



Science insert

Favoriser l'insertion professionnelle des étudiants scientifiques

Maurice Baslé

Nathalie Beaupère

Jean-Marie Dubois

CREM - CNRS-Université de Rennes 1
Centre associé régional Céreq de Rennes



FEJ
FONDS
D'EXPERIMENTATION
POUR LA
JEUNESSE

Céreq

10, place de la Joliette BP21321
13 567 Marseille Cedex 02

Rapport d'évaluation finale remis par le Céreq au Fonds d'expérimentation pour la jeunesse dans le cadre de l'appel à projets lancé en avril 2009 par le ministère en charge de la Jeunesse.

Ce rapport est également publié sur le site du FEJ

www.experimentationsociale.fr

mars 2013

Cette évaluation a été financée par le Fonds d'expérimentations pour la jeunesse dans le cadre de l'appel à projets n°1 lancé en avril 2009 par le ministère en charge de la Jeunesse.

Le Fonds d'expérimentations est destiné à favoriser la réussite scolaire des élèves et améliorer l'insertion sociale et professionnelle des jeunes de moins de vingt-cinq ans. Il a pour ambition de tester de nouvelles politiques de jeunesse grâce à la méthodologie de l'expérimentation sociale. À cette fin, il impulse et soutient des initiatives innovantes, sur différents territoires et selon des modalités variables et rigoureusement évaluées. Les conclusions des évaluations externes guideront les réflexions nationales et locales sur de possibles généralisations ou extensions de dispositifs à d'autres territoires.

Les résultats de cette étude n'engagent que leurs auteurs, et ne sauraient en aucun cas engager le ministère.

Le Céreq est évaluateur de 22 expérimentations. Cette collection spéciale des Net.doc reproduit les rapports d'évaluation remis au Fonds d'expérimentation pour la jeunesse. Ils sont également disponibles sur son site :

<http://www.jeunes.gouv.fr/ministere-1001/actions/fonds-d-experimentation-pour-la-1038/>

FICHE SYNTHÉTIQUE

Intitulé du projet : Science Insert

Structure porteuse du projet

Université de Rennes 1

Monsieur Guy CATHELINÉAU agissant en qualité de Président

Contact projet :

M. David ALIS

Vice-président du Conseil d'Administration

Directeur du Service Orientation, Insertion, Entreprise

Tél. : 02 23 39 79

M. Aziz MOULINE

Vice président Insertion Professionnelle **Tél. : 02 23 39 79**

Email :

david.alis@univ-rennes1.fr

aziz.mouline@univ-rennes1.fr

Structure porteuse de l'évaluation

Céreq

Monsieur Alberto Lopez agissant en qualité de directeur

Contact projet :

M. Maurice Baslé

Directeur du CAR Céreq Bretagne

Tél. : 02 23 23 35 16

Email :

Maurice.basle@univ-rennes1.fr

Durée d'expérimentation : 33 mois

Date de remise du rapport d'évaluation : novembre 2012

Note de synthèse sur le projet Science insert de l'Université de Rennes 1 et son protocole évaluatif.

Le projet de dispositif Science insert initié par le SOIE (Service, orientation, insertion, entreprises) bureau d'aide à l'insertion professionnelle de l'université de Rennes 1 (université pluridisciplinaire scientifiques et médicale, 24 000 étudiants) s'adresse tout particulièrement aux étudiants des masters de Sciences technologie et santé. Il a été retenu dans le cadre d'appel à projets du Haut commissariat aux solidarités actives et financé par le fonds d'expérimentation pour la jeunesse pendant près de trois ans (de 2009 à 2012).

L'objectif pour le porteur du projet était de **créer les conditions d'une plus grande proximité des étudiants scientifiques avec de potentiels employeurs et des interlocuteurs privilégiés du marché du travail, pour favoriser leur insertion professionnelle.**

Concrètement, le projet s'est adressé, sur chacune des 2 années universitaires (2010/2011 et 2011/2012), à un public cible de 1 500 étudiants répartis dans 51 spécialités de master de sciences technologie et santé (1^{ère} et 2^{ème} année). Il devait permettre d'améliorer la transition entre la formation et l'emploi de ces jeunes étudiants lors de leur entrée sur le marché du travail.

Trois moyens annoncés dans le document contractuel du projet devaient concrétiser le projet dans ses réalisations :

- la création d'un cluster de compétences permettant de relier pour chaque formation cible une grappe d'entreprises et de branches professionnelles, une grappe de spécialistes de l'insertion professionnelle, de diplômés et de responsables de formation.
- La création d'une interface unique et multiservices pour les relations entre l'université, l'entreprise et la société du point de vue des questions d'insertion professionnelle.
- La construction des outils d'aide à l'insertion professionnelle adaptés aux besoins des étudiants et des formations.

L'évaluateur Cereq a observé que ces projets sont devenus des réalisations effectives et que, pour cela l'équipe du SOIE a été étoffée par le recrutement de personnes dont le profil était complémentaire à ceux qui étaient présents dans l'équipe initiale, pour constituer une équipe ad hoc. L'équipe opérationnelle dédiée au projet a travaillé autant sur l'ingénierie pédagogique que sur la coordination et la construction de nouveaux outils.

Une première étape, réalisée par le SOIE et consacrée à l'état des lieux des activités en lien avec l'insertion professionnelle existant dans les masters, a permis d'ajuster aux mieux les réalisations prévues aux besoins et attentes des formations et des étudiants. Pour l'évaluateur Céreq, le travail d'état des lieux a été également précieux car il a contribué à la photographie en t0 de la situation.

Les premières étapes de l'évaluation du Céreq ont d'abord concerné la création des outils de « monitoring » (suivi des réalisations) pour rendre le programme évaluable : l'arbre des objectifs, les sociogrammes des acteurs du programme et enfin les diagrammes logiques d'impact ont rendu compte des volontés, des intentions, des réalisations et des résultats attendus des porteurs du projet.

Le programme Science insert n'a pas pu être mis en œuvre par l'Université à la manière d'une expérience avec attribution aléatoire des bénéficiaires du programme à un seul groupe d'étudiants devenant bénéficiaires. De même l'Université n'a pu opérer valablement la constitution de deux groupes de comparaison, un test et un témoin, pour évaluer la ou les plus-values des actions engagées.

L'évaluateur a donc composé avec les choix de l'université de Rennes 1 (eux-mêmes contraints par l'acceptabilité étudiante des conditions d'une expérience) et s'est adapté au contexte, à la faible acceptabilité générale de la méthode expérimentale et finalement à la situation de certains UFR qui ont mis en œuvre des réalisations du programme et d'autres qui ne les ont pas intégrées, dans un premier temps. La première année, certains UFR ont été volontaires pour réserver une place dans l'emploi du temps des étudiants aux actions du programme, alors que d'autres ont réservé leur participation et se sont impliquées la deuxième année.

Des groupes de bénéficiaires et de non bénéficiaires de réalisations ont pu cependant être comparés la première année. Pour cela et pour pallier l'absence de groupe de comparaison et donc de contrefactuel quasi-expérimental, le protocole d'évaluation mis au point a consisté en la répétition, à échéances rapprochées, d'interrogation des étudiants sur différentes thématiques liées à l'insertion professionnelle, afin de mesurer –par application de la méthode des doubles différences- les écarts de réponses dont la significativité serait attribuable aux réalisations du programme. Malheureusement, cette démarche n'a pu être répétée la deuxième année puisque la très grande majorité des étudiants ciblés par l'expérimentation sont devenus bénéficiaires de toutes les réalisations.

D'autres modèles ont été testés en recourant à des variables potentiellement explicatives telles que l'année de master, la spécialité du master, le parcours universitaire, ou l'UFR d'appartenance. L'objectif était d'analyser la significativité des variables liées à la connaissance de l'insertion professionnelle à chaque temps t (t_0 , t_1 et t_2) ainsi que la significativité de leur évolution entre 2 temps t (t_0/t_1 , t_1/t_2 et t_0/t_2) selon chacune des situations. Cela a permis d'observer si la valeur et/ou l'évolution de certaines des variables définies dépendent d'autres facteurs que la présence aux modules et/ou au forum.

Parallèlement des entretiens ont été réalisés avec la majorité des acteurs impliqués : les membres de l'équipe du SOIE, les intervenants dans les formations, les enseignants correspondants science insert.

Les objectifs étaient multiples. Dans un premier temps, il s'agissait de comprendre leur implication dans l'historique du projet, sa mise en œuvre, les difficultés rencontrées, et d'autre part leurs connaissances de l'insertion professionnelle des étudiants concernés par l'expérimentation. Dans un second temps, les correspondants science insert ont de nouveau

été sollicités afin de recueillir leurs perceptions de la première année universitaire passée et des réalisations de Science insert.

