourgeois, Karabenick & Eccles, 2013 ; Wrosch, Scheier, Carver & Schulz, 2003). Des chercheurs ont en effet suggéré que l'engagement pouvait être associé à des conséquences négatives (Germeijs & Verschueren, 2006 ; Pomerantz, Saxon & Oishi, 2000). C'est notamment le cas lorsqu'une personne perçoit le but envers lequel elle est engagée comme inatteignable. Ainsi, rester engagé (c'est-à-dire persévérer) envers un but inatteignable a, entre autres, un impact négatif sur le bien-être subjectif de la personne. Inversement, se désengager (c'est-à-dire abandonner) d'un tel but est associé à des conséquences positives (Boudrenghien et al., 2013 ; Heckhausen, Worsch & Fleeson, 2001 ; Pomerantz et al., 2000 ; Wrosch, Miller, Scheier & Brun de Pontet, 2007). Le désengagement est donc, dans certaines circonstances utile et adaptatif (Heckhausen & Schulz, 1995 ; van Randenborgh, Hüffmeier, LeMoult & Joormann, 2010). Nous pourrions ainsi penser qu'il en est de même pour l'abandon qui est, comme nous l'avons dit plus haut, est un concept similaire.

Persévérer n'est donc pas quelque chose de bon ou de mauvais en soi. Pour juger de son caractère adaptatif, il est indispensable de prendre en considération des facteurs tels que le caractère atteignable ou non de l'objectif poursuivi, mais également d'autres aspects tels que, par exemple, la satisfaction du jeune envers ses études. En effet, un étudiant qui, pour une raison ou une autre, se sent forcé de continuer ses études, ou refuse d'envisager une autre voie, encourt une chute massive de son bien-être. Dans ce cas, laisser tomber ses études aura des conséquences positives en termes de bien-être (Boudrenghien, Frenay, Bourgeois, Karabenick & Eccles, 2013).

## 5. Conclusions

La réussite et la persévérance sont deux concepts qui ont suscité l'intérêt de beaucoup de chercheurs ces dernières années, et ce d'autant plus que le taux d'échec et d'abandon était et est toujours relativement élevé et stable en Belgique francophone et au niveau international. Dans ce cadre, une pléthore d'opérationnalisations et de conceptualisations parfois discordantes est apparue à propos de ces deux concepts, ce qui a engendré un flou conceptuel assez important et des difficultés d'opérationnalisation. Dans cet article, nous avons voulu souligner quelques-unes des limites inhérentes à cette littérature et proposer des définitions dépassant ces dernières et s'adaptant au contexte éducatif belge. Notre démarche présente cependant certaines limites et l'importance de la promotion de la réussite et de la persévérance nécessite d'être nuancée.

La définition proposée de la réussite soulève de nouvelles questions. En effet, la réussite, en tant que décision administrative prise par un jury, s'appuie sur des critères qui ne prennent pas en compte la manière dont l'évaluation a été construite. Les examens mesurent-ils bien les compétences supposées acquises par la formation ? Quelles sont les

compétences réellement acquises par un étudiant qui réussit ? Au vu de ces constatations, nous pourrions donc nous demander si l'axe de la réussite est le plus approprié pour étudier la transition secondaire-supérieur. Certains auteurs ont par exemple remarqué que les étudiants adaptaient leurs stratégies d'études en fonction de ce qu'ils percevaient des attentes de l'université à leur égard (Vermetten, Lodewijks & Vermunt, 1999). Une politique universitaire trop axée sur la promotion de la réussite risquerait donc d'entraîner chez l'étudiant un apprentissage superficiel. Ce dernier nuirait à la qualité de la maîtrise des compétences inhérentes au cursus (Ménard, 2012) et pourrait ainsi réduire la qualité de l'ensemble de la formation universitaire.

L'intérêt de l'étude de la réussite universitaire en première année peut également être remis en question par la particularité du système éducatif belge francophone. En effet, celui-ci se caractérise, sauf exception, par un accès libre à l'université pour tout jeune ayant un diplôme de l'enseignement secondaire. Comme Romainville (2005) l'a souligné, ce système ouvert à tous a pour conséquence de permettre à un nombre non négligeable d'étudiants de considérer la première année à l'université comme une année de «test» et d'orientation. Par conséquent, un taux élevé d'échecs semble inévitable.

Relevons finalement un point important concernant la part de contrôle de l'étudiant dans sa réussite universitaire. Même si l'étudiant est le premier acteur de sa réussite, le fait que la réussite résulte d'une décision d'un jury de fin d'année n'est pas entièrement sous le contrôle de l'étudiant et pourra être influencée par des facteurs non maîtrisables par ce dernier. Un exemple frappant est celui du décret Paysage, voté en novembre 2013. Ce dernier a fait passer le seuil de réussite de 60 à 50 % en Belgique depuis septembre 2014. Cela a pour conséquences de faire changer les critères de décision de la réussite. Dans ce cas, un étudiant ayant échoué dans l'ancien système avec un pourcentage final de 55 % sera bientôt considéré comme ayant réussi. Cet exemple montre que la réussite est également influencée par des facteurs externes à l'étudiant (modification des critères de réussite, niveau d'exigence des examens,...). Pour mieux comprendre et promouvoir la réussite, il nous semble donc important d'adopter une vision plus macro de la problématique permettant d'en comprendre sa portée réelle. Pour ce faire, les travaux en psychologie et sciences de l'éducation pourraient s'enrichir des apports de la sociologie de l'éducation portant sur ce sujet. Par exemple, les travaux portant sur la socialisation universitaire et la nature sociale-cognitive des savoirs de Millet (2012) pourraient être vus comme un premier pas dans cette direction.

La définition donnée de la persévérance présente elle aussi certaines limites. Malgré une volonté d'apporter une meilleure opérationnalisation de ce concept, la persévérance reste difficile à conceptualiser. En effet, concevoir la persévérance comme le maintien de l'engagement tout au long de l'année suppose la création d'une mesure permettant de capturer les indices de ce maintien et de ne pas se restreindre à une mesure de sortie telle que la réinscription et l'obtention du diplôme. Cela ouvre donc la voie à des études longitudinales sur la persévérance. Or, une telle conception de la persévérance n'a que très peu été abordée dans la littérature internationale et ouvre ainsi un nouveau pan de réflexions. Dans ce contexte, des études pourraient être menées afin de déterminer comment la persévérance se traduit concrètement tout au long de l'année chez les étudiants.

Au vu de ces réflexions, d'autres angles d'entrée pourraient être privilégiés. Premièrement, nous pourrions orienter notre travail vers la promotion de la réalisation des missions de l'enseignement universitaire. Certaines d'entre elles ont été brièvement présentées ci-dessus - rappelons qu'elles visent, entre autres, le développement chez

l'étudiant d'un esprit citoyen, critique et responsable. En nous focalisant sur cette mission, il serait intéressant de nous concentrer sur la promotion du développement d'un processus d'apprentissage de qualité chez l'étudiant primant.

Deuxièmement, au-delà de la réussite ou de la persévérance, nous pourrions orienter notre travail vers le développement de la performance des étudiants. Comme mentionné plus haut, un focus pourrait être fait sur les déterminants d'une performance accrue et se coupler à une recherche sur les déterminants de la réussite. Notre conception de la réussite étant une simple distinction entre les étudiants qui échouent ou réussissent, une focalisation sur la performance enrichira cette problématique en amenant plus de nuances et de possibilités d'analyse. Outre une analyse des différences entre les étudiants qui échouent et réussissent, cette alternative permettra de déterminer quels sont les facteurs qui font qu'un étudiant réussit plus ou moins bien. Ces deux alternatives posent cependant au moins autant de problèmes d'opérationnalisation et de généralisation que le concept de réussite académique.

Troisièmement, nous pourrions également centrer nos recherches sur le bien-être et l'intégration sociale de l'étudiant en postulant que ceux-ci s'accompagneront de conséquences positives tant personnelles (engagement plus fort dans les études, conservation de l'estime de soi) qu'académiques (réussite et persévérance accrue) (Tinto, 1992).

Finalement, notons que ces différentes options ne s'excluent pas mutuellement. En effet, Gerdes et Mallinckrodt (1994) affirmaient, il y a vingt ans, qu'une adaptation réussie à l'université est le fruit de trois variables complémentaires, à savoir la décision de l'apprenant de rester à l'université, la réussite académique de cet apprenant et son bien-être. Dans cette logique, une perspective multidimensionnelle pourrait être abordée en évitant une focalisation trop exclusive sur une variable et en évitant par là même les dérives associées à une perspective trop étroite. Au-delà de la promotion de la réussite ou de la persévérance universitaire, nous pourrions parler de promotion de l'adaptation académique. Cette promotion de l'adaptation pourrait donc évaluer conjointement, la réussite et la persévérance tout en considérant le bien-être et l'épanouissement de l'apprenant dans son programme d'étude.

Au terme de cet article, insistons sur le fait que notre objectif n'était pas de poser un propos péremptoire prescrivant inconditionnellement un angle d'approche spécifique pour étudier l'adaptation au monde universitaire, sachant que chaque approche a ses limites et peut être critiquée. Plus modestement, l'objectif était ici de souligner certains points auxquels un chercheur travaillant sur la réussite ou la persévérance doit être attentif. Notre message est qu'il est nécessaire d'avoir une conception claire, opérationnelle et délimitée des construits que l'on utilise et ceci, afin d'éviter d'alimenter le manque de consensus existant dans la littérature actuelle et d'accroître par là même la rigueur des recherches en psychologie et sciences de l'éducation.

## 6. Références bibliographiques

- Allen, J., Robbins, S. B. & Sawyer, R. (2010). Can measuring psychosocial factors promote college success? *Applied Measurement in Education*, 23(1), 1-22. doi: 10.1080/08957340903423503

- BenYoseph, M., Ryan, P. & Benjamin, E. (1999). Retention of adult students in a competence-based individualized degree program: lessons learned. *Journal of Continuing Higher Education*, 47(1), 24-30. doi:10.1080/07377366.1999.10400362
- Bernier, A., Larose, S. & Whipple, N. (2005). Leaving home for college: a potentially stressful event for adolescents with preoccupied attachment patterns. *Attachment & Human Development*, 7(2), 171-185. doi: 10.1080/14616730500147565
- Bonin, S., Bujold, J. & Chenard, P. (2004). De la recherche sur les caractéristiques des effectifs étudiants et leurs conditions d'accès au diplôme jusqu'à la mise en place d'une stratégie pour l'amélioration de la réussite. Actes du colloque ACPRI/CIRPA (Montréal, 24-26 octobre 2004). Repéré à [https://cirpa-acpri.ca/sites/default/files/conferences/2004/conf2004/fr/cirpa\\_program.htm](https://cirpa-acpri.ca/sites/default/files/conferences/2004/conf2004/fr/cirpa_program.htm)
- Boudrenghien, G. (2011). *Élève aujourd'hui...Et demain? Étude des antécédents et des conséquences de l'engagement envers un but de formation* (Thèse de doctorat inédite). Université Catholique de Louvain.
- Boudrenghien, G., Frenay, M. & Bourgeois, E. (2012). Unattainable educational goals: disengagement, reengagement with alternative goals, and consequences for subjective well-being. *European Review of Applied Psychology*, 62(3), 147-159. doi:10.1016/j.erap.2012.04.002
- Boudrenghien, G., Frenay, M., Bourgeois, E., Karabenick, S. A. & Eccles, J. S. (2013). Antecedents of educational goal commitment: an experimental investigation of the role of goal abstraction, integration, and importance. *The Canadian Journal of Career development*, 12(1), 18-26.
- Boudrenghien, G., Frenay, M., Bourgeois, E., Karabenick, S. A. & Eccles, J. S. (2014). A Theoretical Model of the Antecedents of Educational Goal Commitment. *The Canadian Journal of Career Development*, 13(1), 60-69.
- Brault-Labbé, A. & Dubé, L. (2010). Engagement scolaire, bien-être personnel et autodétermination chez des étudiants à l'université. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 42(2), 80-92. doi:10.1037/a0017385
- Chemers, M. M., Hu, L. T. & Garcia, B. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64. doi: 10.1037/0022-0663.93.1.55
- De Clercq, M., Galand, B., Dupont, S. & Frenay, M. (2013). Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 641-662. doi: 10.1007/s10212-012-0133-6
- De Clercq, M., Galand, B. & Frenay, M. (2013). Learning processes in higher education: providing new insights into the effects of motivation and cognition on specific and global measures of achievement. Dans D. Gijbels, V. Donche, J. T. E. Richardson & J. D. Vermunt (dir.), *Learning patterns in higher education: dimensions and research perspectives* (p. 141-162). Abingdon: Routledge.
- DeBar, L.L., Schneider, M., Drews, K.L., Ford, E.G., Stadler, D.D., Moe, E.L.,... Venditti, E.M. (2011). Student public commitment in a school-based diabetes

- prevention project: impact on physical health and health behaviour. *Public Health*, 11, 1-11. doi:10.1186/1471-2458-11-711
- DeBerard, M. S., Spielmans, G. I. & Julka, D. C. (2004). Predictors of academic achievement and retention among college freshmen: a longitudinal study. *College Student Journal*, 38(1), 66-80.
- Delhomme, P., Kreel, V. & Ragot, I. (2008). The effect of the commitment to observe speed limits during rehabilitation training courses for traffic regulation offenders in France. *European Review of Applied Psychology*, 58(1), 31-42. doi:10.1016/j.erap.2005.07.005
- DeRemer, M. A. (2002). The adult student attrition process (ASADP) model (Thèse de doctorat inédite). Université du Texas.
- Diseth, A. (2011). Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 21(2), 191-195. doi: 10.1016/j.lindif.2011.01.003
- Dochy, F. (2001). A new assessment era: different needs, new challenges. *Learning and Instruction*, 10(11), 11-20. doi: 10.1016/S0959-4752(00)00022-0
- Droesbeke, J.-J., Lecrenier, C., Tabutin, D. & Vermandele, C. (2008). Réussite ou échec à l'université: trajectoire des étudiants en Belgique francophone. Paris: Ellipses.
- Dupont, S., Meert, G., Galand, B. & Nils, F. (2013). Comment expliquer le dépôt différé du mémoire de fin d'études ? Dans Frenay, M. & Romainville, M. (dir.). *L'accompagnement des mémoires et des thèses* (p. 17-40). Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain.
- Entreprise des Technologies Nouvelles de l'Information et de la Communication (ETNIC) (2011). Les indicateurs de l'enseignement. Bruxelles : Jean-Pierre Hubin.
- Fass, M. E. & Tubman, J. G. (2002). The influence of parental and peer attachment on college students' academic achievement. *Psychology in the Schools*, 39(5), 561-573. doi: 10.1002/pits.10050
- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C. & Paris, A.H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. doi: 10.3102/00346543074001059
- Galand, B., Neuville, S. & Frenay, M. (2005). L'échec à l'université en Communauté française de Belgique: comprendre pour mieux prévenir. *Les cahiers de recherche en éducation et formation*, n°39.
- Gerdes, H. & Mallinckrodt, B. (1994). Emotional, social, and academic adjustment of college students: a longitudinal study of retention. *Journal of Counseling & Development*, 72(3), 281-288. doi: 10.1002/j.1556-6676.1994.tb00935.x
- Germeijs, V. & Verschueren, K. (2006). High school students' career decision-making process: a longitudinal study of one choice. *Journal of Vocational Behavior*, 68, 189- 204. doi: 10.1016/j.jvb.2005.08.004
- Heckhausen, J. & Schulz, R. (1995). A life-span theory of control. *Psychological Review*, 102(2), 284-304.

- Heckhausen, J., Worsch, C. & Fleeson, W. (2001). Developmental regulation before and after a developmental deadline: the sample case of biological clock for childbearing. *Psychology and Aging*, 16(3), 400-413. doi: 10.1037/0882-7974.16.3.400
- Hollenbeck, J. R. & Klein, H. J. (1987). Goal commitment and the goal-setting process: problems, prospects, and proposals for future research. *Journal of Applied Psychology*, 72(2), 212-220. doi:10.1037//0021-9010.72.2.212
- Kennett, D., Young, A. M. & Catanzaro, M. (2009). Variables contributing to academic success in an intermediate statistics course: the importance of learned resourcefulness. *Educational Psychology*, 29(7), 815-830. doi: 10.1080/01443410903305401
- Kern, C. W., Fagley, N. S. & Miller, P. M. (1998). Correlates of college retention and GPA: learning and study strategies, testwiseness, attitudes, and ACT. *Journal of College Counseling*, 1(1), 26-34. doi: 10.1002/j.2161-1882.1998.tb00121.x
- Leclercq, D. & Parmentier, P. (2011). Qu'est-ce que la réussite à l'université d'un étudiant ? Dans P. Parmentier (dir.). *Recherches et actions en faveur de la réussite en première année universitaire. Vingt ans de collaboration dans la Commission «Réussite» du Conseil interuniversitaire de la Communauté française de Belgique* (p. 6-9). Bruxelles : CIUF.
- Lizzio, A., Wilson, K. & Simons, R. (2002). University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*, 27(1), 27-52. doi: 10.1080/03075070120099359
- Ménard, L. & Semblat, C. (2006). La persévérance au collégial dans un contexte d'harmonisation des formations professionnelle et technique. *Pédagogie collégiale*, 19(4), 30-35.
- Ménard, L., Jolin, L., Lachance, Y., Saint-Pierre, C, Langevin, L. & Semblat, C. (2007). La persévérance et la réussite scolaires dans un contexte de continuum de formation : des programmes technique au baccalauréat rapport de recherche
- Ménard, L. (2012). Apprentissage en classe et persévérance au premier cycle universitaire. *Perspectives en Education et Formation*. Bruxelles : De Boeck.
- Miller, R., Greene, B., Montalvo, G. P., Ravindran, B. & Nichols, J. D. (1996). Engagement in academic work: the role of learning goals, future consequences, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary Educational Psychology*, 21(4), 388-422. doi: 0.1006/ceps.1996.0028
- Millet, M. (2012). L'échec des étudiants de premiers cycles dans l'enseignement supérieur en France. Retours sur une notion ambiguë et descriptions empiriques. Dans M. Romainville & C. Michaut (dir.). *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur* (p. 69-88). Bruxelles: De Boeck.
- Multon, K. D., Brown, S. D. & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: a meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38(1), 30-38. doi:10.1037/0022-0167.38.1.30
- Neuville, S., Frenay, M. & Bourgeois, E. (2007). Task value, self-efficacy and goal orientations: impact on self-regulated learning, choice and performance among

- university students. *Psychologica Belgica*, 47(1), 95-117. doi: <http://dx.doi.org/10.5334/pb-47-1-95>
- Neuville, S., Frenay, M., Noël, B. & Wertz, V. (2013). *Persévérer et réussir à l'Université*. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Nils, F. & Lambert, J.-P. (2011). Quelle est l'ampleur de l'échec en première année à l'université ? Tout est-il joué d'avance ? Dans P. Parmentier (dir.). *Recherches et actions en faveur de la réussite en première année universitaire. Vingt ans de collaboration dans la Commission «Réussite» du Conseil interuniversitaire de la Communauté française de Belgique* (p. 10-13). Bruxelles : CIUF.
- Nora, A., Cabrera, A., Hagdorn, L. S. & Pascarella, E. (1996). Differential impacts of academic and social experiences on college-related behavior outcomes across different ethnic and gender groups at four-year institutions. *Research in Higher Education*, 37(4), 427-451.
- Nyer, P. & Dellande, S. (2010). Public commitment as a motivator for weight loss. *Psychology & Marketing*, 27(1), 1-12. doi: 10.1002/mar.20316
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) (2013). *Regards sur l'éducation*. Récupéré à <http://www.oecd.org/fr/education/rse-indicateurs.htm>
- Parmentier, P. (1994). *La réussite des études universitaires. Facteurs structurels et processuels de la performance académique en première année en médecine* (Thèse de doctorat inédite). Université Catholique de Louvain.
- Parmentier, P. (2011). *Recherches et actions en faveur de la réussite en première année universitaire. Vingt ans de collaboration dans la Commission «Réussite» du Conseil interuniversitaire de la Communauté française de Belgique*. Bruxelles: CIUF.
- Pascarella, E. & Terenzini, P. (2005). *How College Affects Students: A Third Decade of Research* (2e édition). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Perry, R. P., Hladkyj, S., Pekrun, R. H. & Pelletier, S. T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: a longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology*, 93(4), 776-789. doi: 10.1037/0022-0663.93.4.776
- Pirot, L. & De Ketele, J.M. (2000). L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'université. Étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées. *Revue des sciences de l'éducation*, 26(2), 367-394. doi : 10.7202/000127ar
- Pomerantz, E.M., Saxon, J.L. & Oishi, S. (2000). The psychological trade-offs of goal investment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(4), 617-630. doi: 10.1037/0022-3514.79.4.617
- Pritchard, M. E. & Wilson, G. S. (2003). Using emotional and social factors to predict student success. *Journal of College Student Development*, 44(1), 18-28. doi: 10.1353/csd.2003.0008

- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261-288. doi:10.1037/0033-2909.130.2.261
- Robbins, S. B., Oh, I.-S., Le, H. & Button, C. (2009). Intervention effects on college performance and retention as mediated by motivational, emotional, and social control factors: integrated meta-analytic path analyses. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1163-1184. doi: 10.1037/a0015738
- Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. doi: 10.1177/0016440206200300910.1177/001644020620030092002-01523-009
- Roland, N., De Clercq, M., Milstein, C. & Frenay, M. (2014, mai). «Pack en bloque» : Analyse des conséquences d'un dispositif d'aide à la réussite sur l'acquisition de stratégies d'étude en première année à l'université. Communication présentée au 28e congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU), Mons, Belgique.
- Romainville, M. (1997). Peut-on prédire la réussite d'une première année universitaire? *Revue française de pédagogie*, 119, 81-90.
- Romainville, M. (2000). *L'échec dans l'université de masse*. Paris : L'Harmattan.
- Romainville, M. (2005). Quelques interrogations sur l'échec à l'Université. *Les cahiers de recherche en éducation et formation*, n°39.
- Schmitz, J. & Frenay, M. (2013). La persévérance en première année à l'université : rôle des expériences en classe, de l'intégration sociale et de l'ajustement émotionnel. Dans S. Neuville, M. Frenay, B. Noël & V. Wertz (dir.). *Persévérer et réussir à l'Université* (p. 83-106). Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Schmitz, J., Frenay, M., Neuville, S., Boudrenghien, G., Wertz, V., Noël, B. & Eccles, J. (2010). Étude de trois facteurs clés pour comprendre la persévérance à l'université. *Revue française de pédagogie*, 172, 43-61.
- Segers, M., Dierick, S., & Dochy, F. (2001). Quality standards for new modes of assessment. An exploratory study of the consequential validity of the OverAll Test. *European Journal of Psychology of Education*, 16(4), 569-588.
- Stoynoff, S. (1997). Factors associated with international students' academic achievement. *Journal of Instructional Psychology*, 24(1), 56-68.
- The European Higher Education Area. (1999). The Bologna Declaration of 19 June 1999. En ligne [http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/BOLOGNA\\_DECLARATION1.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/BOLOGNA_DECLARATION1.pdf)
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities. Exploring the educational character of student persistence. *Journal of higher education*, 68(6), 599-623. doi : 10.2307/2959965
- Van den Berg, M. N. & Hofman, W. H. A. (2005). Student success in university education: a multi-measurement study of the impact of student and faculty

- factors on study progress. *Higher Education*, 50(3), 413-446. doi: 10.1007/s10734-004-6361-1
- van Randenborgh, A., Hüffmeier, J., LeMoult, J. & Joormann, J. (2010). Letting go of unmet goals: does self-focused rumination impair goal disengagement? *Motivation and Emotion*, 34(4), 325-332. doi:10.1007/s11031-010-9190-9
- Vermetten, Y., Lodewijks, H. & Vermunt J. (1999). Consistency and variability of learning strategies in different university courses. *Higher Education*, 37(1), 1-21. doi: 10.1023/A:1003573727713
- Vermunt, J. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49(3), 205-234. doi: 10.1007/s10734-004-6664-2
- Webb, T.L. & Sheeran, P. (2005). Integrating concepts of goal theories to understand the achievement of personal goals. *European Journal of Social Psychology*, 35(1), 69-96. doi: 10.1002/ejsp.233
- Wrosch, C., Scheier, M., Carver, C. & Schulz, R. (2003). The importance of goal disengagement in adaptive self-regulation: when giving up is beneficial. *Self and Identity*, 2(1), 1-20. doi:10.1080/15298860309021
- Wrosch, C., Miller, G.E., Scheier, M.F. & Brun de Pontet, S. (2007). Giving up on unattainable goals: benefits for health? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(2), 251-265. doi: 10.1177/0146167206294905
- Zimmerman, B. J. & Kitsantas, A. (2005). Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 30(4), 397-417. doi: 10.1016/j.cedpsych.2005.05.003

## **Annexe 2. Promouvoir la gestion autonome de l'étude en première année à l'université : évaluation du dispositif d'aide « Pack en bloque »**

---

Face à l'important taux d'échec en première année à l'université, de nombreuses interventions de promotion de la réussite ont vu le jour. Cependant, l'évaluation rigoureuse de leur impact a trop souvent été négligée. Afin de dépasser cette limite, cette étude présente l'analyse des effets du dispositif « Pack en Bloque » selon cinq niveaux, inspiré du modèle d'évaluation de Kirkpatrick. Pour évaluer ce dispositif prenant la forme d'une semaine d'étude encadrée, 772 étudiants de 9 facultés ont été sollicités lors de quatre temps de mesure afin de rendre compte de leur perception du dispositif. Les résultats montrent que les étudiants touchés par le dispositif sont bien les étudiants visés, à savoir des étudiants présentant un profil « à risque ». Les participants rapportent un taux de satisfaction important et une impression d'utilité forte à la sortie de ce dispositif. Deux mois après la fin du dispositif, les analyses révèlent que les étudiants participants ont davantage amélioré leur gestion de l'étude que les non-participants. Finalement, les résultats révèlent que les étudiants participants initialement caractérisés de « faible » performant mieux que les étudiants non-participants « faibles ». Au terme de ces analyses, une discussion synthétisera les principales conclusions de l'évaluation et ses conséquences sur la pérennité du dispositif, sur les apprentissages pouvant être retirés de cette recherche concernant la procédure d'évaluation rigoureuse d'un dispositif d'aide à la réussite ainsi que sur les limites et perspectives futures de l'approche évaluative employée.

### **Référence**

De Clercq, M., Roland, N., Milstein, C., & Frenay, M. (2016). Promouvoir la gestion autonome de l'étude en première année à l'université : évaluation du dispositif d'aide " Pack en bloque ". *Evaluer. Journal international de Recherche en Education et Formation*, 2(1), 7-36.



# **Annexe 2. Promouvoir la gestion autonome de l'étude en première année à l'université : évaluation du dispositif d'aide « Pack en bloque »**

---

## **1. Introduction**

La transition entre les études secondaires et universitaires est un sujet qui a suscité beaucoup d'intérêt chez les chercheurs en psychologie et en sciences de l'éducation ces trente dernières années. Cela peut s'expliquer par le taux élevé et stable d'échecs et d'abandons en première année à l'université (Neuville, Frenay, Noel & Wertz, 2013). Plus précisément, depuis plus de 30ans, 60 % des étudiants inscrits en première année à l'université échouent leur année (OCDE, 2011). Parmi eux, 36% recommencent une seconde première et 24% quittent l'enseignement universitaire (Droesbeke, Lecrenier, Tabutin & Vermandele, 2008). Cette situation engendre un coût élevé pour les étudiants, les institutions et la société (ETNIC, 2014). Face à cette situation problématique, de nombreux chercheurs ont tenté de proposer des solutions permettant d'endiguer ce phénomène. Dans le contexte belge francophone, plusieurs interventions d'aide à la réussite ont d'ailleurs vu le jour ces vingt dernières années, visant particulièrement les étudiants inscrits en première année.

Dans le cadre de cet article, la focale sera mise sur l'évaluation rigoureuse du dispositif Pack en bloque ; une semaine d'étude encadrée visant la promotion de la gestion de l'étude. Afin de mener cette évaluation à bien, les réponses à cinq questions basées sur le modèle d'évaluation de Kirkpatrick (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006) seront proposées: 1) L'étudiant participant au dispositif est-il l'étudiant visé par le dispositif? 2) Les participants ont-ils été satisfaits par le dispositif ? 3) Les participants ont-ils atteint les objectifs qu'ils s'étaient fixés en participant à ce dispositif ? 4) Dans quelle mesure les participants ont-ils réussi à transférer les compétences acquises à Pack en Bloque ? 5) La participation au dispositif a-t-elle eu un impact sur les performances des étudiants à la session de juin ? Au travers de la réponse à ces questions, l'objectif de cet article est de faire état de l'efficacité réelle du dispositif Pack en Bloque et de poser quelques balises concernant la mise en place d'une évaluation rigoureuse d'un dispositif d'aide à la réussite.

Pour ce faire, il est avant tout nécessaire de situer notre travail d'analyse dans un cadre théorique et empirique précis. Un bref portrait des facteurs généraux composant le processus de réussite universitaire et des dispositifs de promotion de ces facteurs présents en Belgique francophone sera dressé. Ensuite, le dispositif Pack en bloque sera présenté plus précisément en situant les objectifs précis visés par ce dernier au regard de la littérature internationale. Finalement, l'adaptation du modèle de Kirkpatrick, qui guidera notre analyse, sera introduite.

### **1.1 Les facteurs généraux de réussite universitaire**

Une des difficultés de la promotion de la réussite universitaire réside dans le caractère éminemment multifactoriel de cette dernière (Gérard, 2003). En première année, l'étudiant

est confronté à de nombreuses difficultés variées dont par exemple le choix d'orientation, la maîtrise des codes universitaires, la socialisation et la mise en place de stratégies permettant de faire face aux exigences académiques (Sauvé, Debeurme, Martel, Wright & Hanca, 2007). Dès lors, il est difficile d'agir globalement sur la réussite de l'étudiant. Les interventions d'aide à la réussite mises en place se concentrent d'ailleurs le plus souvent sur une difficulté/un facteur spécifique lié à la réussite.

Dans la littérature internationale, un grand nombre de prédicteurs généraux de la réussite en première année à l'université ont d'ailleurs été identifiés comme ayant un impact significatif sur la réussite de l'étudiant en première année. Selon une récente revue de la littérature, ces différents prédicteurs peuvent être classés en quatre catégories : les variables de background, les variables environnementales, les croyances motivationnelles et l'engagement (Dupont, De Clercq & Galand, 2016).

Les variables de background représentent les variables qui forment le bagage de l'étudiant à l'entrée à l'université. Dans cette catégorie, les auteurs pointent essentiellement l'impact des performances passées (Dollinger, Matyja, & Huber, 2008), du choix d'étude (Biémar, Philippe & Romainville, 2003), du genre (Van den Berg & Hofman 2005) et du niveau socio-économique de l'étudiant (Sackett, Kuncel, Arneson, Cooper & Waters, 2009). Les performances passées et le choix d'étude font l'objet d'intervention d'aide à la réussite. Les performances passées renvoient à la question de la maîtrise des prérequis universitaires. En Belgique francophone, certains dispositifs tels que le projet Mohican (Leclercq, 2011) et le « passeport pour le Bac » (Romainville & Slosse, 2011) se sont spécifiquement focalisés sur ce facteur. Le choix d'étude renvoie quant à lui à la question de l'orientation. Cette dimension est particulièrement pertinente dans le contexte du « libre accès » à l'enseignement supérieur en Belgique francophone (Nils, 2011). Bien qu'étant des facteurs d'influence incontestable, le genre et le niveau socio-économique ne peuvent, de par leur caractère immuable, pas faire l'objet d'une quelconque intervention.

Les variables environnementales rassemblent l'ensemble des variables relatives à la perception par l'étudiant de son environnement d'apprentissage. Plusieurs auteurs tels que Lizzio, Wilson & Hadaway (2007) montrent l'importance de la perception du contexte d'enseignement dans le processus de réussite de l'étudiant. D'autres auteurs insistent sur l'importance de la perception du support social au sein du contexte académique (Nicpon et al., 2006). Dans cette perspective, le modèle théorique de persévérance de Tinto (1975) a particulièrement insisté sur l'importance pour l'étudiant de se sentir soutenu par et intégré à ses pairs afin de s'engager et de persévérer à l'université. Cette idée est d'ailleurs corroborée par deux méta-analyses montrant l'importance significative du support des pairs dans la réussite de l'étudiant (Richardson et al., 2012). Dans le contexte belge, certains dispositifs d'aide, tels que le parrainage et le tutorat, visent d'ailleurs spécifiquement l'amélioration du support social de l'étudiant (Romainville, 2004).

Un grand nombre d'études ont été menées sur les croyances motivationnelles de l'étudiant et sur leur impact sur la réussite (Pintrich, 2003). Parmi l'ensemble des variables incluses dans cette catégorie, la valeur que l'étudiant accorde à ses cours (Eccles & Wigfield, 2002) et son sentiment de compétence (Bandura, Lecomte & Carré, 2003) ressortent comme étant des facteurs importants à considérer dans le processus de réussite. Certaines interventions ponctuelles ont d'ailleurs été mises en place aux États-Unis afin d'induire un niveau donné de perception de compétence et de valeur de l'étudiant (Lazowski & Hulleman, 2013). Cependant, les croyances motivationnelles, sont rarement l'objet spécifique des dispositifs de promotion de la réussite. La promotion de la motivation

de l'étudiant se fait d'abord de manière indirecte, au travers d'interventions ciblant d'autres facteurs de la réussite tels que l'engagement ou la perception de support.

Finalement, dans la littérature scientifique, les variables d'engagement sont généralement considérées comme les variables les plus proximales de la réussite de l'étudiant (Kahu, 2013). C'est d'ailleurs essentiellement sur cette dernière catégorie de facteurs que tente d'agir le dispositif Pack en Bloque. Dans cette catégorie se retrouvent l'engagement comportemental, cognitif et émotionnel. L'engagement comportemental est lié à la quantité de travail et d'effort fourni par l'étudiant. L'engagement cognitif est caractérisé comme la qualité de travail fourni par l'étudiant. Il est essentiellement représenté par les stratégies d'apprentissage et d'autorégulation utilisées par les étudiants (Diseth, 2011). C'est sur ce dernier type d'engagement que tentent d'agir spécifiquement les ateliers « méthodologiques » mis en places dans les universités et qui se déclinent sous de nombreuses formes. L'engagement émotionnel rassemble les émotions ressenties par l'étudiant en contexte académique. Parmi les émotions ressenties, l'anxiété joue un rôle important dans la réussite (Pekrun, Goetz, Frenzel, Barchfeld & Perry, 2011). Des ateliers de relaxation, de sophrologie ou de gestion du stress sont également souvent organisés afin d'aider l'étudiant à mieux gérer leur anxiété.

## 1.2 Description du dispositif Pack en bloque

Pack en bloque est un dispositif d'aide à la réussite qui a vu le jour en 2012 au sein de la faculté de Médecine de l'université catholique de Louvain. En 2013, le dispositif Pack en bloque a été initié dans 8 facultés de l'Université catholique de Louvain (Médecine et médecine dentaire ; pharmacie et sciences biomédicales ; psychologie et sciences de l'éducation ; philosophie, arts et lettres ; sciences ; ingénierie biologique, agronomique et environnementale; sciences économiques, sociales, politiques et de communication ; Droit et criminologie). Compte tenu de sa forte popularité, en 2014, ce dispositif a été étendu à 9 facultés de l'Université catholique de Louvain grâce à la participation de la faculté d'Architecture, ingénierie architecturale et urbanisme.

Pack en bloque se déroule quelques semaines avant la session d'examens de juin, durant les vacances de printemps (anciennement appelées « vacances de Pâques »). Ce dispositif requiert une inscription préalable de l'étudiant et une contribution financière de ce dernier. Il est organisé de manière indépendante au sein des facultés participantes et prend la forme d'une semaine d'étude encadrée ou « blocus<sup>1</sup> dirigé » durant laquelle un cadre d'étude structurant est fourni aux étudiants. Plus précisément, l'étudiant inscrit au dispositif voit sa semaine s'organiser autour d'un horaire prédéfini comprenant des plages d'études de 2 heures, des pauses, des collations et des repas préparés (matin, midi et soir). Des accompagnateurs sont présents dans chacun des locaux d'études afin de favoriser un bon climat de travail. Ce cadre permet de sensibiliser les étudiants à l'investissement dans les études notamment via la nécessité de fournir un travail conséquent et donc de gérer son temps et de trouver un équilibre entre les études et les loisirs. Il s'agit donc d'apprendre à doser la quantité de travail à fournir. De plus, cet horaire structuré encourage à une meilleure gestion du sommeil et les repas permettent à l'étudiant de s'alimenter sainement.

---

<sup>1</sup> En Belgique, avant chaque session d'examen, l'étudiant universitaire jouit d'une à deux semaines sans cours qui sont dévolues à l'étude des cours et à la préparation de la session d'examens. Cette période est communément appelée un blocus d'étude d'où l'appellation de blocus dirigé et le nom du dispositif « Pack en bloque ».

Au sein de ce cadre structuré, l'étudiant peut également profiter d'activités facultatives, telles que des ateliers méthodologiques et des ateliers questions-réponses. La capacité de l'étudiant à mettre en place des stratégies d'études efficaces, adaptées aux particularités des différents cours et à ajuster ses stratégies en fonction du cours y est particulièrement travaillée. Des ateliers de relaxation sont également proposés pour apprendre à mieux gérer son stress ainsi que des activités sportives permettant de favoriser une meilleure hygiène de vie. Finalement, au travers de l'ensemble du dispositif, l'accent est mis sur l'importance du caractère social de l'étude dans le but de permettre à l'étudiant de mieux s'intégrer et de développer un réseau favorisant l'entraide et la recherche d'aide. Le dispositif Pack en bloque vise essentiellement les étudiants présentant des difficultés académiques et que nous qualifierons ici d'étudiants « à risques ». Nous pourrions donc le qualifier de dispositif de prévention secondaire (Cartier & Langevin, 2001)<sup>2</sup>.

### 1.3 L'objet d'apprentissage visé par Pack en bloque

Comme susmentionné, l'objectif principal du dispositif est d'apprendre à l'étudiant de première année à développer une gestion autonome de son étude lors des prochaines sessions d'examen. Dans ce cadre, il s'inscrit donc principalement dans les interventions de promotion de l'engagement. Néanmoins, afin de répondre aux difficultés de promotion de la réussite exposées par Gérard (2003), le dispositif Pack en Bloque propose d'agir de manière multiple.

La gestion de l'étude peut être considérée comme un reflet des comportements académiques mis en place par l'étudiant dans une situation d'étude. Plusieurs auteurs soutiennent une conception multidimensionnelle de la gestion de l'étude en soulignant, au-delà de la quantité et qualité d'étude, l'impact significatif des comportements de santé et de recherche d'aide mis en place par l'étudiant lors de situation d'étude (Deliens, Clarys, Bourdeaudhuij & Deforche, 2013 ; Trockel, Barnes & Egget, 2000). Nos analyses ont donc essentiellement porté sur quatre dimensions de la gestion de l'étude détaillées ci-dessous: la quantité d'étude, la qualité d'étude, les interactions sociales et l'hygiène de vie. Ces quatre dimensions pragmatiques issues d'une littérature spécifique à la gestion de l'étude seront également situées en regard des facteurs de réussite généraux présentés en section 1.

La quantité d'étude peut directement être reliée à l'engagement comportemental. Un vaste pan de la littérature concernant la réussite universitaire a montré l'importance de la quantité de travail fournie par l'étudiant sur son apprentissage et sa réussite (Pirrot & De Ketele, 2000). Plus précisément, une étude intégrative belge a récemment démontré que le temps passé à étudier était un prédicteur significatif des performances de l'étudiant en première année, et ce, après avoir contrôlé l'impact d'un ensemble d'autres variables liées à la réussite (De Clercq, Dupont, Galand & Frenay, 2013).

Outre le temps passé à étudier, la qualité de l'étude mise en place par l'étudiant est également importante pour son apprentissage et sa réussite (Ward & Walker, 2008). Ce dernier peut être directement relié au concept d'engagement cognitif. Certains auteurs

---

<sup>2</sup> Cartier et Langevin s'inspirent du modèle de Caplan pour distinguer 3 niveaux de prévention. La prévention primaire rassemble les interventions visant l'ensemble de la population étudiante, la prévention secondaire visant avant tout une population dite « à risque » et la prévention tertiaire agissant chez des étudiants déjà en difficulté. Les étudiants visés par Pack en bloque sont avant tout des étudiants à risque d'échouer ; le dispositif peut donc être classé dans la seconde catégorie d'intervention.

précisent que des comportements d'étude efficaces et ajustés aux particularités des cours prédiront une meilleure performance en première année à l'université (Diseth, 2011).

Plusieurs auteurs ont insisté sur l'importance des interactions sociales pendant l'étude qui peut être rapproché aux travaux sur le support social perçu. Plus précisément, Karabenick & Knapp (1991) insistent sur l'importance des comportements de recherche d'aide dans l'apprentissage et la réussite universitaire. Zimmerman (1999) montre également que les apprenants autorégulés mettent plus facilement des comportements d'interaction et de soutien en place avec ses pairs, ce qui leur permet de mieux s'appropriier la matière et de performer davantage.