Afin de compléter et/ou affiner les données recueillies à partir des questionnaires, l'évaluateur a également organisé des entretiens semi-directifs auprès d'un échantillon d'étudiants, afin d'approfondir la compréhension des effets du dispositif étudié.

L'évaluateur a connu quelques difficultés pour mettre en œuvre sa démarche : la disponibilité des personnes sollicitées, le problème d'identification de l'évaluateur et de son rôle, la visibilité du dispositif à ses débuts, l'intérêt pour le dispositif à ses débuts.

D'une manière générale, les enjeux de cette expérimentation et a fortiori de son évaluation n'ont pas été totalement perçus au départ par l'ensemble des bénéficiaires du projet.

- **Les principales réalisations suivies en vue de l'évaluation de Science insert.**

La première des réalisations visibles pour les bénéficiaires et la plupart des observateurs a été la mise en place de **modules de Techniques de recherche de stage et d'emploi (modules TRS/TRE)**. Déclinés suivant les besoins des formations en M1 et en M2, ils ont évolué entre la première et la dernière année vers plus de proximité entre l'intervenant et les spécialités de formation.

Les modules ont été complétés par des ressources en ligne (e-learning) construites par les ingénieurs pédagogiques du SOIE et des intervenants extérieurs pour les M1, alors que les M2 bénéficient d'un accès réservé aux ressources de l'APEC (Association pour l'emploi des cadres).

Inscrits dans les modalités de contrôle des connaissances à la fin de la période dite d'expérimentation, la présence des étudiants aux modules est obligatoire et les modalités de l'évaluation sont réfléchies par les acteurs.

Le forum des masters scientifiques a été la deuxième des réalisations qui a permis de rendre visible le programme Science insert au sein de l'université et auprès de ses partenaires extérieurs. La première année il a réuni à l'université près de 70 entreprises et organisations venues présenter leurs activités et rencontré les étudiants. La satisfaction globale des personnes présentes à l'évènement et les points d'amélioration identifiés ont encouragé les porteurs a renouvelé l'opération. Inscrite au calendrier des étudiants de masters, la journée est désormais banalisée dans toutes les formations. Ce forum est donc un des premiers grands rendez-vous qui suit la rentrée puisqu'il se tient en octobre.

La plate forme Triptik en ligne - imaginée au début du programme pour être une porte d'entrée unique à destination des entreprises, des étudiants et des diplômés et faciliter leurs échanges - n'a été mise en place qu'au cours de la dernière année. Chacun des trois publics cibles peut y trouver les informations et conseils qui le concernent, les entreprises ont par exemple la possibilité de déposer des offres de stage et d'emploi ou encore de consulter l'annuaire des formations de l'université. Mise à jour régulièrement elle est pensée comme l'interface des échanges liés à l'insertion professionnelle. La communication concerne autant les acteurs de l'université que les partenaires extérieurs.

L'annuaire des diplômés et la CVthèque ont complété les innovations pédagogiques. Ils sont devenus des outils que l'on dissocie difficilement tant leurs finalités sont liées. Si le premier doit faciliter les contacts entre étudiants diplômés, le second s'adresse en outre aux employeurs potentiels qui trouvent là la possibilité de consulter les cv des diplômés de l'université. Ces deux outils relativement interdépendants ont cherché à contribuer à l'animation de réseaux sociaux professionnels.

- **Des résultats immédiats observables chez les étudiants**

Les différentes interrogations des étudiants ont permis de souligner des évolutions rapides de la connaissance des étudiants entre la première interrogation - qui prenait la mesure de leur intérêt et de leurs connaissances des conditions d'insertion professionnelles de leurs collègues diplômés – et celles qui ont suivi. Les évolutions les plus significatives concernent l'identification des personnes ressources qu'ils peuvent solliciter dans leurs démarches ou encore la visibilité du SOIE qui s'est nettement améliorée sur la période.

D'autres évolutions ont été recensées mais elles laissent quelques points d'interrogation. Par exemple, il va de soi que les étudiants ont bénéficié de conseil et de soutien en matière d'insertion professionnelle, mais ils ne semblent pas mobiliser immédiatement leurs nouvelles connaissances. L'hypothèse de préoccupations plus immédiates peut expliquer qu'ils diffèrent leur investissement dans leurs démarches d'insertion professionnelle. Ou alors, leur posture d'étudiant les inciterait à accumuler les savoirs pour mieux les mobiliser plus tard, en temps utile.

Par ailleurs les évolutions observées, sur un faible nombre de répondants, sont aussi pour partie le fait du calendrier des études, les étudiants de M2 étant temporellement plus proches du marché du travail que les étudiants de M1.

Parmi les résultats mis en évidence dans cette évaluation de type chemin faisant, il importe de souligner l'intérêt des étudiants concernant leur insertion professionnelle, leur appétence à l'égard des outils (soulignée par certains intervenants) et surtout la conscience croissante de la nécessité pour eux de valoriser des cursus de formation et des compétences, dans un contexte de concurrence entre établissements, ce que rappelaient également les enseignants.

- **Les résultats en termes de changement organisationnel**

Le SOIE, traduction opérationnelle du BAIP de l'université, a vu sa visibilité s'accroître sur la période observée. Les étudiants perçoivent mieux les ressources et aides que peuvent apporter ce service universitaire, les enseignants ont également une vision plus positive d'un service qu'ils sollicitaient jusque là de façon disparate et ponctuelle.

Au-delà de la mobilisation du SOIE et des outils de communication développés, la place du service de l'insertion professionnelle a évolué. En effet à l'heure où l'expérimentation se termine (les financements du FEJ sont épuisés), il est important de noter que ce sont les UFR qui financent désormais les actions du programme. Il y a donc eu une impulsion en faveur d'un engagement plus important et surtout plus homogène des UFR en matière d'insertion professionnelle (avec des actions inscrites au calendrier des formations).

Parallèlement au programme, l'université a initié des actions complémentaires, visant elles aussi à créer et pérenniser des liens avec des entreprises et plus largement le monde économique, via des branches professionnelles par exemple. L'impulsion donnée par l'expérimentation a donné une visibilité – voire une légitimité – à l'implication des acteurs en faveur de l'insertion professionnelle des étudiants.

Considérer l'évaluation uniquement sous l'angle des effets sur les conditions d'insertion des étudiants et sur la transférabilité du programme dans un autre établissement et pour des effets similaires serait aujourd'hui cependant prématuré et réducteur. Prématuré car tous les enseignements de cette opération n'ont pu être observés. Une durée plus longue et une interrogation des étudiants, a posteriori, sur la manière dont ils ont mobilisé les outils et connaissances acquis pendant leur cursus pour optimiser leurs recherches d'emploi serait effectivement nécessaire. Réducteur car ce programme bien qu'il bénéficie principalement aux étudiants a également impacté l'établissement. Des UFR hors champs scientifiques ont par exemple sollicité les conseils et l'aide du SOIE pour développer des modules TRS/TRE dans leur formation.

Certes le programme est transférable, mais les résultats restent dépendants des conditions initiales de réussite au premier rang desquelles, la volonté politique de l'inscrire réellement dans l'espace de formation, de lui donner une place aux côtés des enseignements disciplinaires. L'évaluateur s'est ainsi attaché à identifier l'ensemble des facteurs clés de réussite pour un dispositif similaire qui pourrait être mis en place dans un autre contexte : un bon pilotage de l'innovation, une communication appropriée, un fort engagement des enseignants, et des outils innovants.

Par ailleurs ce programme a présenté la particularité d'encourager à ouvrir en grand les portes de l'université de manière à ce que les échanges entre étudiants, chercheurs et employeurs puissent se dérouler autant dans les murs qu'hors les murs. Finalement, Science insert n'a pas été la simple amélioration d'un dispositif existant, c'est une politique d'établissement qui a été refondue suite à Science insert.