Finalement, dans la littérature, il a été montré qu'une hygiène de vie saine (alimentation équilibrée, activités sportives, pas de consommation de tabac, gestion du stress...) était associée à davantage de réussite académique (Deliens et al., 2013 ; Suhrcke & de Paz Nieves, 2011 ; Trockel et al., 2000). Trockel et ses collègues (2000) attestent également de l'importance d'un sommeil et d'une alimentation de qualité. Deliens et ses collègues (2013) vont plus loin en montrant l'impact positif d'une activité physique régulière et l'effet négatif de la consommation de substances psychoactives sur la réussite. Finalement, Richardson et ses collègues (2012) recensent plusieurs dizaines d'études qui montrent un lien entre la gestion du stress et la réussite. La gestion du stress peut à son tour être liée aux travaux portant sur l'engagement émotionnel.

#### **1.4 Le modèle d'évaluation de formation de Kirkpatrick**

En 2014, une évaluation systématique de l'impact de ce dispositif a été menée par la chaire UNESCO de pédagogie universitaire à la demande des facultés. L'objectif de cette évaluation est avant tout de mesurer les effets précis du dispositif et de déterminer dans quelle(s) condition(s) celui-ci était efficace. Pour ce faire, l'évaluation est structurée selon le modèle d'évaluation de formation de Kirkpatrick (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006) qui a été adapté au contexte de la réussite universitaire dans l'enseignement supérieur. L'adaptation proposée inclut l'ajout d'un nouveau niveau d'évaluation, l'ajustement des intitulés de chaque niveau et la description de la question à laquelle ces derniers répondent.

Le modèle de Kirkpatrick (Figure 1) fut initialement conçu pour le domaine des ressources humaines afin de répondre à la demande grandissante d'outils permettant d'évaluer les formations mises en œuvre et d'allouer efficacement les ressources financières entre les différentes formations proposées (Holton, 1996). Ce modèle a été appliqué dans de nombreux domaines, car il permet une vision claire des différents impacts qu'une formation peut avoir (Le Louarn & Pottiez, 2009). En effet, il structure l'évaluation d'une formation en quatre niveaux : la réaction, l'apprentissage, le comportement et les résultats qui permettent donc d'obtenir une vision globale de l'effet d'un dispositif (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). Cependant, ce modèle a également été critiqué pour sa trop forte simplicité (Holton, 1996). Plus précisément, plusieurs auteurs ont particulièrement insisté sur l'importance d'également considérer les caractéristiques du public touché par l'intervention (Burke & Hutchins, 2007 ; Homklin, Takahashi & Techakanont, 2013). Plus précisément, Homklin et ses collègues (2013) critiquent ce modèle en affirmant que la compréhension de l'effet réel d'un dispositif ne peut se faire sans considérer les caractéristiques des participants. En accord avec ces auteurs, un cinquième niveau d'évaluation, en amont des quatre niveaux traditionnels du modèle, a été ajouté au modèle adapté. Ce niveau ne touche pas directement à l'évaluation des effets du dispositif, mais d'abord à l'évaluation de la correspondance entre la cible du dispositif et le public

réellement touché. L'adaptation du modèle proposé comportera les cinq niveaux décrits ci-dessous : le public-cible, la participation, le changement de conception, le transfert de compétences et l'atteinte de résultat.

Tout d'abord, un niveau zéro intitulé public-cible a été ajouté au modèle de Kirkpatrick posant la question du public touché par le dispositif. Plus précisément, ce niveau d'évaluation vise à estimer si le dispositif proposé a permis d'attirer le public initialement catégorisé comme étant la cible du dispositif. Ce niveau permettra donc de répondre à la question : « L'étudiant participant au dispositif est-il l'étudiant visé par le dispositif? ».

Le niveau 1 renvoie aux réactions du public cible par rapport au contenu du dispositif. D'après une revue de la littérature de Steiner et ses collègues (2006), ce niveau renvoie précisément à la perception que les participants ont de la formation, de son organisation et de son contenu. En adaptant ce niveau au contexte éducatif de l'enseignement supérieur, nous avons affaire aux évaluations ayant trait à la participation au dispositif et à la satisfaction des participants envers ce même dispositif. Ce niveau répond à la question : « Les participants ont-ils été satisfaits par le dispositif ? ».

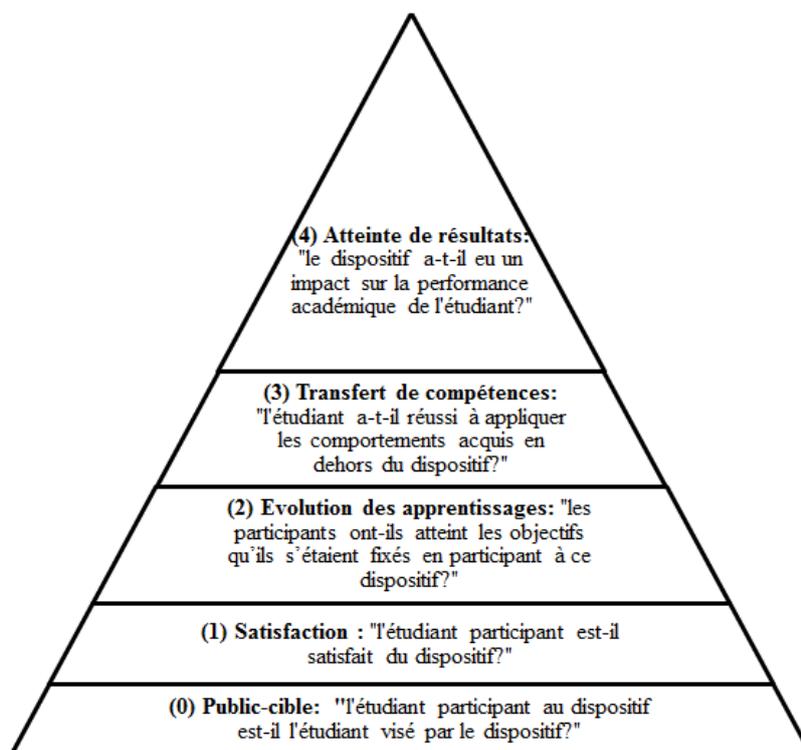


Figure 1 : Adaptation du modèle de Kirkpatrick & Kirkpatrick (2006) au contexte de la réussite universitaire.

Le deuxième niveau est initialement nommé « apprentissage », car il renvoie à l'acquisition par les participants de nouvelles connaissances et compétences lors de la

formation (Steinert et al., 2006). Dans le contexte de l'enseignement supérieur, ce niveau pourrait donc être relié aux apprentissages de l'étudiant au terme du dispositif. Ce niveau se focalise donc sur l'évolution des apprentissages, des attitudes et des conceptions et des connaissances. Ce niveau correspond à « l'évaluation à chaud » de ce que les participants ont retiré de la formation (Chochard, 2010 ; Le Louarn & Pottiez, 2009). La question soulevée est : « Les participants ont-ils atteint les objectifs qu'ils s'étaient fixés en participant à ce dispositif ? ».

Le niveau appelé « comportement » renvoie, quant à lui, aux changements effectifs de comportements engendrés par une formation (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). Selon

Steinert et ses collègues (2006), il s'agirait du niveau d'évaluation documentant le transfert et l'application des nouvelles compétences sur le lieu de travail. Contrairement au niveau deux, il s'agira donc de « l'évaluation à froid » de l'impact de la formation sur les comportements du participant (Le Louarn & Pottiez, 2009). Dans le contexte de l'enseignement supérieur, il renverra donc à la capacité de l'étudiant à transférer, plusieurs mois après l'intervention, les compétences acquises lors du dispositif. Nous pourrions donc parler de niveau de transfert des compétences et répondre à la question : « Dans quelle mesure les participants ont-ils réussi à transférer les compétences acquises en dehors du dispositif ? ».

Finalement, le dernier niveau est intitulé « résultats », car il évalue l'effet de la formation au travers de l'amélioration des performances effectives de l'employé au travail (Steinert et al., 2006). En adaptant ce modèle au contexte de la réussite universitaire, ce niveau peut être rattaché à l'amélioration des performances de l'étudiant en termes de résultats académiques. Il s'agira de l'évaluation objective de l'efficacité de l'intervention. Dans cette idée, ce niveau a été intitulé atteinte de résultats et réponds à la question : « Le dispositif a-t-il eu un impact sur les performances académiques des étudiants ? »

Quoique parfois critiqué (Holton, 1996), notons que les niveaux du modèle d'évaluation de la formation sont considérés comme hiérarchiques. En d'autres termes, ce modèle sous-entend qu'une formation ne peut avoir un effet sur un niveau supérieur d'évaluation sans avoir des effets préalables sur les niveaux inférieurs (Chochard, 2010). Dans le contexte de la réussite universitaire, nous pouvons donc postuler qu'un dispositif d'aide ne pourra améliorer les performances effectives des étudiants que s'il a touché le type d'étudiants visés, que si ceux-ci sont satisfaits du dispositif, ont l'impression d'en avoir retiré de nouveaux apprentissages et ont réussi à mettre en place les compétences acquises dans leur contexte d'apprentissage quotidien.

## **2. Méthode**

### **2.1 Échantillon**

L'échantillon est composé d'étudiants de première année à l'université provenant des 9 facultés participantes de l'Université catholique de Louvain. Cet échantillon est initialement composé de 30.2% d'hommes et 69.8% de femmes. L'échantillon est subdivisé en deux sous-groupes : les étudiants participants au dispositif et les étudiants non-participants.

Les étudiants participants ont été sollicités en quatre temps, pendant le quadrimestre par questionnaires électroniques (avant et après le dispositif) et lors du dispositif par questionnaires papier (en début et en fin de dispositif). Les étudiants non-participants ont,

quant à eux été sollicités en deux temps par questionnaires électroniques (avant et après le dispositif)<sup>3</sup>.

Pour tous les étudiants interrogés, une demande de consentement d'accès à leurs résultats académiques a été systématiquement formulée. 641 étudiants ont donné leur consentement écrit.

## 2.2 Temps de mesure

L'évaluation du dispositif a été réalisée au moyen d'une étude en quatre temps dont deux temps de mesure étaient également proposés à des étudiants n'ayant pas participé à Pack en bloque. L'objectif était de s'assurer que les éventuels effets observés auprès des étudiants participants à Pack en bloque étaient réellement imputables à ce dispositif. Les points des étudiants aux sessions de janvier et de juin ont été obtenus en dehors de ces quatre temps de mesure auprès des services centraux de l'université avec le consentement écrit des étudiants. La figure 2 offre une représentation visuelle des temps de mesure.

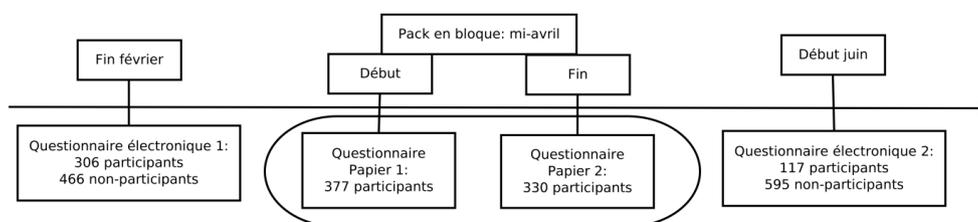


Figure 2 : Représentation visuelle des temps de mesure.

Le premier temps de mesure s'est déroulé à la fin du mois de février avant la mise en place du dispositif. Lors de ce temps de mesure, l'ensemble des étudiants des 9 facultés participantes a été sollicité par voie électronique pour remplir un questionnaire d'évaluation sur le déroulement de leur session de janvier. Au total, 772 étudiants ont répondu à ce questionnaire dont 306 ont ultérieurement participé à Pack en bloque. Ce premier questionnaire évaluait la satisfaction des étudiants par rapport à la gestion du blocus de janvier, la gestion de l'étude durant ce blocus<sup>4</sup>. De plus des facteurs généraux de réussite ont également été mesurés<sup>5</sup> : le sentiment d'efficacité personnelle, les stratégies d'études, les stratégies d'autorégulation, l'intégration sociale, l'engagement comportemental, la valeur accordée aux cours et le niveau socioéconomique de l'étudiant. La cohérence interne de ces échelles employées a été vérifiée attestant d'un alpha de Cronbach satisfaisants (.639 → .836) pour l'ensemble des échelles.

Le deuxième temps de mesure a été récolté par questionnaire papier uniquement auprès des participants de Pack en bloque, le premier jour du dispositif. 377 étudiants sur les 458 étudiants participants ont complété le questionnaire. Celui-ci évaluait les objectifs qu'ils se

<sup>3</sup> Un résumé des échelles employées peut être consulté dans le tableau 4 présent en annexe.

<sup>4</sup> Ces échelles ont été constituées en collaboration avec les différents acteurs de l'aide à la réussite impliqués dans la mise en œuvre du dispositif et ont été analysées item par item.

<sup>5</sup> Ces échelles ont essentiellement été adaptées des travaux de De Clercq et al. (2013) & Neuville et al. (2013).

fixaient lors de cette semaine d'étude encadrée et réévaluait leur satisfaction par rapport à la gestion de leur blocus de janvier et la gestion de leur étude durant ce même blocus.

Le troisième temps a eu lieu le dernier jour du dispositif. 330 étudiants ont rempli ce questionnaire qui avait pour but d'évaluer leur satisfaction par rapport au dispositif, le degré d'atteinte des objectifs initialement fixés, et la gestion de leur étude durant cette semaine Pack en bloque.

Finalement, le quatrième temps de mesure a été mis en place début juin à la fin du blocus de mai. Ce dernier temps de mesure s'adressait à nouveau à l'ensemble des étudiants des 9 facultés concernées. Au total, 712 étudiants ont rempli ce questionnaire, parmi lesquels 117 avaient participé à Pack en bloque. Ce dernier questionnaire évaluait leur satisfaction par rapport à la gestion de leur blocus de mai et la gestion de leur étude durant ce blocus.

### 2.3 Procédure d'analyse

Comme mentionné dans l'introduction, la procédure d'analyse a suivi la logique hiérarchique des 5 niveaux du modèle d'évaluation de Kirkpatrick adapté à notre contexte d'évaluation.

Tout d'abord, les participants et non participants à Pack en bloque ont été comparés entre eux au moyen des mesures récoltées lors du premier et second temps de mesure. Ces mesures ont permis de répondre à la première question du niveau 0 d'évaluation : « L'étudiant participant au dispositif est-il l'étudiant visé par le dispositif? ». Des t-tests indépendants ont été utilisés afin d'identifier si des différences significatives de moyennes entre participants et non-participants pouvaient être observées, et ce, pour les facteurs généraux de réussite (le niveau socio-économique, le sentiment d'efficacité personnelle, l'intégration sociale...) et les variables spécifiquement liées à la session de janvier (la satisfaction par rapport au blocus de janvier, les dimensions de la gestion de l'étude, et les résultats obtenus à la session de janvier).

Ensuite, l'analyse a porté uniquement sur les étudiants ayant participé au dispositif afin de répondre à la question du premier niveau d'évaluation : « L'étudiant participant est-il satisfait du dispositif? ». Pour ce faire, des analyses descriptives ont été réalisées sur les données issues du troisième temps de mesure portant sur la satisfaction de l'étudiant par rapport au dispositif.

Troisièmement, de nouvelles analyses descriptives ont été réalisées afin de tester l'apprentissage perçu de l'étudiant. Les items du temps 3 concernant les buts et l'atteinte des buts fixés ont permis de répondre à la question du niveau 2 du modèle d'évaluation : « Les participants ont-ils atteint les objectifs qu'ils s'étaient fixés en participant à ce dispositif ? »

La quatrième étape d'analyse fut consacrée à la question complexe du transfert des compétences, située au niveau 3 d'évaluation du modèle: « L'étudiant a-t-il réussi à appliquer les comportements acquis en dehors du dispositif? ». Des ANOVA à mesures répétées ont été initiées afin d'estimer l'évolution des dimensions de gestion de l'étude des étudiants de janvier à juin. Au sein de cette analyse, l'évolution des participants et non-participants a également été comparée. Cette procédure d'analyse a permis d'estimer le transfert de compétences de gestion de l'étude du dispositif vers une session d'étude autonome. De plus, par la comparaison avec des étudiants non-participants, cette analyse a

également permis d'estimer si le transfert de compétences observé était bien fonction du dispositif et non de facteurs externes.

Finalement, l'étape 5 d'analyse a tenté de répondre à la question délicate du quatrième niveau d'évaluation : « Le dispositif a-t-il eu un impact sur la performance académique de l'étudiant? » Dans cette optique, la moyenne à la session de juin des participants et non-participants a été comparée au travers d'une Anova. Cependant, des catégorisations ont d'abord été réalisées au moyen d'analyses en clusters. Ces analyses se sont basées sur les données relatives au déroulement de la session de janvier (la satisfaction par rapport au blocus de janvier, les dimensions de la gestion de l'étude en janvier et le pourcentage moyen obtenu à la session d'examen de janvier). Cette catégorisation permet de comparer des participants et non-participants en fonction de leur niveau de performance initiale afin d'éviter l'important biais de comparaison qui aurait consisté à ne pas considérer l'impact des potentielles différences de niveaux de ces deux groupes d'étudiants sur leur performance en fin d'année.

### **3. Résultats**

#### **3.1 Public-cible : "Pack en bloque, en tant que dispositif de prévention secondaire, a-t-il essentiellement touché des étudiants « à risque » ?"**

Les analyses de comparaisons de moyennes montrent une série de différences significatives entre les étudiants ayant participé au dispositif et les non-participants. Ces comparaisons ont été subdivisées en deux catégories permettant de clarifier notre analyse : les facteurs généraux de réussite et les variables spécifiquement liées à la session de janvier.

##### **3.1.1 Les facteurs généraux de réussite**

Parmi les facteurs généraux de réussite mesurés en février, les analyses montrent que les étudiants participants au dispositif se distinguent des non-participants concernant leur genre, leur niveau-socioéconomique, leur engagement comportemental, leur sentiment d'efficacité personnelle, leurs stratégies d'études et leurs stratégies d'autorégulation. Plus précisément, les participants à Pack en bloque sont issus d'un milieu socio-économique significativement plus modeste ( $t(770)=-2.283$ ,  $p=.023$ ,  $d=-0.21$ ). En outre, ils présentent une plus faible confiance dans leur capacité à réussir ( $t(770)=-3.983$ ,  $p<.001$ ,  $d=-0.24$ ), un engagement comportemental plus faible ( $t(770)=-2.219$ ,  $p=.027$ ,  $d=-0.24$ ) ainsi qu'une utilisation plus faible de stratégies d'études en profondeur ( $t(770)=-2.430$ ,  $p=.015$ ,  $d=-0.17$ ) et de stratégies d'autorégulation ( $t(770)=-3.793$ ,  $p<.001$ ,  $d=-0.25$ ). Les participants ne diffèrent cependant pas significativement des non-participants concernant leur intégration sociale, la valeur qu'ils accordent à leurs cours et leur utilisation de stratégies d'études en surface. Ces résultats tendent à montrer que les étudiants participants présentent des faiblesses sur une série de variables recensées dans la littérature comme étant des prédicteurs de la réussite universitaire. Ils semblent donc plus « fragiles » que les non-participants.

### 3.1.2 Les variables spécifiquement liées à la session de janvier

Les analyses de comparaison de moyenne concernant les variables liées à la session de janvier viennent appuyer les constats réalisés sur les facteurs généraux de la réussite (Tableau 1). En effet, les participants au dispositif rapportent être significativement plus faibles que les non-participants concernant leurs résultats à la session de janvier, leur satisfaction par rapport à leur blocus de janvier et la majorité des items relatifs à la gestion de l'étude durant ce blocus. Plus précisément, seule la gestion du stress durant le blocus de janvier ne différait pas significativement entre les participants et les non-participants au dispositif Pack en bloque.

Variables	Étendue	Moyenne participants	Moyenne non participants	Différence de moyenne
<b>Pourcentage janvier</b>	0-100	46.23	55.34	-9.11***
<b>Satisfaction</b>	1-5	2.35	3.19	-0.84***
<b>Quantité d'étude</b>				
1. Étudier suffisamment	1-5	2.55	3.43	-0.88***
2. Gérer mon temps	1-5	2.41	3.20	-0.79***
3. Equilibre loisirs/études	1-5	2.41	2.84	-0.43***
<b>Qualité d'étude</b>				
1. Étudier efficacement	1-5	2.39	3.23	-0.84***
2. Bonne méthode de travail	1-5	2.42	3.30	-0.90***
3. Ajuster ses stratégies	1-5	2.73	3.44	-0.71***
<b>Interactions sociales</b>				
1. Demander de l'aide	1-5	2.64	3.32	-0.68***
2. Chercher du soutien	1-5	3.07	3.76	-0.69***
3. Echanger sur le blocus	1-5	3.06	3.75	-0.69***
<b>Hygiène de vie</b>				
1. Manger sainement	1-5	3.41	3.70	-0.29**
2. Dormir suffisamment	1-5	3.13	3.43	-0.30**
3. Gérer ses stress	1-5	3.21	3.31	-0.10 <sup>ns</sup>
4. Consommer des substances psychoactives	1-5	2.11	1.66	0.45***

Note. \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Tableau 1: Test-T identifiant les différences entre participants et non-participants concernant les variables liées à la session de janvier.

### 3.2 Satisfaction : "Dans quelle mesure, les participants ont-ils été satisfaits du dispositif ?"

Les résultats des analyses descriptives révèlent un fort taux de satisfaction des participants. Le niveau de satisfaction moyen est de 4.55 avec un écart-type de 0.57 sur une échelle allant de 1 à 5. Au-delà de cette moyenne, 58.5% des étudiants rapportent avoir été totalement satisfait du dispositif. Il leur avait également été demandé s'ils recommanderaient ce dispositif aux futurs étudiants de première année. Sur ce dernier item, la moyenne se situe à 4.65 sur une échelle de Likert allant de 1 à 5 avec un écart-type de

0.61. Cela signifie donc que le niveau de recommandation moyen est très élevé et ne varie que moyennement d'un étudiant à l'autre. En analysant la proportion de réponses maximale à cet item, il a été constaté que 71.7% des participants recommanderaient totalement le dispositif aux futurs étudiants.

La satisfaction concernant les 10 dimensions spécifiques de Pack en bloque était également élevée(). La satisfaction moyenne sur ces dix dimensions variait de 3.58 pour le journal de bord à 4.46 pour le cadre de travail avec un écart-type variant de 0.70 à 1.11.

### **3.3 Evolution des apprentissages: "Les participants ont-ils atteint les objectifs qu'ils s'étaient initialement fixés au départ de Pack en bloque ?"**

L'évolution des apprentissages a été évaluée au travers des analyses descriptives. Au terme du dispositif, les étudiants participants rapportent se sentir plus outillés qu'en début de dispositif pour gérer les prochaines sessions d'examens ( $M=3.93$  ;  $ET=0.83$ ), plus motivés par leurs études ( $M=4.04$  ;  $ET=0.88$ ) et avoir atteints les objectifs qu'ils s'étaient fixés ( $M=3.76$  ;  $ET=0.67$ ). De plus, ils rapportent avoir l'impression que Pack en bloque va leur permettre d'améliorer leur gestion du blocus en mai prochain ( $M=4.24$  ;  $ET=0.77$ ) et que grâce au dispositif, ils envisagent différemment le blocus de mai que celui de janvier ( $M=4.21$  ;  $ET=0.95$ ).

Au-delà de ces aspects généraux, l'atteinte des objectifs spécifiques fixés au début du dispositif a également été analysée. Au vu des résultats des analyses descriptives, nous constatons que l'ensemble des objectifs a été atteint avec une moyenne variant de 3.53 à 4.31 sur une échelle allant de 1 à 5. Notons également que les trois objectifs identifiés comme les plus importants par les participants en début de dispositif (« renforcer sa motivation à étudier », « gérer seul les prochains blocus » & « améliorer ma planification des prochains blocus ») ont également un degré d'atteinte particulièrement élevé en fin de dispositif (moyennes respectives de 4.22, 4.06 et 3.94).

### **3.4 Transfert des compétences: " L'étudiant participant a-t-il réussi à transférer les compétences acquises à Pack en bloque?"**

Les résultats des Anova à mesures répétées permettent d'attester des changements de comportements des étudiants à moyen terme. Les résultats sont présentés en deux volets. Premièrement, l'analyse de l'évolution de la gestion de l'étude avant-pendant-après le dispositif sera présentée. Ensuite, la comparaison de l'évolution de la gestion de l'étude avant-après entre participants et non-participants sera exposée. Ces deux volets se subdiviseront selon les quatre dimensions de la gestion de l'étude : la quantité d'étude, la qualité d'étude, la gestion des interactions sociales et l'hygiène de vie.

#### **3.4.1 Avant-pendant-après**

**Quantité d'étude** : Les résultats des Anova à mesures répétées montrent une évolution significative des trois items de la quantité d'étude analysés ( $F(2,115)=8.655$  ;  $p=.004$ ) (Figure 3).

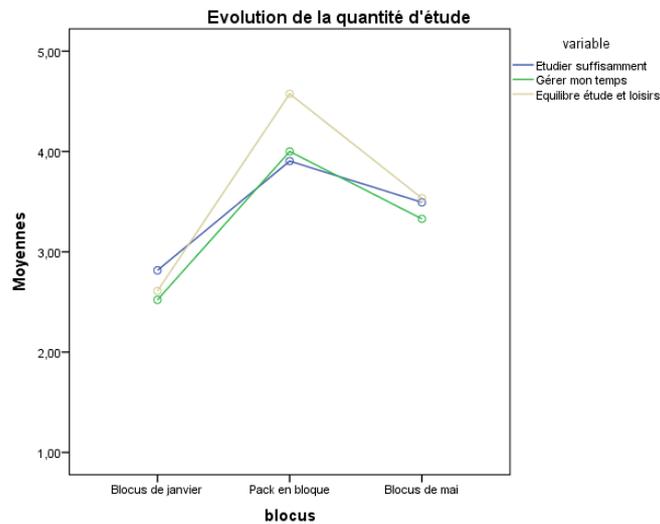


Figure 3 : Evolution de la quantité d'étude chez les participants au dispositif.

Plus précisément, des t-tests appariés ont permis de comprendre l'évolution des variables concernées. Comme présenté dans le tableau 2, la moyenne des trois items augmente significativement de janvier à la fin de Pack en bloque puis diminue significativement entre Pack en bloque et le blocus de mai. Malgré une quantité d'étude plus faible en mai que durant le dispositif, nous pouvons parler de transfert partiel des compétences, car le niveau atteint en mai est significativement plus élevé que celui atteint en janvier (voir tableau 2).

**Qualité d'étude** : Tout comme pour la quantité d'étude, les résultats des analyses Anova à mesures répétées indiquent une évolution significative des trois items de la qualité d'étude analysés ( $F(2,115)=11.951$  ;  $p<.001$ ) (Figure 4).

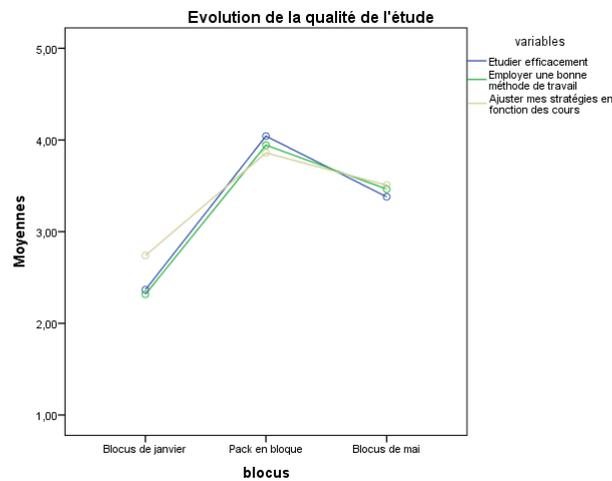


Figure 4 : Evolution de la qualité d'étude chez les participants au dispositif.

L'analyse de t-tests pairés (Tableau 2) permet également de parler d'un transfert partiel des compétences atteintes lors du dispositif pour les trois dimensions de la qualité de l'étude. En effet, comme pour les items de la quantité d'étude, les résultats montrent une augmentation significative du niveau des items de qualité d'étude entre janvier et Pack en bloque ; une diminution significative du niveau des items entre Pack en bloque et le blocus de mai ; un niveau plus élevé en mai que celui de janvier. Le dispositif a donc permis d'atteindre un niveau de gestion de l'étude élevé lors du dispositif que les étudiants ont partiellement transféré à un contexte d'étude autonome.

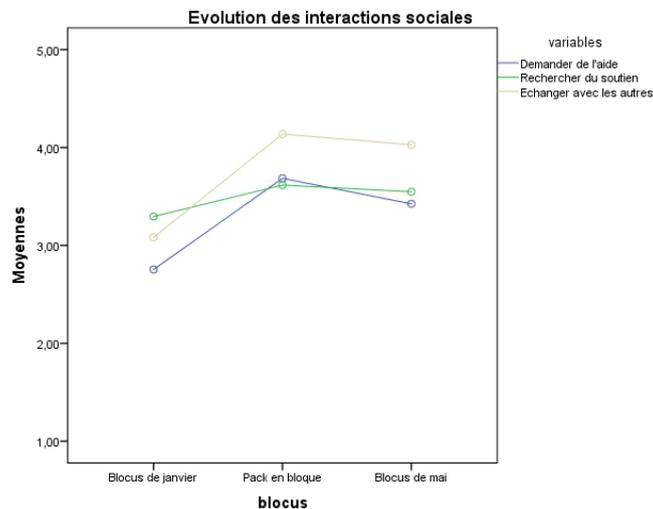


Figure 5 : Evolution de degré d'interactions sociales chez les participants au dispositif.

**Gestion des interactions sociales :** Au regard des résultats des Anova à mesures répétées, il est à nouveau possible de constater une évolution significative des trois items mesurant la gestion des interactions sociales ( $F(2,115)=29.569$  ;  $p<.001$ ) (Figure 5).

L'analyse temps par temps et variable par variable révèle des résultats permettant d'attester d'un transfert total des compétences d'interactions sociales développées lors du dispositif (Tableau 2). En effet, les étudiants rapportent une nette augmentation de leurs compétences d'interactions sociales entre le blocus de janvier et la fin du dispositif. De plus, le niveau de compétence atteint lors du dispositif ne diminue pas significativement lors du blocus de mai. Nous pouvons donc dire que le niveau d'interactions sociales atteint à Pack en bloque a pu être totalement transféré dans un contexte d'étude autonome.

**Hygiène de vie :** Les résultats de l'Anova à mesures répétées concernant les items d'hygiène de vie montrent à son tour une évolution significative ( $F(2,115)=10.782$  ;  $p=.002$ ) (Figure 6).

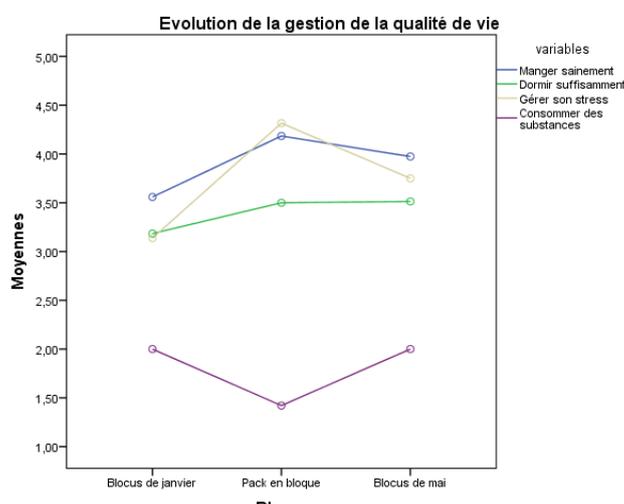


Figure 6 : Evolution de l'hygiène de vie chez les participants au

L'analyse par t-tests pairés permet de nuancer cette évolution (Tableau 2). En effet, les trajectoires temporelles diffèrent d'un item à l'autre. Pour les items « manger sainement » et « dormir suffisamment », un transfert total peut-être constaté, car les résultats attestent d'une évolution significative entre la session de janvier et Pack en bloque et une stabilisation du niveau entre Pack en bloque et le blocus de mai. Notons cependant que l'effet du dispositif sur ces items n'est pas important. Concernant l'item « gérer son stress », les résultats indiquent un transfert partiel des compétences développées lors du dispositif. Les étudiants rapportent une amélioration significative de leurs compétences à gérer leur stress entre janvier à Pack en bloque et une diminution significative de niveau entre Pack en bloque et mai. Néanmoins, le niveau de compétence rapporté en mai est significativement plus élevé que celui rapporté en janvier. Finalement, les résultats ne permettent pas de montrer de transfert des compétences de gestion de la consommation de substances psychoactives au-delà du dispositif. En effet, malgré une diminution significative de la consommation de substance entre janvier et Pack en bloque, l'effet du dispositif ne se transfère pas au blocus de mai où les étudiants retrouvent leur niveau de consommation initial.

Variables	Janvier → Pack en bloque		Pack en bloque → Mai		Janvier → Mai	
	t	Différence de moyenne	t	Différence de moyenne	t	Différence de moyenne
<b>Quantité d'étude</b>						
1. Etudier suffisamment	14.952	1.26***	-2.265	-0.36*	5.258	0.68***
2. Gérer mon temps	17.863	1.49***	-4.307	-0.64***	6.394	0.84***
3. Equilibre loisirs/études	21.762	1.80***	-6.459	-0.89***	6.418	0.92***
<b>Qualité d'étude</b>						
1. Etudier efficacement	18.722	1.53***	-4.914	-0.64***	6.431	0.88***
2. Bonne méthode de travail	16.029	1.34***	-2.569	-0.34 <sup>ns</sup>	8.920	1.11***
3. Ajuster ses stratégies	14.180	1.22***	-4.221	-0.46***	6.433	0.77***
<b>Interactions sociales</b>						
1. Demander de l'aide	10.382	0.89***	-1.628	-0.24 <sup>ns</sup>	4.377	0.58***
2. Chercher du soutien	4.017	0.36***	0.173	0.03 <sup>ns</sup>	2.584	0.30*
3. Echanger sur le blocus	12.182	1.05***	-0.815	-0.10 <sup>ns</sup>	6.471	0.84***
<b>Hygiène de vie</b>						
1. Manger sainement	7.990	0.74***	-1.317	-0.17 <sup>ns</sup>	2.044	0.28*
2. Dormir suffisamment	3.253	0.31**	0.609	0.09 <sup>ns</sup>	2.129	0.31*
3. Gérer ses stress	12.271	1.05***	3.574	-0.58**	4.455	0.56***
4. Consommer des substances psychoactives	5.376	-0.48***	4.101	0.58***	0.244	0.03 <sup>ns</sup>

Note. \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Tableau 2 : t-tests pairés pour évaluer les 4 dimensions de la gestion de l'étude des participants au dispositif entre les blocus de janvier et de mai.

### 3.4.2 Participants / non participants

Une seconde série d'Anova à mesures répétées a été réalisée afin de comparer l'évolution des participants au dispositif (N=99) à celle des étudiants n'y ayant pas participé (N=359). Cette analyse a pour but de montrer que l'amélioration des compétences de gestion de l'étude révélée au point précédent est bien due au dispositif et non à un facteur externe tel que l'habitué au contexte académique ou l'évolution spontanée des compétences de l'étudiant. Les analyses porteront sur la satisfaction de l'étudiant concernant son blocus et sur les quatre dimensions de la gestion de l'étude précédemment présentées. Les analyses (Anova à mesures répétées) se sont concentrées sur les différences d'évolution entre les participants et les non-participants. Les résultats sont présentés dans le tableau 3.

Variables	Evolution Janvier → Mai	Evolution* participation
	F	F
<b>Satisfaction au blocus</b>	36.101***	33.690***
<b>Quantité d'étude</b>		
1. Étudier suffisamment	17.443***	35.411***
2. Gérer mon temps	44.117***	28.110***
3. Équilibre loisirs/études	61.093***	16.471***
<b>Qualité d'étude</b>		
1. Étudier efficacement	41.173***	37.196***
2. Bonne méthode de travail	92.913***	60.386***
3. Ajuster ses stratégies	42.749***	28.433***
<b>Interactions sociales</b>		
1. Demander de l'aide	24.857***	6.713*
2. Chercher du soutien	5.149*	4.611*
3. Échanger sur le blocus	37.414***	37.415***
<b>Hygiène de vie</b>		
5. Manger sainement	8.048**	1.271 <sup>ns</sup>
6. Dormir suffisamment	9.808**	1.385 <sup>ns</sup>
7. Gérer ses stress	31.429***	6.415*
8. Consommer des substances psychoactives	1.128 <sup>ns</sup>	.299 <sup>ns</sup>

Note. \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

Tableau 3 : Anova à mesures répétées afin d'identifier les différences d'évolution en termes d'amélioration des compétences entre les participants et les non-participants.

Les résultats indiquent une évolution significative pour l'ensemble des étudiants concernant tous les aspects, excepté la consommation de substances psychoactives. Cela signifie que les étudiants tendent spontanément à améliorer leurs compétences de gestion de l'étude entre le blocus de janvier et le blocus de mai. Cependant, les résultats révèlent une

différence significative d'évolution entre les participants au dispositif et les non participants pour l'ensemble des items relatifs à la quantité d'étude, à la qualité d'étude et à la gestion des interactions sociales. Plus précisément, les résultats tendent à montrer que, pour les variables concernées, les participants au dispositif ont davantage amélioré leur gestion de l'étude que les non-participants. Ces derniers, initialement plus faibles en janvier que les non-participants sur les variables concernées, semblent avoir rattrapé le niveau de compétences des non-participants.

Concernant les variables relatives à l'hygiène de vie, les résultats sont à nouveau plus hétéroclites. Pour les items « manger sainement » et « dormi suffisamment » les résultats attestent d'une légère évolution entre les blocus de janvier et de mai. Cependant, aucune de différences significatives n'est observée d'évolution entre les étudiants ayant participé à Pack en bloque et les autres. Pour l'item « gérer son stress », les résultats indiquent une évolution différenciée en fonction de la participation au dispositif bien que le niveau initial était similaire chez tous les étudiants. Cela tend à montrer que les participants ont développé des compétences supérieures que les non-participants en gestion de leur stress. Finalement, concernant la consommation de substances, aucune évolution n'a été relevée tant pour les non-participants que pour les participants.

### **3.5 Atteintes des résultats : " La participation au dispositif a-t-elle eu un impact sur les performances des étudiants à la session de juin ?"**

Afin d'estimer l'impact du dispositif sur les performances des étudiants à la session de juin, un travail préliminaire de catégorisation a été réalisé. Cette catégorisation basée sur les niveaux de compétence des étudiants en janvier permet d'éviter un biais de comparaison important qui consisterait à comparer directement les non-participants et les participants sur leur performance. En effet, comme précédemment constaté, les participants au dispositif présentent un profil initial plus faible que les non-participants. Il est donc évident qu'une estimation fine de l'impact du dispositif sur la performance des étudiants ne peut être réalisée sans contrôler cette différence initiale de niveau. Pour ce faire, des analyses en clusters ont été réalisées sur les variables spécifiquement liées à la session de janvier. Les étudiants concernés par cette analyse étaient donc les 641 étudiants-participants et non participants ayant complété le questionnaire au temps 1 et ayant autorisé l'accès à leurs résultats.

#### **3.5.1 Trois catégories d'étudiants :**

Au terme des analyses en clusters hiérarchiques réalisées sur les variables spécifiquement liées à la session de janvier, une catégorisation en 3 clusters a émergé. Cette structure en trois clusters a été confirmée par des analyses de classification par nuées dynamiques comparant des catégorisations en deux, trois, quatre et cinq clusters (Daniels et al., 2008). Sur base de plusieurs indices tels que le nombre d'itérations, la taille des sous-échantillons déterminés et leur interprétabilité, la catégorisation en 3 clusters a été finalement choisie comme la plus appropriée. Le premier cluster concernait le groupe dit « faible », car il rassemblait les étudiants présentant un score plus faible que les autres étudiants de l'échantillon sur l'ensemble des dimensions relatives à la session de janvier (pourcentage à la session, satisfaction par rapport au blocus et les 4 sous-dimensions de la gestion de l'étude). Cette première catégorie rassemblait 198 étudiants parmi lesquels 150 avaient participé au dispositif. Ce premier résultat corrobore les conclusions précédentes en

montrant que Pack en bloque a essentiellement touché un public à risque. Le deuxième cluster concernait le groupe « moyen », car il rassemblait les étudiants présentant des scores moyens sur les dimensions analysées. Ce groupe rassemblait 221 étudiants parmi lesquels 115 avaient participé au dispositif. Finalement, le troisième cluster dit « fort » était constitué d'étudiants ayant les scores les plus élevés concernant les dimensions analysées. Ce dernier groupe était constitué de 222 étudiants parmi lesquels 41 avaient participé à Pack en bloque.