PLAN DU RAPPORT

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION GENERALE | 8 |
| 1 L'INNOVATION SCIENCE INSERT PORTEE PAR L'UNIVERSITE DE RENNES 1 ET EVALUEE PAR LE CEREQ..... | 10 |
| 1.1 OBJECTIFS OFFICIELS ET NATURE DES ACTIONS FINANCEES PAR SCIENCE INSERT ET EVALUEES. | 10 |
| 1.1.1 <i>Rappel des objectifs et des moyens du projet de Rennes 1.</i> | 10 |
| 1.1.1.1 Les actions financées par Science insert. | 10 |
| 1.1.1.2 Réalisations pour impulser une dynamique en faveur de l'IP des étudiants dans l'ensemble de l'établissement | 11 |
| 1.1.1.3 Implication des acteurs et création des outils pour l'ensemble des acteurs impliqués..... | 13 |
| 1.2 MOBILISATION ET REALISATION DES OUTILS POUR L'EVALUATION | 15 |
| 1.2.1 <i>Passage à l'évaluation non-expérimentale des effets de Science insert.</i> | 16 |
| 1.2.2 <i>Création par l'évaluateur de l'arbre des objectifs</i> | 16 |
| 1.2.3 <i>Création de la convention de la chaîne de production des résultats : la conception des logigrammes.</i> | 19 |
| 1.2.4 <i>Création des sociogrammes des acteurs</i> | 25 |
| 1.3 UN MIX DE METHODES POUR SUIVRE LES BENEFICIAIRES DONT LA METHODE DES DOUBLES DIFFERENCES ET LES ENTRETIENS.... | 34 |
| 1.3.1 <i>La construction de typologies de masters et la mise en place d'enquêtes successives et d'entretiens auprès des étudiants en vue de mesurer des doubles différences.</i> | 34 |
| 1.3.2 <i>La comparaison des groupes de bénéficiaires et de non-bénéficiaires selon leur participation aux réalisations</i> | 42 |
| 1.3.3 <i>Des approches qualitatives pour compléter les analyses des questionnaires</i> | 45 |
| 2 LES ENSEIGNEMENTS DE SCIENCE INSERT POUR LA POLITIQUE PUBLIQUE | 47 |
| 2.1 RECAPITULATION DES RESULTATS DE L'EVALUATION | 47 |
| 2.1.1 <i>Les publics touchés par l'expérimentation</i> | 47 |
| 2.1.2 <i>Une adhésion du public ciblé au dispositif.</i> | 48 |
| 2.1.3 <i>Des résultats d'« acculturation » réelle à l'objectif d'insertion professionnelle</i> | 51 |
| 2.1.3.1 Des résultats chez les étudiants ciblés..... | 51 |
| 2.1.3.2 . Méthode des doubles différences appliquée aux effets des modules TRS/TRE | 61 |
| 2.1.3.3 Compléments sur les effets des forums des masters scientifiques (1 ^{ère} et 2 ^{ème} édition)..... | 61 |
| 2.1.3.4 Un service d'orientation et d'insertion qui est monté en puissance | 62 |
| 2.1.3.5 Des effets secondaires | 64 |
| 2.2 MISE EN PERSPECTIVE DES RESULTATS DE L'EVALUATION | 66 |
| 2.3 VALIDITE EXTERNE DES RESULTATS ET PERSPECTIVES DE GENERALISATION | 68 |
| 2.3.1 <i>Caractère innovant du dispositif évalué</i> | 68 |
| 2.3.2 <i>Caractère transférable de Science insert</i> | 69 |
| 2.3.2.1 Les pratiques initiales en matière d'aide à l'IP dans les formations | 69 |
| 2.3.2.2 La méconnaissance initiale du service d'orientation | 70 |
| 2.3.2.3 Une relative méconnaissance initialement des conditions d'insertion professionnelle des diplômés..... | 72 |
| 2.3.2.4 Une sous exploitation initiale des ressources de l'établissement et une faible concertation des acteurs qui conduit à l'innovation. | 75 |
| 2.3.2.5 La transférabilité du dispositif ou l'écriture des conditions propices à la réussite du transfert | 76 |
| 2.3.2.6 Identification des facteurs-clés de réussite | 78 |
| CONCLUSION GENERALE. | 82 |
| BIBLIOGRAPHIE | 83 |
| TABLE DES ENCADRES ET DES FIGURES..... | 84 |
| ANNEXES..... | 85 |

INTRODUCTION GENERALE

Dans son rapport « De l'université à l'emploi » (2006) remis au 1^{er} ministre, Patrick Hetzel avait insisté sur la nécessité pour les universités de rapprocher durablement formation et emploi et d'accroître l'employabilité des étudiants. Science insert n'échappe pas à cette mise en mouvement observée ces dernières années. Ce dispositif a donc participé, rétrospectivement, dans un contexte de concurrence accrue entre les établissements supérieurs, aux innovations, aux expérimentations en matière d'aide à l'insertion professionnelle (IP¹) des étudiants et à la « nouvelle » mission des universités².

Pour les porteurs politiques et managériaux de Science insert, **le choix des filières scientifiques** se justifiait par la disparité des actions en faveur de l'insertion professionnelle (IP) au sein des UFR (Unité de Formation et de Recherche) scientifiques de l'université, par un éclatement des relations entreprises et par la relative « désaffection » des étudiants pour les carrières scientifiques, perceptible depuis le milieu des années 1990. Rappelons que pour les analystes et les observateurs, plusieurs facteurs semblent généralement concourir à cette « désaffection » : la diminution du nombre d'admis aux concours d'enseignement, l'expansion continue des filières technologiques, la concurrence des écoles, ou encore le manque d'avantage décisif, perceptible au départ, du doctorat par rapport aux diplômés d'ingénieur.

C'est autour d'une équipe nouvelle et ad hoc (qui a intégré le service orientation-insertion-entreprise, SOIE, site internet : <http://www.univ-rennes1.fr/themes/formation/orientationInsertion/>) que l'Université de Rennes 1 s'est rendue éligible à l'appel à projets n°1 lancé en 2009 par le HCJ (Haut Commissariat à la Jeunesse et aux solidarités actives) et financé par le FEJ (Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse).

Le dispositif Science insert s'est inscrit dans ce cadre national et a souhaité ainsi créer, par la mise en place d'actions dites expérimentales et innovantes, les conditions d'une plus grande proximité des étudiants scientifiques, en cours d'études, avec des interlocuteurs privilégiés et de potentiels employeurs afin d'améliorer leur insertion professionnelle. Il avait notamment comme objectif latent d'aider les étudiants à identifier et à valoriser leurs compétences.

Le dispositif Science insert s'est ainsi inscrit dans le mouvement continu de professionnalisation de l'enseignement supérieur en général et de l'université en particulier, caractérisé par la transformation de certains masters à finalité recherche en master à finalité professionnelle et recherche et par l'augmentation du nombre de stages obligatoires.

De manière innovante, le dispositif Science insert a été construit en intégrant un protocole d'évaluation dès sa conception. L'évaluateur retenu, le Céreq, s'est engagé à rendre évaluable le dispositif et à mettre en œuvre les moyens de faire apparaître des preuves et démonstrations de l'efficacité ou non des actions mises en place par l'Université de Rennes 1 en faveur de l'insertion professionnelle de ses étudiants de masters scientifiques. L'évaluation réalisée est plutôt du type « chemin faisant ». Une évaluation ex post, en 2013, qui continuerait au-delà de la période de production de l'innovation permettrait de tester la pérennité des premiers résultats et de trouver peut être d'autres effets que ceux répertoriés dans ce rapport.

¹ Dans le rapport le terme insertion professionnelle sera souvent désigné par les deux lettres IP.

² Pour une synthèse et un historique, lire Gayraud L. Simon-Zarca G. et Soldano C (2011) « Université : les défis de la professionnalisation », Céreq, NEF n°46

Au plan des méthodes et des outils, l'évaluation a été non-expérimentale car, très rapidement, il est apparu que les conditions de réalisation d'une expérience avec contrefactuel (de type expérimental ou quasi-expérimental avec groupes de comparaisons) ne seraient pas réunies. L'évaluation a utilisé un mix de méthodes (méthode des doubles de différences, enquêtes, entretiens, focus group...). Concernant le mix des méthodes, le Céreq s'est mis en capacité d'observer le projet aux différents niveaux (organisationnel, pédagogique par exemple), d'analyser les publics d'étudiants scientifiques bénéficiaires et non-bénéficiaires, de suivre la réalité des réalisations (qui participe, quelles conséquences ?) codées par objectif opérationnel, de mesurer chemin faisant les effets des réalisations sur les conceptions et parcours des étudiants et notamment sur leur manière d'appréhender le marché du travail et leur entrée dans la vie active. Des enquêtes ont ainsi été diffusées auprès des étudiants. La particularité a été la répétition de ces enquêtes à différents moments de l'expérimentation afin de tester l'évolution de l'acculturation des acteurs étudiants scientifiques aux problématiques liées à l'insertion professionnelle, par la méthode des doubles différences³. Ces enquêtes ont été complétées par des entretiens organisés avec l'ensemble des parties prenantes du projet (porteurs, enseignants, professionnels, étudiants).

Les plans d'action de Science insert avaient été rendus, au préalable, évaluables grâce aux trois outils de l'évaluateur CEREQ : les arbres des objectifs, les sociogrammes des acteurs du dispositif, et surtout les chaînes de valeur ou diagrammes logiques d'impact (réalisations-résultats-impacts) ou logigrammes qui ont explicité la théorie de l'action et ont permis ensuite d'orienter le choix des vrais tests des relations de causes à conséquences, les conséquences étant plus ou moins totalement imputables ou attribuables aux réalisations de Science insert.

Le présent rapport d'évaluation se décompose en deux parties. La première est consacrée à la description de Science insert, de ses objectifs initiaux, des objectifs reconstitués sous forme d'arbre des objectifs par l'évaluateur et des modalités de l'évaluation. La seconde est consacrée aux résultats de l'évaluation et aux enseignements potentiellement transférables.

Les résultats de l'évaluation présentés font apparaître avec un fort indice de confiance que le SOIE a été en capacité de professionnaliser et de systématiser les actions sur les thématiques de l'insertion professionnelle dans les formations (modules TRS/TRE, forum des masters scientifiques, etc.), de faciliter la concertation des acteurs et de mettre en place des outils numériques qui centralisent les ressources de l'établissement. Il apparaît sans conteste que, pour les porteurs et les enseignants rencontrés, ces outils ont offert la possibilité à l'Université de « rattraper son retard » sur les formations concurrentes dont les écoles d'ingénieurs. Ce projet a également été l'opportunité de rendre le SOIE plus visible aux yeux des étudiants, enseignants et entreprises.

Les contextes singuliers de l'innovation, le caractère plutôt chemin faisant de l'évaluation réalisée ne permettent pas encore de trancher sur la validité externe et la question de la transférabilité. Si l'on peut affirmer que le dispositif Science insert a été un élément d'une vraie politique d'établissement, le temps de l'appropriation, de l'acculturation aux outils et à la nouvelle organisation est un temps plus long que celui de nos observations qui se sont terminées fin aout 2012. Les effets systémiques ou impacts des outils déployés ne sont donc pas encore observables. Les conditions initiales de réussite ont été réunies (le portage politique au niveau le plus haut, l'adhésion des acteurs, l'appoint organisationnel du nouveau service qui dégage les enseignants-chercheurs de certaines tâches d'appui à l'insertion professionnelle). Les premiers résultats immédiats sont visibles. C'est l'usage pérenne, s'il est observable en 2012-2013, des nouveaux outils efficaces de promotion de l'intérêt pour l'insertion professionnelle qui constituerait la preuve de la réussite probable dans le futur et dans des contextes similaires.

³ Fougère, D. (2010), « Les méthodes économétriques d'évaluation », *Revue française des affaires sociales*, n°1-2

1 L'INNOVATION SCIENCE INSERT PORTEE PAR L'UNIVERSITE DE RENNES 1 ET EVALUEE PAR LE CEREQ.

La période d'incubation, de mise en place et d'expérimentation de Science insert a duré près de trois ans. L'évaluation concomitante, souhaitée dans le contexte singulier des appels à projet, a bénéficié d'une durée d'observation de trois mois supplémentaires (automne 2012) notamment pour la rédaction de ce rapport, dont la première partie est consacrée à ces presque trois années d'expérimentation et d'évaluation.

Les objectifs officiels du projet Science insert et de ses modalités de mise en œuvre et réalisations au sein de l'université sont d'abord rappelés. Puis ce sont les objectifs de l'évaluation, la méthodologie pour rendre évaluable Science insert et les moyens mis en œuvre pour évaluer les premiers résultats qui sont présentés.

1.1 Objectifs officiels et nature des actions financées par Science insert et évaluées.

Science insert a vu se déployer différentes réalisations et outils visant tous à favoriser l'IP des étudiants des masters scientifiques. Au fil des trois années d'expérimentation, Science insert devait impulser une dynamique permettant de concrétiser d'autres projets, qui eux aussi tendent à faciliter l'insertion des étudiants mais n'ont pas été financés par le FEJ. Il est donc important dans un premier lieu de décrire les seules réalisations effectivement financées dans le cadre de l'appel à projet et qui par conséquent ont fait l'objet de l'évaluation.

1.1.1 Rappel des objectifs et des moyens du projet de Rennes 1.

L'expérimentation proposée par l'université de Rennes 1 s'est adressée aux étudiants de 51 spécialités de masters (1^{ère} et 2^{ème} année) des domaines de Sciences-Technologie-Santé de l'université de Rennes 1, soit environ 1 500 étudiants. Elle avait pour objectif d'améliorer la transition entre la formation et l'emploi des jeunes diplômés des masters scientifiques au moyen de :

- la création d'un «cluster de compétences » permettant de relier pour chaque formation cible, une grappe d'entreprises et de branches professionnelles, de spécialistes de l'insertion professionnelle, de diplômés, de responsables et d'étudiants. La création du cluster de compétences a nécessité le renforcement des partenariats institutionnels de l'université avec les branches professionnelles, les entreprises et les acteurs de l'insertion, et la mobilisation de l'ensemble des services de l'université.
- la création d'une interface unique et multiservices pour les relations entre « l'Université, l'entreprise et la société » du point de vue des questions d'insertion professionnelle ;
- la construction des outils d'aide à l'aide à l'insertion professionnelle adaptés aux besoins des étudiants et des formations.

Plus globalement, l'expérimentation a souhaité créer les conditions d'une plus grande proximité des étudiants, avec de potentiels employeurs et des interlocuteurs privilégiés du marché du travail pour favoriser leur insertion professionnelle.

1.1.1.1 Les actions financées par Science insert.

L'expérimentation Science insert a commencé par la mise en œuvre du schéma directeur du Bureau d'aide à l'insertion professionnelle, ou BAIP, de l'université et concrétisé la mission d'aide à

l'insertion professionnelle de l'université. Elle a permis à l'ensemble des étudiants inscrits en 1^{ère} ou en 2^{ème} année d'un master scientifique de bénéficier d'outils et de conseils en matière d'insertion professionnelle. Par les moyens alloués, l'expérimentation a permis des investissements et des réalisations à destination des étudiants mais aussi des enseignants et du monde économique.

Le contexte même de l'innovation du programme science insert a également favorisé l'impulsion d'une dynamique constructive sur la thématique de l'IP à l'université. Souvent dévalorisées, les activités en faveur de l'IP ont pu acquérir une visibilité plus grande, voire une certaine légitimité.

Inscrits dans les emplois du temps des étudiants, les modules de TRS/TRE (Techniques de Recherche de Stage et/ou d'emploi) et le forum des masters scientifiques ont mis en lumière des pratiques existantes dans certains UFR, ou inauguré ce type d'actions dans d'autres. Les enseignants, parfois démunis pour organiser des rencontres avec des professionnels ou pour conseiller leurs étudiants, ont bénéficié de nouveaux moyens d'action.

C'est la politique de l'établissement en matière d'IP qui a donc changé, d'abord de manière latente, puis explicitement, à travers le projet Science insert.

Nous avons observé que le projet a profité d'un portage politique fort puisque le directeur du SOIE était également vice président en charge de l'insertion professionnelle à l'université.

Les enseignants rencontrés à l'occasion d'entretiens consacrés à l'expérimentation ont souligné l'impact de cette implication et du portage politique sur la mise en œuvre des réalisations (notamment les modules) dans leurs UFR.

1.1.1.2 Réalisations pour impulser une dynamique en faveur de l'IP des étudiants dans l'ensemble de l'établissement

Nous avons observé que, pour décliner opérationnellement le projet Science insert, les porteurs, ont dans un premier temps, étoffé l'équipe du SOIE. Le financement du FEJ a ainsi permis le recrutement et l'intégration au sein du service d'une équipe « ad-hoc » constituée de :

- un coordonnateur opérationnel ;
- un chargé de mission ingénierie pédagogique et du développement Web pour la Plate forme Insertion Professionnelle et la création de ressources formatives en ligne pour les techniques de recherche de stages et d'emploi ;
- un chargé de communication pour l'organisation d'événements, l'animation de plateforme web, ainsi qu'un assistant chargé de la mise à jour des nouvelles plaquettes de formation des masters scientifiques et de l'annuaire WEB enrichi des masters scientifiques ;
- un chargé des relations avec les entreprises ;
- un assistant de direction.

L'intégration des personnes recrutées au sein du nouveau BAIP a profondément modifié le service, dont la mission de bureau d'aide à l'insertion professionnelle s'est affirmée. La nouvelle équipe a mis en place les outils de Science insert et créé les conditions d'une pérennisation des actions, voire de leur extension à l'intérieur de l'Université pour l'ensemble des étudiants – la filière Droit a ainsi sollicité la mise en place de modules, financés par ailleurs. Les personnes recrutées ont travaillé en collaboration étroite avec le personnel en poste au SOIE pour la mise en place logistique des modules TRS/TRE et au service de formation continue (SFC), pour la promotion des filières scientifiques en formation continue et le renforcement des relations avec les entreprises.