### 3.5.2 Pack en bloque face aux performances en juin :

Une fois la catégorisation effectuée, les trois groupes d'étudiants ont été comparés sur base de leur performance à la session de juin en fonction de leur participation ou non au dispositif (Figure 7). Les résultats de l'Anova révèlent une différence significative de performance entre les groupes ( $F(5.636)=57,573$  ;  $p<.001$ ). Plus précisément, les comparaisons post-hoc permettent de montrer que les étudiants « faibles » performant significativement moins que les étudiants « moyens » qui, à leur tour, performant moins que les étudiants « forts ». De plus, les résultats révèlent que les étudiants « faibles » ayant participé au dispositif Pack en bloque obtiennent significativement de meilleurs résultats à leur session de juin que les étudiants « faibles » n'y ayant pas participé ( $MD= 8.54$  ;  $p=.039$ ). Cette différence de performance en fonction de la participation n'apparaît cependant pas pour les groupes « moyens » et « forts ». Ce dernier constat implique donc que le dispositif a uniquement eu un impact significatif direct sur la performance des étudiants « faibles ». Notons que 150 des 301 étudiants participants au dispositif étaient inclus dans ce groupe. Les résultats permettent donc d'affirmer que le dispositif a eu un effet direct sur la performance de 49% des participants.

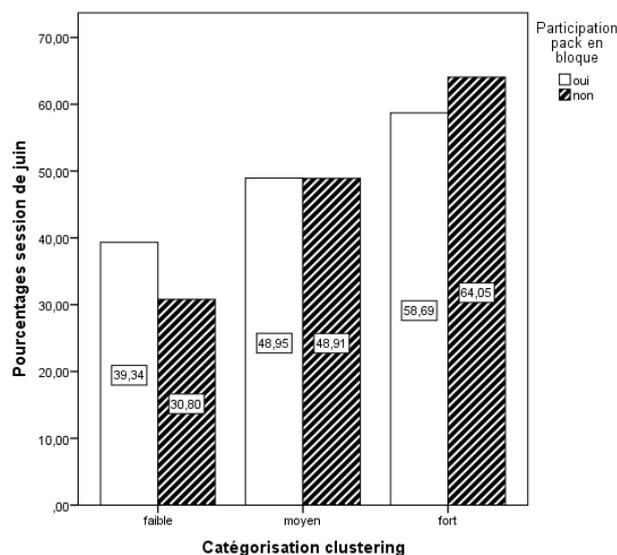


Figure 7 : Comparaison entre les 3 groupes d'étudiants sur base de leur performance et en fonction de leur participation au dispositif.

## **4. Discussion**

### **4.1 L'évaluation du dispositif**

L'objectif de cet article était avant tout d'évaluer avec précision l'impact du dispositif d'aide Pack en bloque au travers des 5 niveaux hiérarchiques d'évaluation du modèle de Kirkpatrick adapté. Au terme de cet article, plusieurs éléments de réponses peuvent être avancés en fonction des niveaux du modèle.

#### **4.1.1 Niveau 0 : Public-cible**

Les résultats montrent que le dispositif touche majoritairement le public initialement visé, à savoir les étudiants à risque d'échec en fin d'année, et peut donc être qualifié de dispositif de prévention secondaire (Cartier & Langevin, 2001). En effet, les résultats présentés dans la section 1 de la partie résultats mettent en évidence les faiblesses initiales des étudiants participants. De plus, les analyses en clusters présentés en section 5 révèlent que près de la moitié des étudiants participants sont catégorisés comme étant des étudiants « faibles ».

Néanmoins, une nuance doit être apportée. D'autres résultats présentés en section 1 ont révélé que les participants ne diffèrent des autres étudiants ni en termes d'intégration sociale ni concernant la valeur qu'ils accordent à leurs cours. Il peut donc être inféré que les étudiants qui décident de participer au dispositif sont des étudiants en difficulté, mais intégrés et motivés par leurs études. Pack en bloque n'a donc touché qu'un type particulier d'étudiants à risque et n'aurait pas permis d'attirer les étudiants en décrochage.

#### **4.1.2 Niveau 1 : Satisfaction**

Les résultats montrent un taux de satisfaction élevé de la part des participants par rapport au dispositif. En effet, selon les analyses présentées en section 2 de la partie résultats, plus de 70% rapportent une satisfaction totale pour le dispositif dans son ensemble et une importante satisfaction concernant les différentes dimensions de ce dernier.

#### **4.1.3 Niveau 2 : Evolution des apprentissages**

Au sein des analyses présentées dans la section 3 de la partie résultats, plusieurs indices permettent d'attester que le dispositif a induit une évolution perçue des compétences chez l'étudiant. En effet, ce dernier rapporte une impression forte d'avoir développé de nouveaux acquis et ce, à court (« Je suis plus outillé ») et moyen terme (« Pack en bloque va me permettre de mieux gérer mon blocus de mai »). De plus, les résultats montrent que les objectifs que les étudiants s'étaient fixés à l'entrée du dispositif ont été atteints en fin de dispositif. Au terme des résultats apportés aux niveaux 1 et 2 d'évaluation, il semble que le participant ait perçu de grands bénéfices à sa participation au dispositif. Même si ces résultats ne reflètent que la perception subjective de l'étudiant, ceux-ci sont des indices d'un regain de motivation et d'engagement de l'étudiant envers ses études.

#### **4.1.4 Niveau 3 : Transfert de compétences**

Les résultats issus de la section 4 de la partie résultats ont permis d'attester que l'objectif principal du dispositif (la gestion autonome de l'étude) avait été atteint.

Tout d'abord, les résultats présentés dans le tableau 2 démontrent que l'étudiant participant a réalisé un transfert total des compétences de gestion des interactions sociales dans un contexte d'étude autonome deux mois après la fin du dispositif. De plus, l'étudiant fait preuve d'un transfert partiel des compétences relatives à la qualité et la quantité d'étude. Cela signifie que, dans un contexte autonome, l'étudiant n'aura pas réussi à égaler la quantité et la qualité d'étude atteinte lors du dispositif. Cependant, ce dernier aura pu mettre en place une étude bien plus importante et de bien meilleure qualité que lors du blocus de janvier. Les résultats concernant la dimension d'hygiène de vie sont plus mitigés. Concernant l'alimentation et le sommeil, les analyses révèlent un transfert total des compétences. Notons cependant que l'impact du dispositif sur ces deux dimensions est relativement faible. Concernant la gestion du stress, les résultats attestent d'un transfert partiel. Finalement, aucun transfert significatif n'a été observé concernant la consommation de substances psychoactives.

L'évaluation présentée dans le tableau 3 révèle également que les évolutions décrites ci-dessus sont bien attribuables au dispositif et non à une variable tierce non prise en compte dans l'analyse. Plus précisément, les analyses tendent à montrer que l'étudiant participant au dispositif a vécu une amélioration significative de la gestion de l'étude alors que l'étudiant non-participant n'aurait pas vécu de réelle évolution entre janvier et juin. Grâce à Pack en bloque, les étudiants participants, plus faibles à l'origine, auraient rattrapé leur retard par rapport aux non-participants. Notons néanmoins qu'aucune différence d'évolution n'a pu être pointée concernant la gestion du sommeil, de l'alimentation et de la consommation de substances psychoactives.

Ce dernier point conforte le constat selon lequel le dispositif a eu un effet faible, voire inexistant, sur l'hygiène de vie. Une hypothèse d'explication a trait à la nature même de l'hygiène de vie. En effet, cette dimension englobe des comportements de vie bien établis et stables chez l'étudiant et qui sont par conséquent difficiles à influencer (Suhrecke & de Paz Nieves, 2011). Il est difficile, au travers d'un dispositif d'une semaine, de changer radicalement les habitudes de consommation et de sommeil d'une personne. Inversement, les trois autres sous-dimensions de la gestion de l'étude et l'item relatif à la gestion du stress touchent à des variables plus modulables et moins fortement ancrées dans le fonctionnement quotidien de l'étudiant. Cette affirmation est d'autant plus vraie que l'étudiant de première année est dans une phase de transition où ses comportements et croyances concernant le monde universitaire sont particulièrement influençables (Gale & Parker, 2014).

Nous pouvons donc conclure que le dispositif a atteint son objectif de développer une gestion autonome de l'étude. Ce dernier a particulièrement été atteint au travers du caractère social de la gestion de l'étude. Si nous nous référons à la littérature internationale, le dispositif a donc permis à l'étudiant de développer son engagement comportemental, cognitif et émotionnel. Sous un angle sociologique, il est également possible de conclure que Pack en bloque est un dispositif permettant à l'étudiant de s'approprier son métier d'étudiant, à savoir, de trouver l'autonomie nécessaire pour s'investir avec assiduité et régularité dans son cursus universitaire (Michaut, 2012).

#### **4.1.5 Niveau 4 : Atteinte de résultats**

En tant que dispositif d'aide à la réussite inscrit dans une politique de réduction du taux d'échec en première année à l'université, il était également intéressant d'analyser l'effet potentiel du dispositif sur la performance de l'étudiant. Dans cette optique, les résultats

présentés à la section 5 de la partie résultat révèlent que le dispositif a bien eu un impact significatif sur les performances des étudiants participants. Cependant, cet impact s'est restreint aux étudiants les plus faibles. Les étudiants participants catégorisés comme « moyens » et « forts » n'ont pas joui de cet effet direct sur leurs performances. Cette conclusion est en accord avec d'autres études telles que celle de Danner (2000) qui montrent que les étudiants plus faibles sont les premiers à bénéficier d'une intervention. Ce dernier constat montre l'importance de ne pas considérer la population étudiante comme un ensemble homogène et invariant quand on évalue l'effet d'une intervention sur la réussite. Dans le cas de Pack en bloque, une simple analyse de relation entre la participation et la performance n'aurait probablement pas pu rendre compte d'un effet significatif car cet effet n'a pas agi sur tous les étudiants. Dans ce cas, l'analyse de l'effet du dispositif, ne tenant pas compte des différents niveaux des étudiants, aurait alors risqué de dissimuler l'effet réel sur un type particulier d'étudiants et de tirer des conclusions erronées sur son efficacité.

#### **4.2 Pack en bloque et l'évaluation de dispositif d'aide à la réussite**

Au-delà des résultats prometteurs de l'évaluation de dispositif Pack en bloque, il semble nécessaire de souligner l'importance d'utiliser une approche évaluative rigoureuse afin de tester l'efficacité d'un dispositif. L'évaluation des dispositifs est en effet trop souvent délaissée. Certains dispositifs ne sont pour ainsi dire jamais évalués, alors que d'autres sont évalués de manière très peu rigoureuse et se limitent à une mesure de satisfaction des participants (Stes, Min-Leliveld, Gijbels & Van Petegem, 2010). Dans cette idée, cet article démontre la pertinence de l'utilisation du modèle adapté de Kirkpatrick pour dépasser cette limite et apporter des résultats riches et nuancés. Sur base d'une telle évaluation, certaines lacunes précises peuvent être soulevées et permettre de cibler les changements à apporter (Salmon et al., 2009). Qui plus est, les décisions de pérennisation, d'extension ou de révision pourraient être prises au regard d'arguments objectifs et documentés. Au jour d'aujourd'hui, avec le foisonnement des dispositifs d'aide proposés dans l'enseignement supérieur, un tel travail devient indispensable afin de permettre une organisation globale, efficace et claire de l'aide à la réussite. Sauvé et ses collègues (2007) pointent le morcellement des activités de soutien, le manque d'approche intégrée et les conséquences négatives que cette situation engendre sur l'accompagnement de l'étudiant. Cartier et Langevin (2001) insistent également sur la nécessité de mise en lien des dispositifs proposés et de leur intégration cohérente dans le programme de formation. En documentant et en communiquant les effets précis des dispositifs, une mutualisation des connaissances pourra s'opérer entre acteurs d'aide à la réussite ce qui permettra d'améliorer l'efficacité et l'attrait de l'offre d'aide à la réussite proposée à l'étudiant.

Une autre force de notre approche réside dans la comparaison des participants au dispositif à d'autres étudiants n'y ayant pas participé. Les évaluations de dispositif habituellement réalisées se focalisent uniquement sur les participants. Cependant, cette manière de faire ne permet ni de connaître réellement le public qui a été touché par le dispositif ni de démontrer l'efficacité de celui-ci. En effet, comment savoir si les effets observés sont dus au dispositif ou à une évolution naturelle des étudiants, liée notamment à l'acquisition d'une plus grande expérience. Au travers d'une revue de la littérature concernant les pratiques d'évaluation dans l'enseignement supérieur, Stes et ses collègues (2010) insistent particulièrement sur la nécessité de comparer les étudiants participants à un groupe contrôle afin d'attester des effets indépendants du dispositif mis en place. De plus,

l'utilisation d'un groupe de comparaison permet également de caractériser le public touché en comparaison au reste de la population étudiante. Cette information est d'une importance capitale pour le praticien afin d'attester que les étudiants participants sont bien ceux qui en ont réellement besoin. Parmi les acteurs de la réussite universitaire, il n'est pas rare d'entendre certains propos affirmant que : « Les étudiants qui participent aux dispositifs d'aide sont souvent les plus motivés, les plus consciencieux et au final ceux qui en ont le moins besoin ». Ce type d'analyse permet d'infirmer ou tout de moins de vérifier ce vieil adage.

### **4.3 Limites et perspectives futures**

Cette partie se scinde en deux niveaux : l'un se centre sur notre approche évaluative globale et l'autre sur le contenu même du dispositif Pack en bloque. Dans chacun des niveaux, des suggestions seront émises pour répondre aux limites soulevées.

#### **4.3.1 L'approche évaluative globale**

Bien que l'approche utilisée soit novatrice et semble assez rigoureuse, certaines limites sont tout de même à relever.

Tout d'abord, l'évaluation de la gestion de l'étude des étudiants s'est faite sur base de leur propre perception. Aucune mesure objective de leur gestion de l'étude n'a été prise. De ce fait, l'évolution observée concernant les différentes dimensions de la gestion de l'étude revêt probablement un caractère subjectif. Ces auto-questionnaires pourraient être enrichis par des questionnaires hétéro-rapportés par l'entourage, par les pairs ou encore par des personnes encadrantes. L'utilisation de grilles d'observation, d'entretiens semi-directifs (ex. avec la conseillère aux études) pourrait également compléter ce regard subjectif. Cette perspective est soutenue par plusieurs auteurs experts de l'évaluation dans l'enseignement supérieur (Figari, & Remaud, 2014 ; Salmon et al., 2009) qui insistent sur le croisement des regards afin d'avoir une évaluation juste et précise d'une situation.

Deuxièmement, la démarche ayant été construite en collaboration avec des acteurs de terrain, nous pourrions en soulever les limites, en termes de fidélité et de validité. Comme expliqué dans la méthode, les items spécifiquement liés à la gestion de l'étude ont été construits en concertation avec les acteurs de la réussite des 9 facultés concernées ce qui leur confère une certaine validité écologique. Cependant, aucune évaluation psychométrique des items créés n'a été réalisée. De plus, par souci de synthèse pour les étudiants, la mesure des sous-dimensions incluses des 4 dimensions de la gestion de l'étude s'est restreinte à un seul item. De ce fait, aucune échelle n'a pu être construite par sous-dimensions et par conséquent, la fidélité et la validité des mesures n'ont pas pu être estimées avec précision (Laveault & Grégoire, 2014). Notons cependant qu'un lien significatif entre les items créés et le pourcentage en juin a, par ailleurs, pu être attesté ce qui peut être vu comme un indice indirect de la qualité des items construits. Par leur lien avec la réussite, les items montrent qu'ils touchent des dimensions sensibles de la gestion de l'étude de l'étudiant. Une perspective d'amélioration aurait cependant pu être de rajouter des mesures empiriquement validées de facteurs généraux de la réussite, tout au long de l'évaluation. Cette modification aurait cependant fortement allongé le temps de complétion des questionnaires durant et après le dispositif, ce qui aurait induit de nouveaux biais de mesure.

### **4.3.2 Concernant le dispositif Pack en bloque**

Comme présenté plus haut, les résultats soulèvent diverses questions qui peuvent être considérées comme des limites de notre dispositif.

Premièrement, les résultats montrent que l'effet du dispositif est particulièrement marqué chez les étudiants plus faibles. Une question serait alors de savoir dans quelle mesure il serait possible de toucher un plus grand nombre d'étudiants « faibles ». En effet, comme le révèlent les résultats sur le public-cible, les étudiants touchés sont essentiellement à risque, mais ce sont également des étudiants persévérants et intégrés dans le contexte éducatif. Cela signifie que notre dispositif n'arrive pas à toucher les étudiants moins intégrés, en perte de motivation et en décrochage. Une piste future serait alors de travailler sur l'accrochage de ce sous-type particulier d'étudiants en décrochage. De nouvelles questions émergent d'ailleurs de cette constatation : « Agir au second semestre ne serait-il pas déjà trop tard ? », « Une partie du public visé n'aurait-il pas déjà quitté l'université ? », « Les lacunes des étudiants ne seraient-elles pas déjà trop importantes que pour pouvoir agir efficacement ? ». Certains auteurs insistent sur l'importance des premiers mois à l'université et l'impact important de la première session d'examens dans le décours final de la première année (Neuville et al., 2013; Sauvé et al., 2007).

Deuxièmement, un certain nombre d'étudiants dits « forts » ont également participé à ce dispositif alors qu'ils semblaient avoir les compétences nécessaires pour pouvoir gérer de manière autonome leur étude sans passer par Pack en bloque. De plus, les performances de ces étudiants en juin n'étaient pas meilleures que celles des non-participants. Ce constat soulève la question des bénéfices que retirent ces étudiants d'un tel dispositif. Au-delà des compétences initialement visées, ce type d'étudiants ne trouverait-il pas d'autres bénéfices à la participation à Pack en bloque ? Cette question mériterait plus d'investigation. De plus, nous pouvons aussi nous demander si ces étudiants « forts » ne seraient pas un des ingrédients nécessaires au bon fonctionnement de ce dispositif. En effet, les étudiants plus experts dans leur gestion de l'étude n'auraient-ils pas servi de modèle de référence aux étudiants plus faibles ? Cette question renvoie à la question de l'apprentissage vicariant (Bandura et al., 2003) et à son rôle dans l'effet de Pack en bloque. Elle renvoie également à la question de l'influence des habitudes et actions des autres sur notre propre comportement. Dans ce cadre, l'efficacité du dispositif pourrait ainsi avant tout résider dans les échanges de pratiques entre étudiants. Sans les étudiants « forts », cet échange aurait donc été plus pauvre. Cette dernière hypothèse permet encore d'insister sur l'importance caractéristique sociale de la gestion de l'étude chez les étudiants (Tinto, 1975). Il s'agit d'un aspect qui, même s'il est reconnu dans la littérature, est peu intégré aux différents dispositifs d'aide.

Troisièmement, il serait opportun de revenir sur l'objectif même du dispositif. En effet, Pack en bloque vise le développement de la gestion autonome de l'étude. Cependant, le cadre même du dispositif est très structurant voire contrôlant. Plusieurs acteurs de la réussite impliqués dans le projet considéraient d'ailleurs que Pack en bloque était de par sa nature trop maternant pour des étudiants universitaires. Certains pourraient donc voir un paradoxe entre l'objectif visé par Pack en Bloque et sa mise en œuvre. Néanmoins, le dilemme soulevé ici peut trouver une réponse dans la théorie de l'autodétermination de Deci & Ryan (2000). En effet, ces auteurs postulent que, pour que l'étudiant puisse s'engager de façon autonome dans une tâche d'apprentissage, ses besoins fondamentaux d'autonomie de compétence et d'affiliation doivent être satisfaits. Au travers de son cadre, Pack en bloque pourvoit à ces trois besoins fondamentaux. Le cadre structurant permet à

l'étudiant de développer sa compétence, les choix dans les activités lui permettent de développer son autonomie et le caractère social du dispositif lui permet de développer son affiliation.

Outre ces trois questionnements, plusieurs pistes futures très précises peuvent également être posées en tenant compte des retours donnés par les participants concernant le dispositif. En effet, au-delà des questions traitées quantitativement, les étudiants ont été interrogés, à la fin de la semaine de Pack en bloque, sur des suggestions d'amélioration du dispositif au moyen de questions ouvertes. De plus, dans un souci de cohérence, les responsables de Pack en bloque des différentes facultés concernées par ce dispositif se sont réunis pour partager leur avis sur le déroulement du dispositif. L'ensemble des suggestions a donc été pris en compte afin d'améliorer encore le dispositif. À titre d'exemple, il ressortait de ces résultats une volonté d'amélioration des repas, d'augmentation du soutien méthodologique... Ces informations sont très précieuses puisque, combinées aux données quantitatives, elles amènent une vision plus nuancée du dispositif. Nous avons fait le choix de ne pas les présenter dans les résultats puisqu'elles étaient trop spécifiques. Néanmoins, il semble important de souligner l'importance d'une démarche qualitative dans ce genre d'évaluation. En effet, l'approche mixte est d'ailleurs vivement recommandée par Stes et ses collègues (2010).