Nous avons observé d'une part une mobilisation des acteurs internes de l'université, via une implication et notamment un décloisonnement attendus des services et d'autre part une professionnalisation des services proposés aux étudiants, via le recours à des acteurs extérieurs à

l'université. Les actions expérimentées traduisent ces deux mouvements. L'organisation de nombreuses réunions consacrées à la mise en œuvre de l'expérimentation et pilotées par le SOIE, avec les autres services de l'université a cherché à favoriser une dynamique positive au sein de l'établissement, et a encouragé par exemple le décloisonnement des services et la transversalité des actions.

Quatre groupes de travail ont été constitués :

- un groupe de travail dédié à la plateforme « Insertion professionnelle et relations entreprises » a associé l'ensemble des services de l'université ayant tissé des relations étroites avec l'environnement économique : SOIE, SFC, centre d'ingénierie et de ressources multimédia (CIRM), centre de ressources informatiques (CRI), Service de Presse et de Communication (SPC).
- trois groupes de travail dédiés : au « forum des masters scientifiques, à « l'annuaire des diplômés » et à la « base de données stages », ont rassemblé les représentants des composantes des universités et les services concernés. Les résultats des travaux de ces trois groupes sont pris en compte par le groupe de travail plateforme interactive « Insertion professionnelle et relations entreprises ».

Parallèlement, cette équipe projet a développé, au fur et à mesure du déroulement de Science insert, des partenariats nouveaux avec des acteurs avec lesquels le SOIE n'avait pas forcément de relations pérennes⁴ :

- les acteurs intervenant sur l'aide à l'insertion professionnelle : Association pour faciliter l'Insertion des Jeunes (AFIJ), Association des cadres et des jeunes diplômés (ASCAPE), Association Emploi Cesson (AEC), consultants/coachs externes ;
- les acteurs de l'AIOA (Accueil, Information, Orientation, Accompagnement) : Pôle Emploi, Conseillers du Commerce Extérieur (CCE), Centre des Jeunes Dirigeants (CJD), Association pour l'Emploi des Cadres (APEC), Association pour l'Emploi des Cadres, Ingénieurs et Techniciens de l'Agriculture (APECITA) ;
- les Branches professionnelles : Union des Entreprises MEDEF Bretagne, Groupement des Fédérations Industrielles (GFI), Union des Industries des Métiers de la Métallurgie (UIMM), Union des Industries Chimiques (UIC), Association Bretonne des Entreprises Agroalimentaires (ABEA). Ces contacts ont notamment favorisé le ciblage d'entreprises d'accueil pertinentes au regard des profils des étudiants et ont accru la connaissance du SOIE des différents segments de marché du travail concernés.
- les entreprises : pour favoriser la diffusion des offres de stages et/ou d'emplois, des visites d'entreprises, des interventions de professionnels, de leur participation aux enseignements et aux jurys, des parrainages de formations, des participations au forum des masters scientifiques.

L'intérêt de ces nouveaux partenariats était de pouvoir associer plusieurs entreprises et réseaux d'entreprises, une ou plusieurs branches professionnelles, des spécialistes de l'insertion professionnelle et des diplômés à chaque mention de master scientifique. Cette démarche est apparue relativement innovante et transférable à d'autres filières universitaires.

⁴ La plupart de ces partenariats ont été formalisés par la signature de conventions.

1.1.1.3 Implication des acteurs et création des outils pour l'ensemble des acteurs impliqués

L'évaluation a permis d'observer que dès la rentrée 2010/2011, des enseignants ont été nommés correspondants Science insert pour chaque master, afin d'être un relais entre le SOIE et la communauté pédagogique dans la mise en place du projet. Ceci a permis de lever certains freins. En effet, même si le SOIE avait des habitudes de travail avec certains UFR, il rencontrait quelques difficultés pour nouer des relations de travail pérennes avec les enseignants probablement par manque de disponibilité et/ou par « résistance » de leur part (propositions vaines d'interventions dans leur filière). Tout au long du projet, le SOIE a ainsi organisé des comités de pilotage avec ces correspondants pour qu'ils soient informés des différentes actions mises en place, qu'ils s'approprient le projet et qu'ils expriment leurs éventuelles interrogations.

Science insert s'est décliné à travers quatre principaux outils, destinés aux étudiants, mais également aux enseignants et acteurs extérieurs qu'ils soient intermédiaires de l'emploi, employeurs, ou encore diplômés.

- **La mise en place en 2010/2011 de modules de techniques de recherche d'emplois et/ou de stages (TRS/TRE)** dans les formations volontaires, puis la généralisation en 2011/2012 de ces modules à la quasi-totalité des formations

L'animation de ces modules a été assurée par une équipe de consultants, de professionnels des RH ainsi que par des professionnels retraités et bénévoles dans des associations. Ces derniers occupaient, pour la plupart, des postes en ressources humaines durant leur période d'activité.

Le principal objectif de ces modules était d'accompagner les étudiants d'une part dans la définition de leur projet professionnel par l'élaboration de leur portefeuille de compétences et d'autre part dans leur stratégie de recherche de stage et d'emploi par l'actualisation de leurs outils de communication tels que les CV, lettres de motivation et simulations d'entretien.

Si la première année, le déroulement des modules était relativement similaire pour les étudiants inscrits en M1 et en M2, ils ont été différenciés en 2011/2012. De plus, des ressources numériques complémentaires en e-learning sont venues compléter les modules en présentiel (ressources de l'APEC pour les M2).

Progressivement, une réflexion a été engagée sur « la validation de ces modules ». Il a été décidé qu'elle soit conditionnée par la présence à toutes les séances et la remise des documents demandés. Pour rendre cette obligation effective, les modules ont été inscrits – pour la majorité des formations - dans les modalités de contrôle de connaissance (MCC) spécifiques de chaque diplôme.

- **L'organisation d'un forum des masters scientifiques**, a été un temps et un lieu de rencontres privilégiées entre étudiants, enseignants et entreprises ciblées en fonction des spécialités de formation. Le premier forum a eu lieu le 2 décembre 2010, quelques 45 entreprises et organisations étaient représentées. Le deuxième a eu lieu le 13 octobre 2011 et 70 entreprises et organisations étaient représentées.

La présence des étudiants au forum a été fortement recommandée par la majorité des enseignants, la journée ayant été banalisée dans de nombreuses formations. Des propositions directes d'offres de stages et d'emplois ont été faites aux étudiants leur permettant de mettre en œuvre les enseignements pratiques acquis au cours des modules TRS/TRE. Ces forums ont également permis aux enseignants et responsables de formation présents de rencontrer des professionnels différents de leurs propres réseaux.

De plus, des tables rondes ont été organisées sur différents thèmes transversaux : l'international, le développement durable, la recherche et le développement, etc.

- **La collecte et la diffusion systématique d'offres de stages et d'emplois** facilitées par la création d'une base de données d'entreprises partenaires (1 700 offres diffusées en 2011).

Cette base de données a permis de constituer la liste des entreprises invitées à participer au forum et à diffuser des offres de stages et/ou d'emplois. Pour renforcer la collecte de ces offres, un livret des stages a été élaboré pour rendre plus lisibles les formations de l'université pour lesquelles les stages sont obligatoires. Ce livret, accessible sur le site de l'université et distribué aux entreprises lors du forum, présente pour chaque diplôme les périodes et thèmes de stages, les lieux de stages, les compétences des étudiants : les entreprises peuvent ainsi rapidement identifier les formations qui correspondent à leurs besoins de compétences. Ce livret permet aussi de présenter le SOIE, ses missions, ses outils et services à disposition de tous ses partenaires extérieurs.

- **La création d'une plateforme numérique d'insertion professionnelle** et de relations entreprises nommée TRIPTIK à destination de trois publics, les étudiants, les diplômés et les entreprises.

Cette plate forme en ligne propose pour chaque public un certain nombre de services visant à rapprocher l'Université de l'entreprise : applicatifs avec accès réservé pour le dépôt et la consultation des offres de stages et d'emplois, le dépôt et la consultation de CV d'étudiants authentifiés par l'université, l'annuaire des diplômés, les guides des diplômés, les fiches outils et conseils pour aider les étudiants et diplômés à construire leur projet professionnel, des webographies détaillées, des enquêtes sur les métiers exercés par les diplômés de l'université.

Une des principales innovations numériques a reposé sur le lancement d'un annuaire des diplômés de l'Université associé à une CVthèque. L'intérêt de cet outil est de mettre à disposition des diplômés un annuaire en ligne, commun à l'ensemble des composantes de l'université.

Les objectifs de la plateforme en ligne sont multiples : aider les étudiants à la création d'un réseau professionnel, informer sur les débouchés et plus largement sur l'insertion professionnelle des jeunes diplômés, recueillir les expériences des diplômés sur leur parcours de formation et les compétences mobilisées dans leurs activités professionnelles, fournir des services à l'usager qu'il soit ancien étudiant, étudiant ou personnel de l'université, ainsi qu'aux entreprises.

*
* *

Les réalisations observées sont la traduction opérationnelle des objectifs de l'expérimentation. Elles rendent compte notamment de la manière dont s'est décliné le méta-objectif « favoriser l'insertion professionnelle des étudiants des masters scientifiques de l'université de Rennes 1 ». Chacune des réalisations apparaît donc dans les logigrammes (diagrammes logique d'impact) présentés dans ce rapport et sont codées en regard des intentions d'action qui les animent et des résultats qu'elles visent.

1.2 Mobilisation et réalisation des outils pour l'évaluation

Le protocole d'évaluation déroulé au fil de ces trois années s'est adapté aux évolutions du dispositif (encadré 1). Une d'elles a par exemple concerné le renoncement du porteur à mettre en place des groupes tests et témoins, une autre a concerné le report d'un an de la mise en ligne des modules TRS/TRE pour les étudiants.

L'évaluation du dispositif Science insert a respecté les phases décrites dans la réponse à l'appel à projets, mais s'est révélée plus proche d'une évaluation chemin faisant que d'une évaluation répondant aux spécificités d'une expérimentation randomisée.

Encadré 1 L'évaluateur dans l'expérimentation Science insert

L'évaluateur n'a pas été co-constructeur du projet qui préexistait déjà avant son "embarquement". L'évaluateur est resté (autant que faire se peut) neutre au plan des objectifs du programme. Il n'est donc pas engagé par une responsabilité qui porterait sur la pertinence des objectifs ou même leur cohérence interne.

L'évaluateur ne s'est pas positionné non plus en tant que conseiller sur les options opérationnelles ou sur les choix portant sur les publics bénéficiaires. Il n'a été qu'en situation d'observation, de collecte et d'analyse de ce qui s'est déroulé sous ses yeux.

Précisons cependant qu'il y a eu coresponsabilité entre expérimentateur et évaluateur dans la mise en œuvre des conditions nécessaires pour rendre le dispositif expérimental évaluable. Ce fut le cas pour la mise en place des outils qui ont contribué à structurer le processus évaluatif :

- l'arbre des objectifs, qui permet de hiérarchiser les différents objectifs stratégiques et opérationnels.
- le sociogramme des acteurs, qui permet de représenter l'ensemble des parties prenantes au projet, leurs contributions à la gouvernance et à la mise en œuvre.
- les logigrammes, chaînes de valeur qui rendent compte de la fabrique de l'action et qui vont des réalisations aux résultats, mettant en évidence les différents indicateurs possibles pour le suivi des réalisations et des résultats attendus et observés.

L'évaluateur a accompagné les acteurs tout au long du déroulement du dispositif et a été amené à faire les enquêtes et à organiser des entretiens avec les acteurs de l'expérimentation (porteurs de projet, bénéficiaires, tiers impliqués, etc....).

L'évaluateur a eu la responsabilité pédagogique d'expliquer aux porteurs du projet, en particulier dans le cadre des comités de pilotage internes à l'expérimentation, ses propres choix de méthodes, les protocoles associés, les outils mobilisés (questionnaires, entretiens, etc.). Il a ainsi été amené à rendre compte régulièrement de l'avancement de ses actions et des résultats intermédiaires (30 mars 2011, 1^{er} septembre 2011, 12 décembre 2011). Il est difficile de dire si ces constats ont pu être réappropriés peu ou prou par les acteurs eux-mêmes, pour infléchir, réorienter ou approfondir le cours des actions⁵.

Il n'y a donc de ce fait pas eu parfaite étanchéité entre l'évaluateur et l'expérimentateur.

⁵ La décision prise par l'expérimentateur de confier l'animation des modules TRE-TRS dans les masters recherche à des professionnels de la recherche pourrait s'apparenter à une prise en compte des premiers constats de l'évaluateur.

1.2.1 Passage à l'évaluation non-expérimentale des effets de Science insert

Décrit dans la réponse à l'appel à projet, le protocole d'évaluation se décomposait initialement en 2 phases distinctes :

- *une phase d'observation de la mise en place de la gouvernance du projet* : observation de la constitution du « cluster de compétences » au service de l'insertion professionnelle des étudiants. Durant cette phase, l'évaluateur a sensibilisé les porteurs à la mise en place des outils d'évaluation (arbres des objectifs, logigrammes et sociogramme des acteurs).

- *une phase de mobilisation des outils et des méthodes* : le protocole initial était orienté vers une évaluation quasi-expérimentale par l'utilisation de la méthode des groupes de comparaison ex-ante et ex-post : 2 groupes de mention parmi 12 devaient être formés par tirage au hasard et chacun devait bénéficier d'un programme spécifique.

Au protocole initial d'évaluation d'une quasi-expérimentation a été substituée une évaluation par un mix de méthodes (dont la méthode des doubles différences) de l'innovation Science insert puisque celle-ci n'a pas pu être déployée dans des conditions expérimentales. En effet, dès le démarrage de l'expérimentation, il s'est avéré que le tirage au sort ne pouvait être mis en œuvre notamment pour des raisons d'équité. D'une part, la mise en place des modules TRE-TRS s'est faite au cas par cas en fonction des actions existantes et de l'intérêt ou non des responsables pédagogiques. D'autre part, les autres réalisations (forum, plateforme numérique, ...) ont été accessibles à l'ensemble des étudiants car il était difficile d'envisager un accès restreint qui laissait augurer des inégalités. Il n'a pas non plus été possible de comparer 2 parcours distincts : d'un côté, celui des étudiants ayant suivi des modules à distance (e-learning) et d'un autre côté, celui des étudiants ayant suivi des modules en présentiel. En effet, les modules e-learning n'étaient pas encore opérationnels pour l'année universitaire 2010/2011. Ils ne sont arrivés en complément des modules en présentiel que pour l'année universitaire 2011/2012.

Une méthode dite des doubles différences, où des groupes constitués – avec assignation non aléatoire - sont comparés dans le temps, a pallié pour la première année l'impossibilité de la randomisation. Les évolutions entre les différentes observations sont attribuables aux effets du dispositif moyennant un contrôle des biais d'échantillonnage.

Afin de répondre au mieux aux objectifs initiaux, l'évaluateur avait rendu, au préalable, le programme évaluable en mettant en place les trois outils dont la description suit, à savoir l'arbre des objectifs, les logigrammes et les sociogrammes.

1.2.2 Création par l'évaluateur de l'arbre des objectifs

Sur la base des objectifs définis par l'expérimentateur dans sa réponse à l'appel à projet, l'évaluateur a aidé à reconstituer l'arbre des objectifs permettant de formaliser la volonté de l'expérimentateur. Cet outil a été Co-construit avec l'expérimentateur et a donc contribué à mieux structurer la stratégie élaborée en réponse au diagnostic de départ.

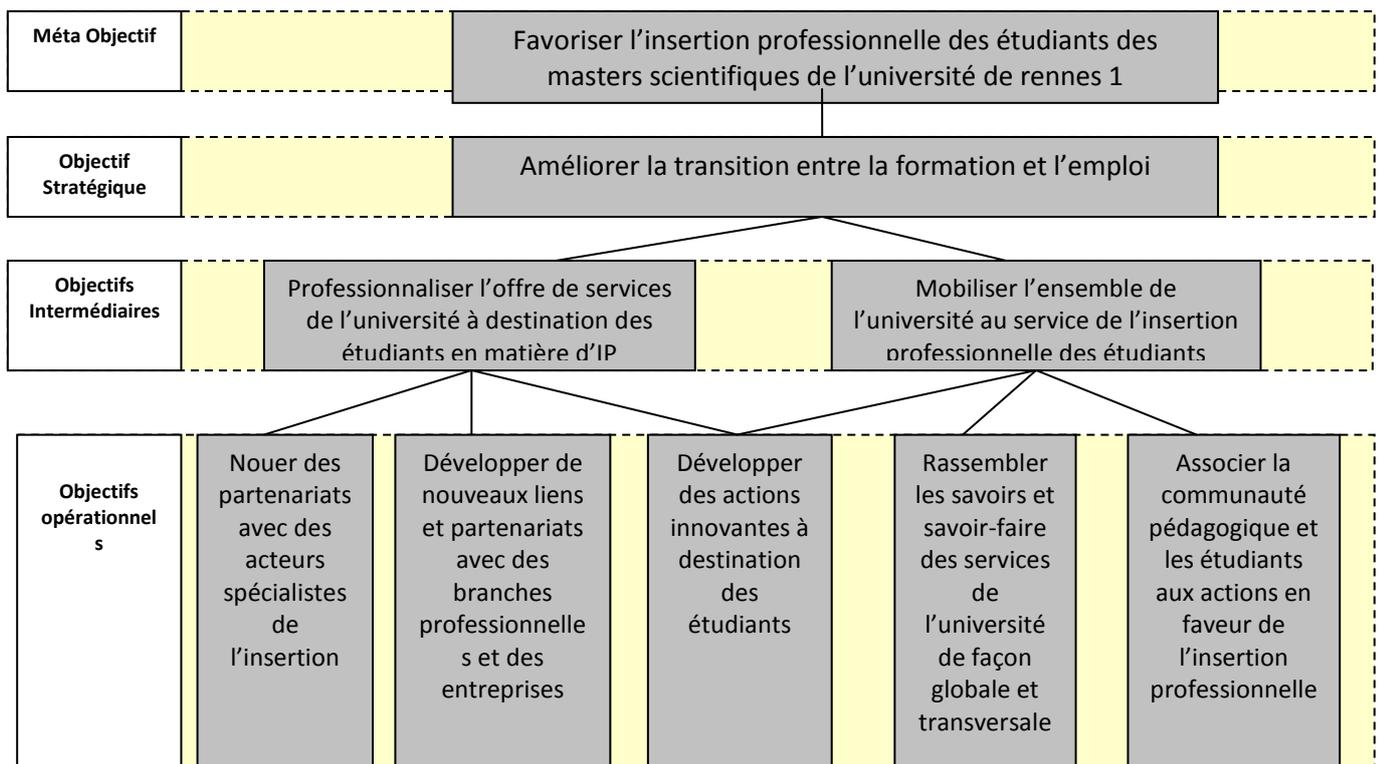
Encadré 2 Rappels de définition : l'arbre des objectifs