## 5. Conclusion

En conclusion, les résultats mettent en évidence une efficacité maintenue à moyen terme, un effet sur la réussite, une très bonne satisfaction et un sentiment d'utilité élevé. Cependant, même si le dispositif est efficace dans sa mouture actuelle, l'évaluation exposée dans cet article, les suggestions des étudiants et de l'équipe d'accompagnants permettront d'améliorer le dispositif. Au travers de cet article, nous avons tenté de répondre à la demande d'accroissement du nombre d'écrits documentant les dispositifs d'aide à la réussite, encore trop peu nombreux dans la littérature francophone (Cartier & Langevin, 2001). De plus, nous espérons avoir permis au lecteur acteur de la réussite d'acquérir une vision approfondie de l'évaluation d'un dispositif et de retenir plusieurs pistes pour initier une évaluation rigoureuse de ses propres actions. Dans cette idée, l'évaluation rigoureuse de dispositif pourrait permettre de faire un pas en avant vers le passage à un contexte où l'aide à la réussite est un projet commun, où l'échange de bonnes pratiques est la règle plutôt que l'exception et où chaque acteur sait pourquoi il propose les dispositifs d'aide mis en place et quelles sont leurs portées réelles.<sup>6</sup>

## 6. Références bibliographiques

Bandura, A., Lecomte, J., & Carré, P. (2003). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris: De Boeck.

---

<sup>6</sup> Notes : Nous tenons à remercier l'ensemble des responsables des facultés participantes (Nathalie Micha, Nathalie Dulière, Patricia Vandamme, Jacques Laffineur, Sylvie Cap, Florence Vanderstichelen, Bernard Dehan, Murielle Sack, Linh Tran, Jean-François Rondeaux, Gentiane Boudrenghien, Sandrine Ntamashimikiro et Anne Vause) ainsi que tous les étudiants sollicités sans qui cette évaluation n'aurait pas pu avoir lieu.

- Biémar, S., Philippe, M.-C., & Romainville, M. (2003). L'injonction au projet: paradoxale et infondée ? Approche longitudinale du choix d'études supérieures, *L'orientation scolaire et professionnelle*, 32, 31-51.
- Burke, L. A., & Hutchins, H. M. (2007). Training Transfer: An Integrative Literature Review. *Human Resource Development Review*, 6(3), 263-296. doi: 10.1177/1534484307303035
- Cartier, S., & Langevin, L. (2001). Tendances et évaluations des dispositifs de soutien aux étudiants du postsecondaire dans le Québec francophone. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(2), 353-381.
- Chochard, Y. (2010) Apports de deux études franco-québécoises récentes sur les différents niveaux d'impacts d'une formation. *Bulletin de l'observatoire des Compétences-Emplois*, 1(3), 5-0.
- Daniels, L. M., Haynes, T. L., Stupnisky, R. H., Perry, R. P., Newall, N. E., & Pekrun, R. (2008). Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 584-608. doi:10.1016/j.cedpsych.2007.08.002
- Danner, M. (2000). À qui profite le tutorat mis en place dans le premier cycle universitaire?. *Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, (1), 25-41.
- Deci, E.-L., & Ryan, R.-M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- De Clercq, M., Galand, B., Dupont, S., & Frenay, M. (2013). Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 641-662. doi: 10.1007/s10212-012-0133-6
- Deliens, T., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2013). Weight, socio-demographics, and health behaviour related correlates of academic performance in first year university students. *Nutr J*, 12(1), 162.
- Diseth, Å. (2011). Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 21(2), 191-195. doi: 10.1016/j.lindif.2011.01.003
- Dollinger, S. J., Matyja, A. M., & Huber, J. L. (2008). Which factors best account for academic success: Those which college students can control or those they cannot? *Journal of Research in Personality*, 42(4), 872-885. doi: DOI: 10.1016/j.jrp.2007.11.007
- Droesbeke, J.-J., Lecrenier, C., Tabutin, D., & Vermandele, C. (2008). Réussite ou échec à l'université: trajectoire des étudiants en Belgique francophone. Paris: Ellipses.
- Dupont, S., De Clercq, M., & Galand, B. (2016). Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur : revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 191.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Entreprise des Technologies Nouvelles de l'Information et de la Communication (ETNIC) (2014). Les indicateurs de l'enseignement. Bruxelles : Jean-Pierre Hubin.

- Figari, G., & Remaud, D. (2014). *Méthodologie d'évaluation en éducation et formation*. Bruxelles: De Boeck.
- Gale, T., & Parker, S. (2014). Navigating change: a typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education*, 39(5), 734-753. doi: 10.1080/03075079.2012.721351
- Gérard, F.-M. (2003). L'évaluation de l'efficacité d'une formation. *Gestion 2000*, 20(3).
- Holton, E. F. (1996). The flawed four-level evaluation model. *Human Resource Development Quarterly*, 7(1), 5-21. doi: 10.1002/hrdq.3920070103
- Homklin, T., Takahashi, Y., & Techakanont, K. (2013). Effects of Individual and Work Environment Characteristics on Training Effectiveness: Evidence from Skill Certification System for Automotive Industry in Thailand. *International Business Research*, 6(12).
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773. doi:10.1080/03075079.2011.598505
- Karabenick, S. A.; Knapp, J. R. (1991). Relationship of academic help seeking to the use of learning strategies and other instrumental achievement behavior in college students. *Journal of Educational Psychology*, Vol 83(2), 221-230.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Laveault, D., & Grégoire, J. (2014). *Introduction aux théories des tests: en psychologie et en sciences de l'éducation: De Boeck Supérieur*.
- Lazowski, R. A., & Hulleman, C. S. (2013). Motivation interventions in education: A Meta-analytic review. Poster presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. San Francisco, CA.
- Le Louarn, J.-Y., & Pottiez, J. (2009), Évaluer pour mieux former : comment évaluer efficacement ses formations ?, *Personnel*, 500.
- Leclercq, D., (2011). Que savent les étudiants lorsqu'ils rentrent dans l'enseignement universitaire ? Ce que nous apprend le projet Mohican. In Ph. Parmentier (Dir.). *Recherches et actions en faveur de la réussite en première année universitaire*. Bruxelles: CIUF.
- Lizzio, A., Wilson, K., & Hadaway, V. (2007). University students' perceptions of a fair learning environment: A social justice perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32(2), 195-213. doi: 10.1080/02602930600801969
- Michaut, C. (2012). Réussite, échec et abandon des études dans l'enseignement supérieur français: quarante ans de recherche. *Perspectives en éducation et formation*, 53-68.
- Neuville, S., Frenay, M., Noel, B., & Wertz, V. (2013). *Persévérer et réussir à l'Université*. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain.
- Nicpon, M. F., Huser, L., Blanks, E. H., Sollenberger, S., Befort, C., & Kurpius, S. E. R. (2006). The relationship of loneliness and social support with college freshmen's academic performance and persistence. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 8(3), 345-358.

- Nils, F. (2011). Comment favoriser une bonne orientation lors du choix des études universitaires ? In Ph. Parmentier (Dir.). *Recherches et actions en faveur de la réussite en première année universitaire*. Bruxelles: CIUF.
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE). (2011). *Regard sur l'éducation, les indicateurs de l'OCDE*. Paris.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel A. C., Barchfeld P., & Perry, R. P. (2011). "Measuring emotions in students' learning and performance: the Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)," *Contemporary Educational Psychology*, vol. 36, no. 1, pp. 36-48.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
- Pirot, L., & De Ketele, J. M. (2000). L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'université. Étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées. *Revue des sciences de l'éducation*, 26(2), 367-394.
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387.
- Romainville, M. (2004). Esquisse d'une didactique universitaire. *Revue francophone de gestion*, 5, 24.
- Romainville, M., & Slosse, P. (2011). Comment établir un diagnostic des pré-requis, précocose et impliquant pour l'étudiant ? In Ph. Parmentier (Dir.). *Recherches et actions en faveur de la réussite en première année universitaire*. Bruxelles : CIUF.
- Sackett, P. R., Kuncel, N. R., Arneson, J. J., Cooper, S. R., & Waters, S. D. (2009). Does socioeconomic status explain the relationship between admissions tests and post-secondary academic performance? *Psychological Bulletin*, 135(1), 1-22. doi: 10.1037/a0013978
- Salmon, D., Baillet, D., Boulvain, M., Cobut, B., Coupremagne, M., Duchâteau, D., . . . Noël, B. (2009). Construction d'un outil d'évaluation de la qualité des actions d'accompagnement pédagogique. Synthèse d'échanges et d'analyse de pratiques professionnelles en Communauté française de Belgique. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*(25-2).
- Sauvé, L., Debeurme, G., Martel, V., Wright, A., & Hanca, G. (2007). Soutenir la persévérance des étudiants (sur campus et à distance) dans leur première session d'études universitaires: constats de recherche et recommandations. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 4(3), 58-72.
- Steinert, Y., Mann, K., Centeno, A., Dolmans, D., Spencer, J., Gelula, M., & Prideaux, D. (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Medical Teacher*, 28(6), 497-526. doi: doi:10.1080/01421590600902976
- Stes, A., Min-Leliveld, M., Gijbels, D., & Van Petegem, P. (2010). The impact of instructional development in higher education: The state-of-the-art of the research. *Educational Research Review*, 5(1), 25-49.

- 
- Suhrcke, M., & de Paz Nieves, C. (2011). The impact of health behaviours on educational outcomes in high-income countries: a review of the evidence. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Trockel, M. T., Barnes, M. D., & Egget, D. L. (2000). Health-Related Variables and Academic Performance Among First-Year College Students: Implications for Sleep and Other Behaviors. *Journal of American College Health*, 49(3), 125-131. doi: 10.1080/07448480009596294
- Van den Berg, M. N., & Hofman, W. H. A. (2005). Student Success in University Education: A Multi-Measurement Study of the Impact of Student and Faculty Factors on Study Progress. *Higher Education*, 50(3), 413-446.
- Ward, P. J., & Walker, J. J. (2008). The Influence of Study Methods and Knowledge Processing on Academic Success and Long-Term Recall of Anatomy Learning by First-Year Veterinary Students. *Anatomical Sciences Education*, 1(2), 68-74. doi: 10.1002/Ase.12
- Zimmerman, B. J. (1999). Commentary: toward a cyclically interactive view of self-regulated learning. *International Journal of Educational research*, 31(6), 545-551. doi: 10.1016/s0883-0355(99)00021-x

Echelle	Temps de mesure	Niveau d'évaluation	Nombre d'items	Exemple d'item
1. Sentiment d'efficacité personnelle	1	Public-cible	14	« Pour peu que je fasse les efforts nécessaires, je suis tout à fait capable de réussir mon année »
2. Niveau socio-économique	1	Public-cible	2	« Quel est le diplôme le plus élevé de ta mère/ ton père »
3. Intégration sociale	1	Public-cible	7	« J'ai déjà fait beaucoup de connaissances sur le site universitaire »
4. Valeur	1	Public-cible	17	« Je suis très intéressé par les cours de mon cursus »
5. Stratégies d'étude en profondeur	1	Public-cible	6	« Ce que j'étudie pour un cours me sert de point de départ pour développer mes propres idées »
6. Stratégies d'étude en surface	1	Public-cible	6	« J'essaie d'apprendre par cœur, autant que possible, le contenu de mes notes ou du cours »
7. Stratégies d'autorégulation	1	Public-cible	9	« Lorsque j'ai fini d'étudier, je me demande si j'ai atteint les objectifs que je m'étais fixés »
8. Engagement comportemental	1	Public-cible	4	« Pendant la semaine, combien d'heures as-tu travaillé quotidiennement (en dehors de tes heures de cours) pour tes cours ? »
9. Satisfaction générale par rapport au dispositif	3	Satisfaction	2	« De manière générale je suis satisfait de la semaine 'Pack en bloc' que m'a été proposée »
10. Satisfaction spécifique par rapport au dispositif	3	Satisfaction	10	« Plus spécifiquement, je suis satisfait des repas, du cadre de travail, des activités proposées... »
11. Importance des buts fixés	2	Evolution des apprentissages	13	« J'accorde de l'importance à améliorer ma manière de planifier mon blocus ; renforcer ma motivation à étudier... »
12. Atteintes des buts fixés	3	Evolution des apprentissages	13	« Après cette semaine de 'Pack en bloc', à quel point ai-je amélioré ma manière de planifier mon blocus ? ».
13. Satisfaction de la gestion du blocus	1,3 & 4	Public cible & Transfert des compétences	1	« Je suis globalement satisfait(e) de mon blocus de (janvier, pack en bloc ou mai selon le temps de mesure) »
14. Gestion de la quantité d'étude	1,3 & 4	Public cible & Transfert des compétences	3	« Lors de mon blocus : j'ai l'impression d'avoir étudié suffisamment ; trouvé un équilibre entre étude et loisirs... ».
15. Gestion de la qualité d'étude	1,3 & 4	Public cible & Transfert des compétences	3	« Lors de mon blocus : j'ai l'impression d'avoir réussi à étudier efficacement ; employé une bonne méthode de travail... ».
16. Gestion des interactions sociales	1,3 & 4	Public cible & Transfert des compétences	3	« Lors de mon blocus : j'ai l'impression d'avoir réussi à demander de l'aide en cas de difficultés liées aux cours... ».
17. Gestion de l'hygiène de vie	1,3 & 4	Public cible & Transfert des compétences	3	« Lors de mon blocus : j'ai l'impression d'avoir mangé sainement ; dormi suffisamment ; réussi à gérer mon stress... ».
18. Pourcentage en juin	/	Atteinte des résultats	1	/

Tableau 4: Echelles de mesures employées pour l'analyse du dispositif

### **Annexe 3. Learning processes in higher education: Providing new insights into the effects of motivation and cognition on specific and global measures of achievement**

This chapter investigates the impact of motivational and cognitive processes on several achievement outcomes (final percentage and grades on a criterion-referenced test). The relationships between achievement and self-efficacy beliefs, goal orientation, learning strategies and self-regulation was investigated through a correlational study while controlling for student's previous performance. The results highlighted that final percentage is essentially modulated by motivational factors (mastery goal), whereas the performance on the test is related with cognitive factors (deep processing and surface processing). The implications of our results on the understanding of the relation between learning processes and academic achievement are discussed.

#### **Référence**

De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2013). Learning processes in higher education: Providing new insights into the effects of motivation and cognition on specific and global measures of achievement. In D. Gijbels, V. Donche, J. T. E. Richardson, & J. D. Vermunt (Eds.), *Learning Patterns in Higher Education: Dimensions and research perspectives*: Taylor & Francis..



# **Annexe 3. Learning processes in higher education: Providing new insights into the effects of motivation and cognition on specific and global measures of achievement**

---

## **1. Purpose of the chapter**

The last three decades have witnessed an extensive investigation of learning processes in higher education. Four constructs seem to be at the core of this investigation: achievement goals, self-efficacy beliefs, self-regulation and learning strategies. The first two have provided some explanation of the processes that lead students to engage in learning tasks, whereas the last two have broadened our understanding of students' capacity to learn effectively and steer their own learning. According to the conceptual model of Phan (2009a, 2009b), each of these four specific constructs provides complementary information that allows for a global conceptualization of students' learning processes in higher education.

Aborder la problématique de la réussite en première année à l'université n'est pas chose aisée. La littérature internationale de ces quarante dernières années foisonne de recherches à ce propos mélangeant les cadres théoriques, les approches et les variables investiguées. Cette grande quantité de recherches nous permet évidemment Research in higher education context has evidenced intricate relations between goal orientation, self-efficacy beliefs, learning strategies and self-regulation (Diseth, 2011; Galand, Raucant, & Frenay, 2010; Kaplan, Lichtinger & Gorodetsky, 2009; Simons, Dewitte & Lens, 2004; Zimmerman, 1999). More specifically, some recent studies have looked, through path analysis and longitudinal design, at the direction of the effect between these factors (De Clercq, Galand & Frenay, 2013; Phan, 2009b). These authors have concluded that motivational factors (goal orientation and self-efficacy beliefs) are significant predictors of cognitive ones (learning strategies and self-regulation). The assertion that these four constructs are important predictors of academic performance is also supported by several studies in educational psychology (De Clercq, Galand, Dupont & Frenay, 2012; Elias & MacDonald, 2007; Minnaert & Janssen, 1999; Pintrich & De Groot, 1990; Simons et al., 2004; Valle et al., 2008, Vermunt, 2005). However, some inconsistencies remain in the current literature concerning the link between these constructs and academic achievement, especially concerning goal orientations (Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000) and learning strategies (Fenollar, Roman, & Cuestas, 2007). From one study to another, the findings about the impact between these constructs and academic performance lack consistency with regard to both the significance and the direction of the effect.

These inconsistencies could be explained by the global nature of achievement measures. Following Vermunt's reasoning (2005), the relationship between the learning process and learning outcomes is highly dependent on the way they are measured. In this sense, aggregated achievement measures such as grade point average could be too global as a measure of achievement and might not accurately depict the impact of specific learning components. Such global measures aggregate several distinct evaluations with different requirements which do not draw systematically on the same learning process. Insofar as some factors are not of paramount importance in order to succeed in every evaluation task, their actual positive impact on academic achievement could be masked behind an aggregated measure of it. In that case, focusing on a more specific measure of achievement would provide us with an accurate and consistent understanding of the actual impact of the four constructs under investigation in this study.

Following this line of thought, this chapter is intended as a step forward in this important argument. To this end, we have developed a prospective study to investigate the impact of goal orientation, self-efficacy beliefs, learning strategies and self-regulation on different measures of learning. The purpose of this study was to determine which predictors are related to the global achievement at the end of the academic year and which are necessary to achieve specific tasks. Past performance was also introduced as a control variable in order to pinpoint the actual predictive power of factors under investigation. Therefore, our second aim is to assess the impact of the four above-mentioned factors when they are introduced together in a multivariate analysis, controlling for the impact of past performance on achievement outcomes.

In the following section, literature on goal orientation, self-efficacy beliefs, learning strategies and self-regulation will be reviewed. This section will emphasize the inconsistencies in the literature and the way these factors are related to academic achievement. Next we will introduce our hypothesis, the method used and the results. Finally this chapter will end with a discussion of our results, limitations, future prospects and a conclusion including practical implications of our work.

### **1.1 Why do I want to achieve?**

A host of educational researchers have focused their work on understanding students' reasons for engaging in achievement tasks (Pintrich, 2003). One of the most prominent theories in this conceptual framework proposed a model depicting two orthogonal goal orientations: mastery and performance goal orientation (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988; Nicholls, 1984; Pintrich & De Groot, 1990). Bong defines mastery as follows (2005, p. 656): "When students pursue mastery goals, their primary purpose of engaging in academic activities is to develop their competencies. Mastery-oriented students welcome challenge and view occasional failures as a natural part of learning". Mastery goal orientation can therefore be conceptualized as a focus on learning and mastering the task with a view to self-improvement. Conversely, Performance-oriented students are mainly focused on the way they are evaluated against their peers, on attempting to surpass others, on proving their competence and on obtaining recognition for good performance (Bong,

2005; Greene, Miller, Crowson, Duke, and Akey, 2004; Pintrich, 1999; Simons et al., 2004). Performance goal orientation can therefore be conceptualized as focusing on documenting superior abilities relative to others or a high standard. The initial dichotomous model has recently been subject to revision in order to explain contradictory findings (Daniels, Haynes, Stupnisky, Perry, Newall, & Pekrun, 2008). Three new models have flourished: the trichotomous model (Harackiewicz, Barron, Tauer, & Elliot, 2002), the 2x2 model (Elliot, & McGregor, 2001) and the 3x2 model (Elliot, Murayama, & Pekrun, 2011). However, empirical evidence concerning the validity of these new conceptualizations is still underdeveloped (Hulleman, Schrager, Bodmann & Harackiewicz, 2010). For example, Pintrich (2003) questions the added value of using 2x2 perspectives. Other theorists such as Ames (1992) have provided evidence for a third goal orientation that may be relevant in the educational context: the work avoidance goal. Work avoidance oriented students try to do the minimum necessary to succeed in a course (Fenollar et al., 2007). Theory about the relationship between work avoidance and other goal orientations is also underdeveloped. Nevertheless, the mastery goal is often considered the most adaptive achievement goal orientation and work-avoidance the most maladaptive one (Kumar & Jagacinski, 2011). In this chapter, we have conceptualized goal orientation according to the standard dichotomous mastery-performance perspective of Dweck and Leggett (1988).

This literature on goal orientation has consistently revealed that mastery goal orientation and academic achievement are positively correlated (Daniels et al., 2008; Dupeyrat & Mariné, 2005; Greene, Miller, Crowson, Duke & Akey, 2004; Harackiewicz, et al., 2000; Simons et al., 2004). However, we may note that achievement has always been assessed by global measures. In studies with specific achievement measures, the results are different. These studies reveal mainly that mastery goals are not a direct predictor of academic achievement (Bong, 2005; Harackiewicz et al., 2002; Kennett, Young & Catanzaro, 2009).

Moreover, studies on the effect of performance goal orientation on academic achievement have been less consistent, whether with global or specific measures of achievement. Some studies have highlighted a positive relationship between performance goals and achievement, whereas others have highlighted a negative one (Harackiewicz et al., 2002). Many studies also fail to find any link between achievement and performance goals (Bouffard, Boisvert, Vezeau & Larouche, 1995; Dupeyrat 2000; Midgley et al., 1998; Nicholls, 1989). These inconsistencies could be explained by the reasoning of Midgley and colleagues (2001) that performance goal orientation is not itself adaptive, but can become a significant predictor of achievement if mastery goals are also high. Moreover, according to these authors, the effect of performance goal orientation on academic achievement is highly dependent on the circumstances of the context and on the characteristics of the students.

## **1.2 Do I expect to achieve?**

Another line of research has focused on students' confidence in their ability or expectation of success (for a review see Bandura, 1997 or Eccles & Wigfield, 2002). These

authors argue that academic self-efficacy beliefs/expectations are of the utmost importance for students' achievement in higher education. According to several authors, self-efficacy is of paramount importance because it enables the setting up of favorable motivational, cognitive, affective and behavioral processes that entail good adaptation to academic requirements (Brown et al., 2008; Elias & MacDonald, 2007; Pintrich, 2003; Robbins, et al., 2004; Zimmerman, 2000). A large number of studies along these lines demonstrate that confidence in one's ability to succeed is strongly related to several adaptive variables such as goal orientation, intrinsic motivation, self-regulated learning, effort ratings, emotional competencies, social integration, intention to persist and deep processing strategies (Adeyemo, 2007; Bong & Skaalvik, 2003; Fenollar et al., 2007; Torres & Solberg, 2001). Robbins and colleagues (2006) found in large-scale studies that academic self-efficacy beliefs were a strong predictor of global measures of achievement but not of results on specific courses. These results on self-efficacy beliefs could be explained by the specificity of the measure. As pointed out by Zimmerman (2000), self-efficacy beliefs are not an omnibus trait but rather a multidimensional construct differing on the basis of the domain of functioning. Global confidence in one's ability to succeed (as measured by Robbins and colleagues) therefore has to be considered as being essentially at the apex of the academic self-hierarchy. This would explain why global academic self-efficacy beliefs are less predictive of performance in specific tasks than domain-specific self-efficacy beliefs. In this study, we will attempt to replicate the results of Robbins and colleagues while controlling for past performance.

### **1.3 How am I going to achieve?**

Students' learning processes are an ongoing subject of study in educational research. According to several authors (Busato and colleagues, 2000; Entwistle & Ramsden, 1983; Vermunt, 2004) we can define learning processes as thinking activities that students deploy to process subject matter in order to obtain certain learning results. In this vein, decades of research has investigated which cognitive processes determine students' effective learning in higher education. Hitherto, various overlapping theories of cognitive processes have been developed (for a review, see Vermunt & Vermetten, 2004), making it difficult to rely on a consistent and rigorous theoretical framework. However, in line with our desire to create a clear path in this conceptual forest, we will refer to the most commonly used theories in learning literature. Moreover, in line with the review by Dinsmore & Alexander (2012), clear definitions of the constructs used are provided to avoid any misinterpretation or ambiguity. These theories make a distinction between two main learning strategies: deep and surface processing strategies (Biggs, 1984; Busato, Prins, Elshout & Hamaker, 2000; Marton, 1988; Vermunt, 1998). Surface processing consists of thinking activities such as rehearsing, rote processing or organizing (e.g. outlining or summarizing) that lead to the learning of the surface features of a study task. Conversely, deep processing can be understood as thinking activities leading the student to in-depth understanding of a task. For instance, deep processing strategies consist of relating, concretizing and critical processing (Kember & Gow, 1994). Such learning strategies provide links with prior knowledge and

provide better coding of information within the long-term memory store (Entwistle & McCune, 2004).

Studies of the relationship between level of processing and academic achievement have also reported mixed findings. Some studies have found a positive association between deep processing strategies and achievement (Diseth, 2011; Fenollar, Roman, & Cuestas, 2007; Vermunt, 2005; Ward & Walker, 2008), while others have reported positive associations between achievement and both surface and deep processing strategies (Jakoubek & Swenson, 1993), and others still have not found any significant correlations with achievement (Bruinsma, 2004; Busato, Prins, Elshout & Hamaker, 2000, Dupeyrat & Mariné, 2005; Jansen & Bruinsma, 2005). However, these studies did not assess academic achievement in the same way. The relationships between achievement and processing strategies were highlighted predominantly when using a specific measure of achievement, while global measures mostly failed to show a similar relationship. For instance, Jansen and Bruinsma (2005) measured academic achievement through aggregated grade point average of seven different courses, and did not find that processing strategies resulted in better achievement. Conversely, Diseth (2011) investigated academic achievement through results obtained by the students in a final examination composed of two essay-like questions and a multiple choice test. The results showed a significant positive impact of deep processing and a negative impact of surface processing on examination grade. Finally, Vermunt (2005) pointed out that the predictive power of processing strategies is not significant for every task. In his study, deep processing has an impact on achievement in Econometry, Sociology and Psychology exams but not in Economics, Law and Arts exams. Consequently, we can postulate that not all processing strategies are equally important for all academic tasks and that their actual impact on achievement is often hidden when using a global measure of academic achievement such as grade point average, number of credits or final percentage. Therefore, processing strategies will be predictive of achievement in particular tasks with specific requirements.

#### **1.4 Am I still on the right track to achieve?**

Beyond learning strategies, many researchers have devoted their energy to understanding how students manage their learning processes. Self-regulation is a core concept to resolve this issue. Self-regulation refers to the ways in which an individual monitors, regulates and controls his cognition (Elias and MacDonald, 2007; Valle et al., 2008). When applied to a learning task, self-regulation consists of steering the learning process by using several strategies such as information-seeking, self-evaluation, monitoring, supervising or goal-setting strategies (Dahl, Bals & Turi, 2005; Nota, Soresi & Zimmerman, 2004). According to Howell & Watson (2007), the aforementioned strategies refer to the adaptive component of self-regulation. Conversely, strategies such as procrastination, susceptibility to distraction or lack of persistence would demonstrate students' difficulties in monitoring their learning processes. These strategies refer to the maladaptive component of self-regulation or the concept of lack of regulation (Boekaerts and Cascallar, 2006; Vermunt, 2005).

Prior work in cognitive psychology has accumulated consistent empirical evidence supporting the view that self-regulation is a crucial predictor of academic achievement (Nota et al., 2004; Perry, Hladkyj, Pekrun & Pelletier, 2001; Pintrich & De Groot, 1990; Valle et al., 2008). Moreover, Minnaert and Janssen (1999) have shown that adaptive self-regulation explains the same amount of variance in academic performance as intelligence test scores. The impact of self-regulation on academic achievement was consistent from specific (Nota et al., 2004) to global measures (Minnaert & Janssen, 1999; Perry et al., 2001) of achievement. Finally, Nota and colleagues (2004) compared the impact of different self-regulation strategies on specific and global measures of achievement. The results of this study highlight a strong impact on both global achievement and specific course grades.

### **1.5 The present study: aims and hypotheses**

The purpose of this study is to investigate the relationship between motivational and cognitive processes and several learning outcomes. On the one hand, goal orientations and self-efficacy beliefs were counted as motivational processes. On the other hand, learning strategies and self-regulation were considered as cognitive processes. Two learning outcomes were under investigation: a global (final average percentage) and a specific one (results in a test). According to the literature described above, three global hypotheses have been framed.

- First, the impact of general motivational factors on global measure of academic achievement will be significant, but their impact on specific measures will not be significant. Most of the literature on mastery goal and academic self-efficacy beliefs points in this direction (Kennet et al., 2009; Robbins et al., 2006). Finally, bearing in mind the inconclusive literature about performance goals, no specific hypothesis was formulated for this variable.

- Second, following the results of Diseth (2011), it is expected that cognitive processes will be predictive of achievement in specific learning outcomes.

- Third, it is assumed that self-regulation will have an impact on both measures of academic achievement (Nota et al., 2004).

Moreover, the investigations were set up while controlling for students' prior achievement. This control variable allows us to determine which factors remain significant predictors of achievement rather than being merely an indirect reflection of past performance. Our research therefore focused on individual differences that enhance the prediction of academic achievement over and above students' initial levels of content knowledge measured by prior achievement. Some results in the literature have already shown that self-efficacy beliefs could be incrementally predictive of academic achievement beyond the impact of past academic performance (e.g. Chemers, Hu & Garcia, 2001; Valentine, DuBois & Cooper, 2004), even if the relationship between past performance and self-efficacy beliefs appears to be reciprocal (Galand & Vanlede, 2004; Huang, 2011). However, this control was rarely undertaken for cognitive variables such as cognitive

processing and self-regulation. Therefore, a control for past performance will corroborate that cognitive variables are not only an indirect measure of content knowledge but have an actual predictive power for academic achievement.

## **2. Method**

### **2.1 Participants & procedure**

The participants were 217 students from the engineering faculty at the Université catholique de Louvain in Belgium. The students were at the beginning of their third year of study. Self-report questionnaires were group-administered during a regular lecture at the beginning of the academic year (November). A test was also administered collectively during a regular lecture time later in the year (December). This test lasted 90 minutes and aimed to assess three specific learning outcomes through three distinct tasks.

### **2.2 Measures**

The questionnaire was built on the basis of various international scales selected by educational experts and members of the engineering faculty through a broad review of the literature (Galand & Frenay, 2005; Galand et al., 2010). The items of the questionnaire were rated on five-point Likert-type scales (achievement goal orientation: 1= strongly disagree, 5= strongly agree; self-regulation and learning process: 1= never, 5 = very often). First- and second-order factor analyses using the oblimin rotation method were conducted to build strong and synthetic indicators of the motivational and cognitive factors. The factor solutions were extracted based on eigenvalues greater than 1. First-order factor solution, internal consistency, number of items and an example of the items are shown in Table 1. Final scales extracted from the second-order factor analysis are shown in Table 2 with factor loadings.

Table 1  
Goal orientation, self-efficacy belief, learning strategies and self-regulation subscales

Subscales	Alpha	N	Example items
<i>Goal orientation</i>			
1. Learning	.74	5	Understanding the subject-matter is more important to me than the grades I get
2. Work avoidance	.60	3	Understanding the subject-matter is not important to me, as long as I get the right answers
3. Competition	.69	5	It's important for me to have better grades than other students
4. Self-image	.75	6	I work to prove to myself that I am able to succeed
<i>Self-efficacy belief</i>			
1. Comparative	.82	6	Compared to other students, I feel my abilities are lower (reverse score)
2. Personal	.68	4	I am sure I will be able to understand the subject-matter in these courses
<i>Learning strategies</i>			
1. Criticizing	.67	4	I draw my own conclusions from the data presented by the teachers
2. Relating	.78	6	I try to see the connections between the content of several courses
3. Contextualizing	.77	4	I use what I learn at university in my activities outside university
4. Organizing	.64	4	I make a list of the main points to memorize
5. Rehearsing	.53	3	I try to learn word by word the content of the courses

**Goal orientation.** Nineteen items were selected and adapted from international literature on goal orientation (Bouffard et al., 1995; Dupeyrat 2000; Galand & Grégoire, 2000; Midgley et al., 1998; Nicholls, 1989). Using first-order exploratory factor analysis, goal orientation was divided into four factors: competition, self-image, work avoidance and learning goal orientation. Similar components of goal orientation have been identified by various authors supporting the notion that competition and self-image are two specific types of performance goal (Marsh, Craven, Hinkley & Debus, 2003; Serra de Lemos, & Gonçalves, 2004; Young, 1997). In view of the necessity to build strong and synthetic indicators of goal orientation, second-order factor analysis was conducted on the four goal orientation subscales, and two factors emerged from the analyses. These results are consistent with the study of Marsh and colleagues (2003) which pinpointed two higher-order goal orientations. Factor scores were extracted from the final factor solution, which explained 68% of the variance.

Not surprisingly, competition and self-image subscales loaded on the same factor corresponding to performance goal orientation. The results also revealed that learning and work avoidance goal orientation subscales loaded on the same factor: positively in the case of mastery approach and negatively in the case of work avoidance. We therefore decided that these two subscales could be considered as the two extremities of the mastery goal orientation. Along these lines, a student with a high score on the mastery orientation scale will aim to maximize his understanding of a course, whereas a student with a low score will try to do the minimum necessary to succeed in the course. These results tally with previous studies highlighting that learning and work avoidance goal orientations are intricately related (Galand & Philippot, 2002; Kumar & Jagacinski, 2011; Shell & Husman, 2008).

Table 2  
Second-order factorial analysis outcomes

	FI	FII
Goal orientation		
1. Learning	.83	
2. Work avoidance	-.83	
3. Competition		.82
4. Self-image		.81
Self-efficacy beliefs		
1. Comparative	.88	
2. Personal	.88	
Learning strategies		
1. Criticizing	.87	
2. Relating	.85	
3. Contextualizing	.78	
4. Rehearsing		.82
5. Organizing		.80
Self-regulation		
1. Information-seeking	.82	
2. Supervising	.79	
3. Monitoring	.54	
4. Distraction vulnerability		.81
5. Lack of persistence		.77

**Academic self-efficacy beliefs.** Ten items were selected and adapted from a previously validated scale (Galand & Philippot, 2002) to assess self-efficacy beliefs. First-order factor

analysis was conducted and revealed a two-factor solution referring to personal and comparative self-efficacy beliefs. A second-order factor analysis was run, highlighting that these two subscales can be seen as two dimensions of a more global construct corresponding to academic self-efficacy beliefs and explaining 79% of the variance. As for goal orientation, a factor score was extracted.

**Learning strategies.** Twenty-one items adapted from previous studies on the LASSI (Learning and Study Strategies Inventory) and ILS (Inventory of Learning Styles) were used to assess learning strategies (Vermunt 1994, Weinstein et al., 1988). Five subscales emerged from the exploratory factorial analysis: relating, criticizing, contextualizing, rehearsing and organizing. Given the limited internal consistency of several scales, a second-order factorial analysis was conducted on the subscales in order to build more strongly on more synthetic indicators of learning strategies. Consistently with the literature (Entwistle & Ramsden, 1983 & Entwistle & McCune, 2004), a two-factor solution that accounted for 69% of the variance emerged from the analyses. Factor scores were extracted to create overall deep processing (relating, criticizing and contextualizing) and surface processing scales (rehearsing & organizing).

**Self-regulation.** As for learning strategies, the nineteen items associated with self-regulation were adapted from the LASSI and ILS questionnaires. Exploratory factor analysis highlighted five subscales of self-regulation: information-seeking, supervising, monitoring, distraction vulnerability and lack of persistence. These five subscales were introduced in the second-order factor analysis. Two self-regulation factors were extracted from the analyses, explaining 59% of the variance. Information-seeking, supervising and monitoring subscales loaded on the first factor, which can be considered as an adaptive regulation scale. Conversely, distraction vulnerability and lack of persistence subscales loaded on the second factor, named maladaptive self-regulation.

**Academic achievement.** The overall measure of academic achievement was represented by students' average percentage for all courses at the end of the academic year, collected from department records. In the Belgian tertiary education system, 60% is the overall pass mark. The final percentage from the preceding year was also collected and used as a measure of previous performance.

Specific measures of academic achievement were assessed through a test (Galand, Frenay & Raucourt, 2012). In collaboration with teachers from the School of Engineering, the research team developed a criterion-referenced test to assess three learning outcomes that students should have mastered by the end of two years of studying engineering. According to the experts of the engineering faculty, these three tasks should assess the three levels of knowledge structure identified by Gijbels, Dochy, Van den Bossche and Segers (2005), namely acquisition of knowledge, understanding of principles and application of

concept. The final version of the test was composed of three written tasks: (1) defining scientific concepts (acquisition of knowledge); (2) solving a mathematics problem (understanding of principles); and (3) solving a contextualized problem related to the functioning of an electro-mechanical system (application of concept). Test grades representing results in the three written tasks were retrieved and used as a specific and controlled measure of achievement.

### **3. Results**

#### **3.1 Preliminary analysis**

Table 3 shows zero-order correlations between motivational (goal orientations & self-efficacy beliefs), cognitive (learning strategies & self-regulation) and achievement variables (final percentage & test grades). Taking this table into account, three preliminary statements can be made. First, academic achievement is highly correlated with past performance, highlighting that a student who passes the second year has a greater chance of passing the third one. More surprisingly, correlations between academic achievement and scores in the three written tasks were only moderate ( $r=.38$ ). This second result suggests that the skills assessed by global and specific achievement measures are not entirely the same. Third, the main variables related to academic achievement differ from those related to the written tasks. Academic achievement was correlated mainly with academic self-efficacy beliefs ( $r=.29$ ), mastery goal ( $r=.23$ ), maladaptive self-regulation ( $r=-.20$ ) and deep processing ( $r=.15$ ). The three written tasks were negatively correlated with surface processing ( $r=-.24$ ). Deep processing ( $r=.17$ ) and adaptive self-regulation ( $r=.13$ ) were also related to test grades.

Table 3  
Correlations of the study variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Average final percentage	-									
2. Test grades	.38***	-								
3. Past performance	.68***	.34***	-							
4. Academic self-efficacy beliefs	.29***	.13	.39***	-						
5. Mastery goal	.23***	.11	.16**	.18**	-					
6. Performance goal	.00	.03	.07	.05	-.09	-				
7. Deep processing	.15*	.17**	.13*	.36***	.41***	.05	-			
8. Surface processing	-.03	-.24***	-.01	-.16**	.09	.04	.05	-		
9. Adaptive self-regulation	-.03	.13*	-.06	.01	.19**	-.02	.43***	.43***	-	
10. Maladaptive self-regulation	-.20**	-.08	-.09	-.14*	-.42***	.06	-.27***	-.14*	-.22***	-

\*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001

### 3.2 From global to specific measures of achievement, while controlling for previous performance.

The investigation of the impact of motivational and cognitive variables on global and specific measures of achievement was conducted by using hierarchical regressions. Based on previous studies (De Clercq et al., 2013), hierarchical regression analysis was performed in three steps. In order to control for the impact of past performance on the relationship between cognitive, motivational and achievement variables, this variable was introduced as step one. Second, motivational factors were introduced into the model. Third, cognitive factors were added. The results are presented in Table 4 below.

**Predictors of final percentage.** The results of the regression analyses with final percentage as dependent variable showed that mastery goal orientation was the only predictor remaining ( $\beta=.12$ ;  $p<.05$ ) when past performance was controlled for. Past performance had a significant positive impact on students' achievement ( $\beta=.69$ ;  $p<.001$ ). Self-efficacy beliefs also appeared to be a predictor of final percentage ( $\beta=.26$ ;  $p<.001$ ) but did not remain predictive of students' achievement when students' previous performance was controlled for. These results highlighted that only motivational factors have a significant impact on global measures of academic achievement over past performance. However, adding goal orientations to the model only increased the amount of variance explained in the final percentage by approximately 2%,  $F(7, 210) = 3.11$ ,  $p<.05$ .

**Predictors of the three written tasks.** The results of the regression analyses with specific learning outcomes as dependent variables revealed a consistent impact of cognitive factors on students' achievement. First, past performance had a significant positive impact on achievement in the test ( $\beta=.36$ ;  $p<.001$ ). Second, surface processing was found to be incrementally predictive of achievement ( $\beta=-.21$ ;  $p<.01$ ). Third, deep processing was highlighted as having a significant positive effect on test results ( $\beta=.24$ ;  $p<.01$ ). Results from the third step of this regression indicated that adding cognitive variables increased the amount of variance explained in test grades by approximately 9%,  $F(7, 206) = 7.34$ ,  $p<.01$ .

Analogous results are found when investigating the three tasks separately. Specifically, surface processing was incrementally predictive of achievement for defining scientific concepts ( $\beta=-.24$ ;  $p<.001$ ), solving a mathematics problem ( $\beta=-.17$ ;  $p<.05$ ) and solving a contextualized problem ( $\beta=-.21$ ;  $p<.001$ ). Deep processing was a significant predictor of achievement in solving a contextualized problem ( $\beta=.26$ ;  $p<.001$ ) and defining scientific concepts ( $\beta=.14$ ;  $p<.05$ ).

**Table 4**  
Hierarchical regression on the different achievement outcomes

	Average final percentage <sup>a</sup>			Test grades <sup>b</sup>		
	Step 1	Step 2	Step 3	Step 1	Step 2	Step 3
1. Past performance	.71***	.69***	.69***	.35***	.36***	.36***
2. Academic self-efficacy beliefs		.00	-.02		-.05	-.02
3. Mastery goal		.12*	.12*		.08	.03
4. Performance goal		-.04	-.04		.02	.02
5. Deep processing			.02			.24**
6. Surface processing			-.01			-.21**
7. Adaptive self-regulation			-.01			-.09
8. Maladaptive self-regulation			-.08			-.05

Note.