L'arbre des objectifs représente, sous une forme hiérarchique et verticale, l'ensemble des objectifs par niveau (stratégiques, intermédiaires et opérationnels) eux-mêmes formulés simultanément. Un arbre des objectifs ne se construit pas en une fois. Il évolue au gré de la formulation des objectifs, dans un contexte qui peut s'avérer lui-même évolutif. Malgré tout il importe d'atteindre un état stabilisé, dans lequel l'ensemble des partenaires puissent se retrouver. Ainsi, l'objectif stratégique doit être suffisamment ambitieux puisqu'il traduit une aspiration mais il doit rester réaliste et partageable.

Source. Baslé, M. et Matrimon, C. 2008

Dans le cadre de cette expérimentation, l'arbre des objectifs construit par l'évaluateur a proposé une reformulation et une hiérarchisation des volontés du porteur de projet dont la représentation suivante rend compte.

Figure 1 L'arbre des objectifs de Science insert construit par l'évaluateur



L'évaluateur a observé qu'en vue d'atteindre les objectifs opérationnels précédemment définis, divers plans d'actions ont été conçus par l'expérimentateur. Ils ont été identifiés de la manière suivante :

- nouer des partenariats avec des acteurs spécialistes de l'insertion : le SOIE a associé des professionnels de l'insertion à la réflexion de l'université sur l'IP de ses diplômés, ainsi qu'à la sensibilisation des étudiants à ces problématiques aux côtés des conseillers déjà présents dans le service ;
- développer de nouveaux liens et partenariats avec des branches professionnelles et des entreprises : le SOIE a soutenu et accompagné les enseignants dans le développement d'actions en faveur de l'IP de leurs diplômés. Il a contribué à la multiplication des échanges entre étudiants, enseignants et représentants du monde professionnel;
- développer des actions innovantes à destination des étudiants : le SOIE a construit des outils d'aide à l'IP adaptés aux besoins et attentes des étudiants. Il a également contribué à la multiplication des échanges entre étudiants et représentants du monde professionnel, en améliorant notamment la communication sur les formations et stages ;
- rassembler les savoirs et savoir-faire des services de l'université de façon globale et transversale : le SOIE a mobilisé l'ensemble des compétences des services internes de l'Université dans le développement des actions en faveur de l'IP des étudiants en les engageant dans une politique d'établissement ;
- associer la communauté pédagogique et les étudiants aux actions en faveur de l'insertion professionnelle : le SOIE a impliqué le plus possible les enseignants et étudiants afin de construire des outils adaptés à leurs besoins et leurs attentes ainsi qu'aux contraintes inhérentes aux formations. Il a ainsi accompagné la communauté pédagogique dans l'intégration de la mission d'insertion professionnelle dévolue à l'Université.

1.2.3 Création de la convention de la chaîne de production des résultats : la conception des logigrammes

Traduits opérationnellement en intentions d'actions et en réalisations effectives, les cinq objectifs opérationnels ont guidé les acteurs de terrain dans leurs missions. Les logigrammes construits par le CEREQ représentent la théorie de l'action expérimentée sous forme d'une chaîne de « causalité » depuis l'intention d'action jusqu'aux résultats. Cinq logigrammes (autant que d'objectifs opérationnels) ont été élaborés pour rendre compte de ce projet. Construits en collaboration avec l'expérimentateur, ils ont permis d'avoir une convention de suivi des cinq chaînes de valeur (voir graphiques ci-après).

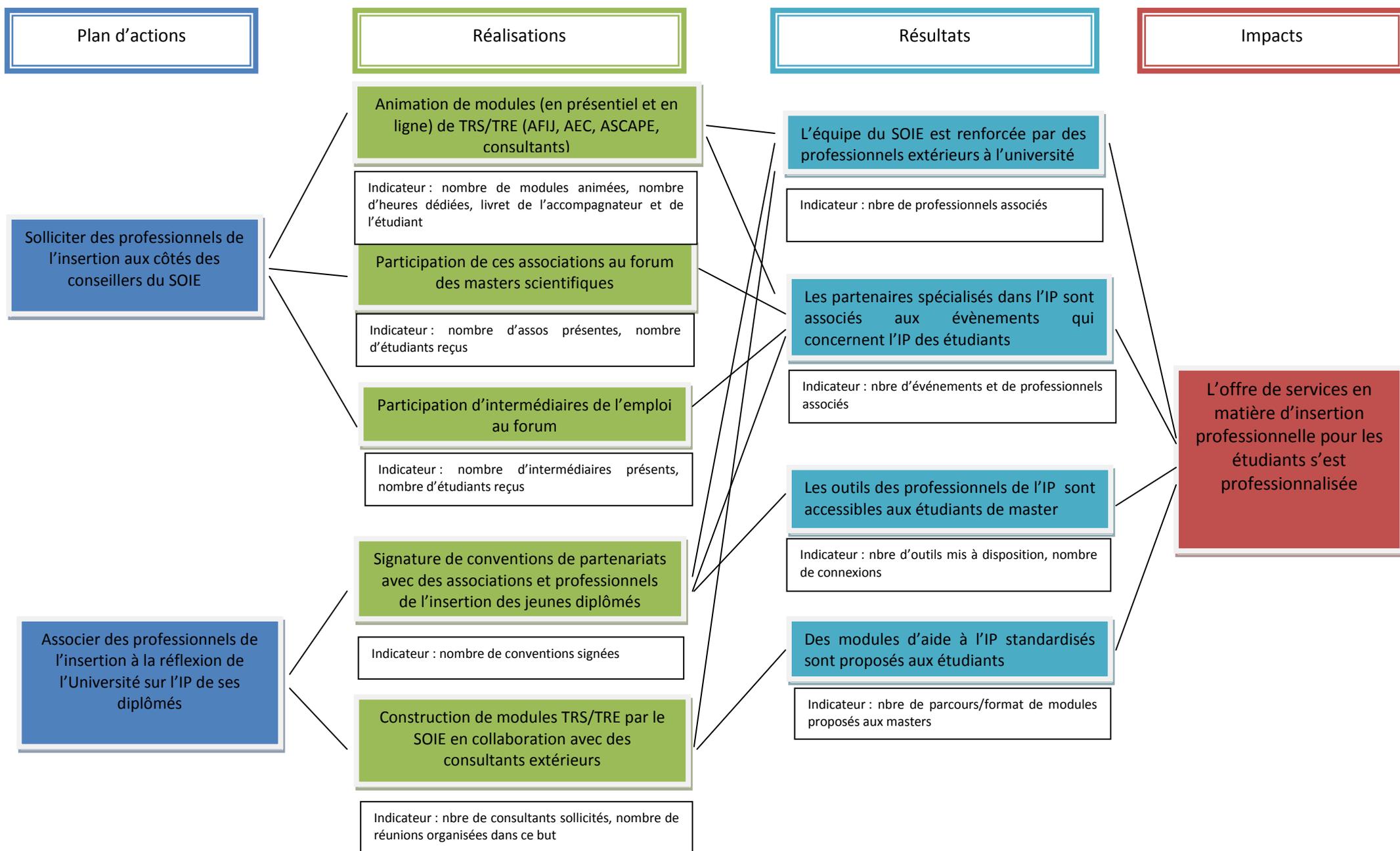
Encadré 3 rappels de définition: le logigramme

Le Logigramme représente la chaîne depuis l'intention d'action, jusqu'aux effets produits par les réalisations effectives. Il s'appuie sur des liens de causalités implicites entre les différents chaînons. Structurer un Logigramme repose sur une convention, établie entre les acteurs. Formuler une action, une réalisation, un résultat ou un impact représente une succession d'étapes qui requièrent le sens de la précision, de l'agrégation et du consensus.