<sup>a</sup>  $R^2 = .51, p < .001$  for Step 1;  $R^2\Delta = .02, p < .05$  for Step 2;  $R^2\Delta = .00, p = .96$  for Step 3.

<sup>b</sup>  $R^2 = .15, p < .001$  for Step 1;  $R^2\Delta = .01, p = .61$  for Step 2;  $R^2\Delta = .09, p < .001$  for Step 3.

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

## 4. Discussion

This chapter was intended as a step forward in understanding the relationship between cognitive and motivational processes and different measures of academic achievement. Our findings have corroborated our assumption and provide two main results. These results provide an interesting entry point to undertake a general reflection on possible new directions in the field of learning in higher education.

### 4.1 Comparing 'apples and oranges': different levels of specificity with different predictors

The results highlighted that the impact of cognitive and motivational factors are not analogous from one achievement measure to another. Cognitive processes seem to have a significant impact on specific measures of achievement whereas motivational variables are more related to a global measure of achievement. More precisely, test grades were positively predicted by deep processing and negatively by surface processing, whereas global final percentage was influenced by mastery goal orientation. In this respect, this study shows the necessity to identify carefully the underlying abilities assessed by the measure of achievement to avoid misinterpretation or inconsistent results in the literature. The inconsistencies in the extant literature could partially be explained by the lack of rigorous identification of underlying abilities evaluated by global and uncontrolled achievement measures such as grade point average and average final percentage.

In this line of thought, the use of a global measure of achievement could also be problematic in another way. Several authors argue that grades are modulated by specific requirements of the program and vary significantly across faculties (Cliffordson, 2008; Lekholm & Cliffordson, 2008). In this vein, Vermunt (2005) highlighted that the link between students' learning patterns and achievements was not the same from one discipline to another. Therefore, grade point average does not always share the same underlying components and could reflect different kinds of learning, which could explain to some degree the inconsistent results. In other words, a global measure of achievement such as grade point average or final percentage could be a reflection of very different learning measures depending on exam content, faculty requirements or teachers' assessment (Lizzio, Wilson & Simons, 2002). Accordingly, students in psychology may not have to meet the same requirements or master the same competencies as students in engineering. Therefore, students' uses of particular motivational and cognitive processes are benchmarked against the requirements of the program. For instance, the adoption of deep processing could be of the utmost importance in some programs, whereas this variable may play a secondary role in others. This reasoning questions the possibility of generalizing the results of a study to another educational context when we do not know what the specific requirements of this new context are. Without a rigorous description of the specificity of achievement measures (underlying tasks, requirements, educational context, etc.), the generalization of a factor's

predictive power to another study could be very questionable. Further studies should examine this issue by investigating the effects of motivational and cognitive variables on achievement across different faculties. Multi-level analysis could be an effective way to reach this important issue.

The results also show that performance goal was a predictor neither of average final percentage nor of test grade. Moreover, if we take a close look at the correlation tables, we can clearly see that performance goal is not related to any adaptive variables such as deep processing or mastery goal. In the specific educational context of the study, our results substantiate the assertion of several authors (Dupeyrat & Mariné, 2005; Fenollar et al., 2007; Kaplan et al., 2009; Phan, 2009a) that there is no link between achievement and performance goal. Another explanation could be provided. According to Midgley and colleagues (2001), performance goal is a significant predictor of achievement when a high level of mastery goal and self-efficacy beliefs is also reported by the student. It follows that the actual effect of performance goal on achievement should be investigated taking students' self-efficacy beliefs and mastery goal orientation into account. This hypothesis is congruent with multiple goal theory (Pintrich, 2003) and could be tested using a person-centered approach (Daniels et al., 2008).

Finally, despite some significant correlations, self-regulation was not incrementally predictive of achievement when past performance, goal orientation, self-efficacy beliefs and learning strategies were taken into account. Two hypotheses emerge from this conclusion. First, we can postulate that self-regulation has only an indirect impact on academic achievement (Dupeyrat & Mariné, 2005). Second, we can also postulate that self-regulation is a strong predictor of achievement for students who have to adapt to a new learning context and new learning tasks. We can assume that the initiation of self-regulation ensures the mastery of the core competencies necessary to complete the first academic years successfully (Kaplan et al., 2009). However, when students have successfully completed the first academic years and are more acquainted with the context and the tasks (as is the case in our study), this construct could lose its predictive power on achievement.

#### **4.2 Past performance, an important control variable**

This study has also emphasized the necessity to take previous performance into account when assessing the predictors of achievement. In this regard, the factors that remain significant predictors of achievement after controlling for previous performance offer an effective entry point to promote student achievement. Our results revealed that self-efficacy beliefs, known to be a core predictor of achievement, lost their impact on achievement when controlling for student's previous performance. This result is not consistent with previous results of Chemers and colleagues (2001) which lent support for a direct and strong predictive power of academic self-efficacy beliefs for academic achievement above and beyond the impact of past academic performance. However, that study was conducted with first year university students, and could therefore suggest a different interpretation of

past performance measures. Our study was undertaken with third year students. Thus, past performance was measured by final percentage obtained at the end of the second year. Therefore, strong past performance could be interpreted as demonstrating good adaptation to the academic world and its requirements, leading to mastery of the different subjects taught (content knowledge). Conversely, past performance in the first year of university is measured by high school grade. This second measure cannot be considered as demonstrating good adaptation to the academic world or a good knowledge of the program content. Strong past performance in this context refers rather to students' general cognitive abilities (Richardson, Abraham & Bond, 2012). Insofar as past performance can reflect two different underlying constructs (content knowledge and cognitive ability), its relationship with self-efficacy beliefs could also be specific from one measure to another.

### **4.3 Limitations and perspectives**

Two limitations are particularly noteworthy. First, it is worth mentioning that the reliability of three subscales (rehearsing, distraction vulnerability and lack of persistence) was poor. This low reliability could qualify the validity of our results. Therefore, our studies need to be replicated to corroborate our findings. Second, although the analyses indicated a significant increase in the amount of variance explained in the final percentage, the strength of the relationship between mastery goal orientation and final percentage was low. This information has to be taken into account when interpreting the findings of this study.

### **4.4 Conclusion**

This study sheds light on the differences emerging from the selection of two competing measures of achievement. Our hope is to pinpoint a gap in the educational literature that could, to a considerable extent, explain the inconsistencies in the current literature. The construct of academic achievement is often considered to be analogous from one study to another. However, the underlying content of achievement measures really depends on the context to which it belongs. The requirements, the courses and the tasks behind a global measure of academic achievement vary greatly from one program to another, from one university to another and from one country to another. Therefore, it seems very important to take these variations into account when considering different studies together. A more in-depth depiction of the measures of achievement could yield more clarity in the literature about academic achievement. Moreover, the use of specific achievement measures designed to assess explicit abilities in higher education could also further our understanding of the actual impact of learning processes on achievement and broaden our understanding of this thorny issue.

From a practical point of view, the findings of this study substantiate the positive impact of deep processing and the negative impact of surface processing on specific tasks, over and

above the influence of past performance. Thus, teaching practices in engineering faculties should foster the adoption of critical thinking and insist on the importance of relating the material taught with other courses and concrete applications. The study of Gibbs and Coffey (2004) shed light on some ways to develop teaching practices that could meet this specific need. Conversely, the caveat against the use of rote processing should be re-emphasized, even for learning tasks such as memorizing definitions of scientific concepts. Although rehearsal could be seen as the most adaptive and effective strategy for memorizing definitions, the results of this study refute this spontaneous assumption in engineering faculties. These two guidelines may help teachers to promote effective learning among students in engineering faculties, leading to the in-depth acquisition of the competencies required for academic achievement.

## 5. References

- Adeyemo, D. A. (2007). Moderating influence of emotional intelligence on the link between academic self-efficacy and achievement of university students. *Psychology and Developing Societies*, 19, 199-213. doi: 10.1177/097133360701900204.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271. doi: 10.1037/0022-0663.84.3.261.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy : the exercise of control*. New-York: Freeman.
- Biggs, J. B. (1984). Learning strategies, Student Motivation Patterns, and Subjectively Perceived Success. In J. R. Kirby (Ed.), *Cognitive Strategies and Educational Performance* (pp. 111-134). New York: Academic Press.
- Boekaerts, M., & Cascallar, E. (2006). How Far Have We Moved Toward the Integration of Theory and Practice in Self-Regulation? *Educational Psychology Review*, 18(3), 199-210. doi: 10.1007/s10648-006-9013-4.
- Bong, M. (2005). Within-grade changes in Korean girls' motivation and perceptions of the learning environment across domains and achievement levels. *Journal of Educational Psychology*, 97, 656-672.
- Bouffard, T. R. S., Boisvet, J., Vezeau, C., & Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation of self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 317-329.
- Brown, S. D., Tramayne, S., Hoxha, D., Telander, K., Fan, X., & Lent, R. W. (2008). Social cognitive predictors of college students' academic performance and persistence: A meta-analytic path analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 298-308.
- Bruinsma, M. (2004). Motivation, cognitive processing and achievement in higher education. *Learning and Instruction*, 14, 549-568.
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J., & Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Differences*, 29, 1057-1068. doi: 10.1016/s0191-8869(99)00253-6.

- Chemers, M. M., Hu, L., & Garcia, B. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology, 93*, 55-64.
- Cliffordson, C. (2008). Differential Prediction of Study Success Across Academic Programs in the Swedish Context: The Validity of Grades and Tests as Selection Instruments for Higher Education. *Educational Assessment, 13*, 56-75. doi: 10.1080/10627190801968240
- Dahl, T. I., Bals, M., & Turi, A. L. (2005). Are students' beliefs about knowledge and learning associated with their reported use of learning strategies? *British Journal of Educational Psychology, 75*, 257-273. doi: 10.1348/000709905X25049.
- Daniels, L. M., Haynes, T. L., Stupnisky, R. H., Perry, R. P., Newall, N. E., & Pekrun, R. (2008). Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology, 33*, 584-608. doi: 10.1016/j.cedpsych.2007.08.002.
- De Clercq, M., Galand, B., Dupont, S., & Frenay, M. (2012). Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach. *European Journal of Psychology of Education, 1-22*. doi: 10.1007/s10212-012-0133-6
- De Clercq, M., Galand, B., & Frenay, M. (2013). Chicken or the egg: Longitudinal analysis of the causal dilemma between goal orientation, self-regulation and cognitive processing strategies in higher education. *Studies in Educational Evaluation, 39*, 4-13. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.stueduc.2012.10.003>
- Dinsmore, D., & Alexander, P. (2012). A Critical Discussion of Deep and Surface Processing: What It Means, How It Is Measured, the Role of Context, and Model Specification. *Educational Psychology Review, 24*, 499-567. doi: 10.1007/s10648-012-9198-7
- Diseth, Å. (2011). Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Learning and Individual Differences, 21*, 191-195. doi: 10.1016/j.lindif.2011.01.003
- Dupeyrat, C. (2000). Conceptions de l'intelligence, orientation de buts et apprentissage auto-régulé chez des adultes en reprises d'études [Implicit theories of intelligence, goal orientations, and self-regulated learning among adult students], Unpublished doctoral dissertation, Université de Toulouse II, France.
- Dupeyrat, C., & Mariné, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology, 30*, 43-59. doi: 10.1016/j.cedpsych.2004.01.007
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*, 256-273. doi: 10.1037/0033-295x.95.2.256
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology, 53*, 109-132.
- Elias, S. M., & MacDonald, S. (2007). Using Past Performance, Proxy Efficacy, and Academic Self-Efficacy to Predict College Performance. *Journal of Applied Social Psychology, 37*, 2518-2531. doi: 10.1111/j.1559-1816.2007.00268.x

- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A  $2 \times 2$  achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519. doi: 10.1037/0022-3514.80.3.501
- Elliot, A. J., Murayama, K., & Pekrun, R. (2011). A  $3 \times 2$  achievement goal model. *Journal of Educational Psychology*, 103, 632-648. doi: 10.1016/s0361-476x(02)00043-7
- Entwistle, N., & Ramsden, P. (1983) *Understanding Student Learning*, London and Canberra: Croom Helm.
- Entwistle, N., & McCune, V. (2004). The Conceptual Bases of Study Strategy Inventories. *Educational Psychology Review*, 16, 325-345. doi: 10.1007/s10648-004-0003-0
- Fenollar, P., Román, S., & Cuestas, P. J. (2007). University students' academic performance: An integrative conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 873-891.
- Galand, B. & Vanlede, M. (2004). Le sentiment d'efficacité personnelle dans la formation: Quel rôle joue-t-il ? D'où vient-il ? Comment intervenir ? Savoirs – Revue Internationale de Recherches en Education et Formation des Adultes, Hors-série n°1 « Autour de l'oeuvre d'Albert Bandura », 91-116.
- Galand, B., & Grégoire, J. (2000). L'impact des pratiques scolaires d'évaluation sur les motivations et le concept de soi des élèves./The impact of student evaluation practices on achievement motivation and self-concept among students. *Orientation Scolaire et Professionnelle*, 29, 431-452.
- Galand, B., Raucent, B., & Frenay, M. (2010). Engineering Students' Self-regulation, Study Strategies, and Motivational Beliefs in Traditional and Problem-based Curricula. *International Journal of Engineering Education*, 26, 523-534.
- Galand, B., & Philippot, P. (2002). Style motivationnel des élèves du secondaire: Développement d'un instrument de mesure et relations avec d'autres variables pédagogiques. [Achievement goals orientation in middle school: Validation of a scale for French-speaking students and its relationships with other motivational variables] *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 34, 261-275. doi: 10.1037/h0087179
- Galand, B., Frenay M. (2005), *L'approche par problèmes et par projets dans l'enseignement supérieur: Impact, enjeux et défis [Problem and project based learning in Higher Education: Impact, issues, and challenges]*, Louvain-la-Neuve, Presses Universitaires de Louvain.
- Gibbs, G., & Coffey, M. (2004), *The Impact Of Training Of University Teachers on their Teaching Skills, their Approach to Teaching and the Approach to Learning of their Students*. *Active Learning in Higher Education*, 5, 87-100.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 462-482.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M., & Elliot, A. J. (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92, 316-330. doi: 10.1037/0022-0663.92.2.316

- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., & Elliot, A. J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology, 94*, 562-575. doi: 10.1037/0022-0663.94.3.562
- Howell, A. J., & Watson, D. C. (2007). Procrastination: Associations with achievement goal orientation and learning strategies. *Personality and Individual Differences, 43*, 167-178. doi: 10.1016/j.paid.2006.11.017
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology, 49*, 505-528. doi: 10.1016/j.jsp.2011.07.001
- Hulleman, C. S., Schragger, S. M., Bodmann, S. M., & Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with similar labels? *Psychological Bulletin, 136*, 422-449. doi: 10.1037//0022-0663.80.3.260.
- Jakoubek, J., & Swenson, R. R. (1993). Differences in Use of Learning-Strategies and Relation to Grades among Undergraduate Students. *Psychological Reports, 73*, 787-793.
- Jansen, E. P. W. A., & Bruinsma, M. (2005). Explaining Achievement in Higher Education. *Educational Research & Evaluation, 11*, 235-252. doi: 10.1080/13803610500101173
- Kaplan, A., Lichtinger, E., & Gorodetsky, M. (2009). Achievement goal orientations and self-regulation in writing: An integrative perspective. *Journal of Educational Psychology, 101*, 51-69. doi: 10.1037/a0013200
- Kember, D., & Gow, L. (1994). Orientations to Teaching and Their Effect on the Quality of Student Learning. *The Journal of Higher Education, 65*, 58-74.
- Kennett, D., Young, A. M., & Catanzaro, M. (2009). Variables contributing to academic success in an intermediate statistics course: The importance of learned resourcefulness. *Educational Psychology, 29*, 815-830. doi: 10.1080/01443410903305401
- Kumar, S., & Jagacinski, C. M. (2011). Confronting task difficulty in ego involvement: Change in performance goals. *Journal of Educational Psychology, 103*, 664-682. doi: 10.1037/a0023336
- Lekholm, A. K., & Cliffordson, C. (2008). Discrepancies between school grades and test scores at individual and school level: effects of gender and family background. *Educational Research & Evaluation, 14*, 181-199. doi: 10.1080/13803610801956663
- Lizzio, A., Wilson, K., & Simons, R. (2002). University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education, 27*, 27-52.
- Marsh, H. W., Craven, R. G., Hinkley, J. W., & Debus, R. L. (2003). Evaluation of the Big-Two-Factor Theory of academic motivation orientations: An evaluation of jingle-jangle fallacies. *Multivariate Behavioral Research, 38*, 189-224. doi: 10.1207/s15327906mbr3802\_3
- Marton, F. (1988). Describing and improving learning. In R. R. Scmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 54-82). New York: Plenum.

- Midgley, C., Kaplan, A., Middleton, M., Urdan, T., Maehr, M. L., Hicks, L., et al. (1998). The development and validation of scales assessing students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 113-131
- Minnaert, A., & Janssen, P. J. (1997). Bias in the assessment of regulation activities in studying at the level of higher education. *European Journal of Psychological Assessment*, 13, 99-108. doi: 10.1027/1015-5759.13.2.99
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346. doi: 10.1037/0033-295x.91.3.328
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational research*, 41, 198-215. doi: 10.1016/j.ijer.2005.07.001
- Perry, R. P., Hladkyj, S., Pekrun, R. H., & Pelletier, S. T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: A longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology*, 93, 776-789. doi: 10.1037/0022-0663.93.4.776
- Phan, H. P. (2009a). Amalgamation of future time orientation, epistemological beliefs, achievement goals and study strategies: Empirical evidence established. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 155-173. doi: 10.1348/000709908x306864
- Phan, H. P. (2009b). Relations between goals, self-efficacy, critical thinking and deep processing strategies: A path analysis. *Educational Psychology*, 29, 777-799. doi: 10.1080/01443410903289423
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational research*, 31, 459-470.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 667-686.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138, 353-387
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 130, 261-288. doi: 10.1037/0033-2909.130.2.261
- Serra de Lemos, M., & Gonçalves, T. (2004). Students' Management of Goals in the Natural Classroom Setting: Methodological Implications. *European Psychologist*, 9, 198-209. doi: 10.1027/1016-9040.9.4.198
- Shell, D.-F., & Husman, J. (2008). Control, motivation, affect, and strategic self-regulation in the college classroom: A multidimensional phenomenon. *Journal of Educational Psychology*, 100, 443-459.

- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2004). The role of different types of instrumentality in motivation, study strategies, and performance: Know why you learn, so you'll know what you learn! *British Journal of Educational Psychology*, 74, 343-360.
- Torres, J. B., & Solberg, V. S. (2001). Role of self-efficacy, stress, social integration, and family support in Latino college student persistence and health. *Journal of Vocational Behavior*, 59, 53-63.
- Valentine, J. C., DuBois, D. L., & Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement: A meta-analytic review. *Educational Psychologist*, 39, 111-133.
- Valle, A., Núñez, J. C., Cabanach, R. G., González-Pienda, J. A., Rodríguez, S., Rosário, P., . . . Muñoz-Cadavid, M. A. (2008). Self-regulated profiles and academic achievement. *Psicothema*, 20, 724-731.
- Vermunt, J.D. (1994) *Inventory of learning styles (ILS) in higher education*. Tilburg: University of Tilburg.
- Vermunt, J. D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.
- Vermunt, J., & Vermetten, Y. (2004). Patterns in Student Learning: Relationships Between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations. [Article]. *Educational Psychology Review*, 16, 359-384. doi: 10.1007/s10648-004-0005-y
- Vermunt, J. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49, 205-234. doi: 10.1007/s10734-004-6664-2
- Vermunt, J., & Vermetten, Y. (2004). Patterns in Student Learning: Relationships Between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations. *Educational Psychology Review*, 16, 359-384. doi: 10.1007/s10648-004-0005-y
- Ward, P. J., & Walker, J. J. (2008). The Influence of Study Methods and Knowledge Processing on Academic Success and Long-Term Recall of Anatomy Learning by First-Year Veterinary Students. *Anatomical Sciences Education*, 1, 68-74. doi: 10.1002/Ase.12.
- Weinstein, C.E., Goetz, E.T. & Alexander, P. A. (1988) *Learning and Study Strategies*. New York: Academic Press.
- Young, A. J. (1997). I think, therefore I'm motivated: The relations among cognitive strategy use, motivational orientation and classroom perceptions over time. *Learning and Individual Differences*, 9, 249-283. doi: 10.1016/s1041-6080(97)90009-1
- Zimmerman, B. J. (1999). Commentary: toward a cyclically interactive view of self-regulated learning. *International Journal of Educational research*, 31, 545-551. doi: 10.1016/s0883-0355(99)00021-x
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.