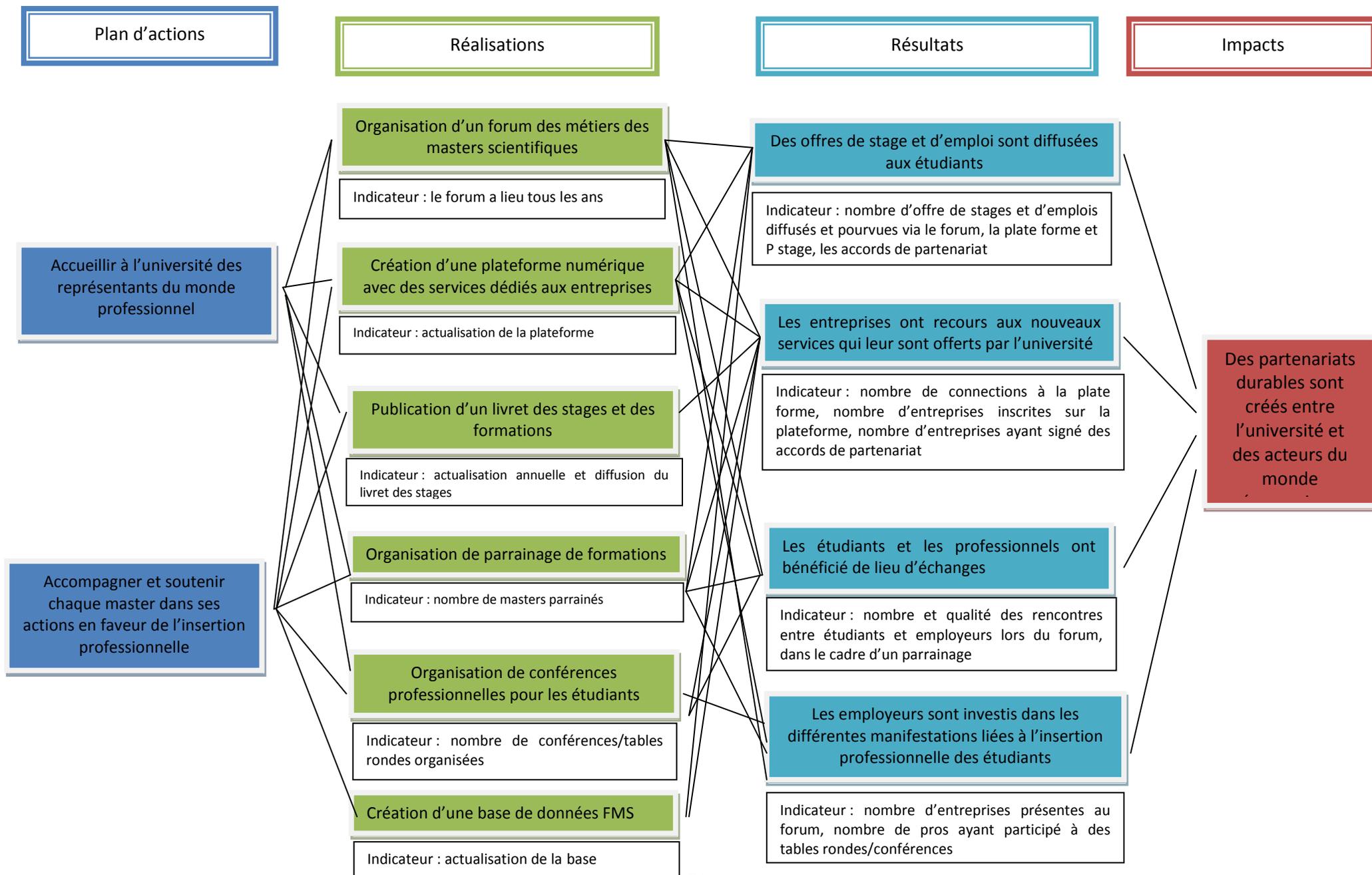
Un Logigramme vise à représenter aussi simplement que possible la complexité des effets multiples qui se croisent et s'enchaînent. Il ne se construit donc pas en une fois. Il évolue au gré des réalisations effectives dans un contexte d'ensemble, jusqu'à atteindre un état stabilisé. Un indicateur, indice ou indication est une donnée, quantitative ou qualitative, qui doit permettre de suivre ces informations dans le temps, leur évolution, en référence à une cible à atteindre.

Baslé, M. et Matrimon, C. 2008

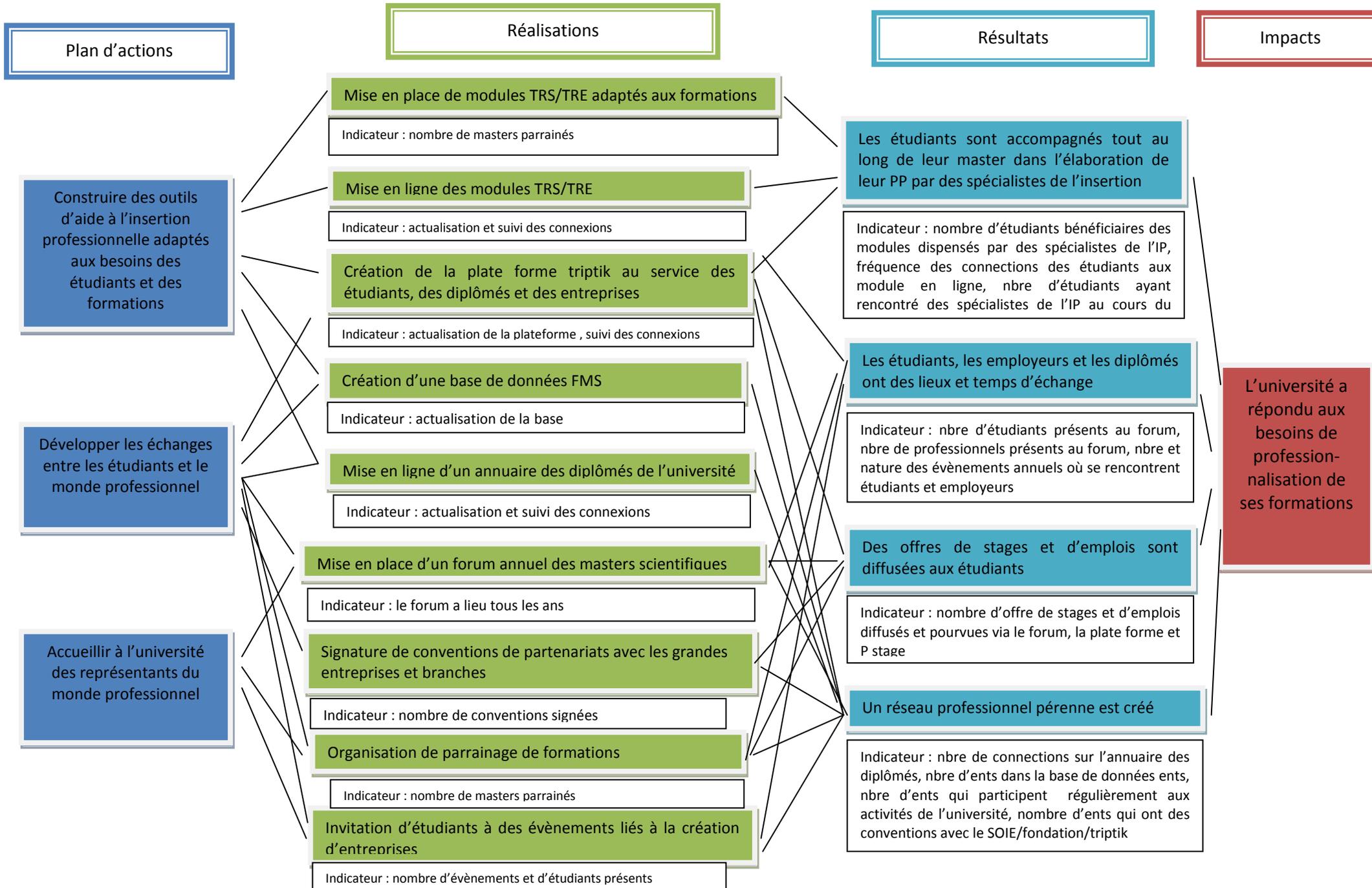
Objectif opérationnel n°1 : « Nouer des partenariats avec des acteurs spécialistes de l'insertion ».



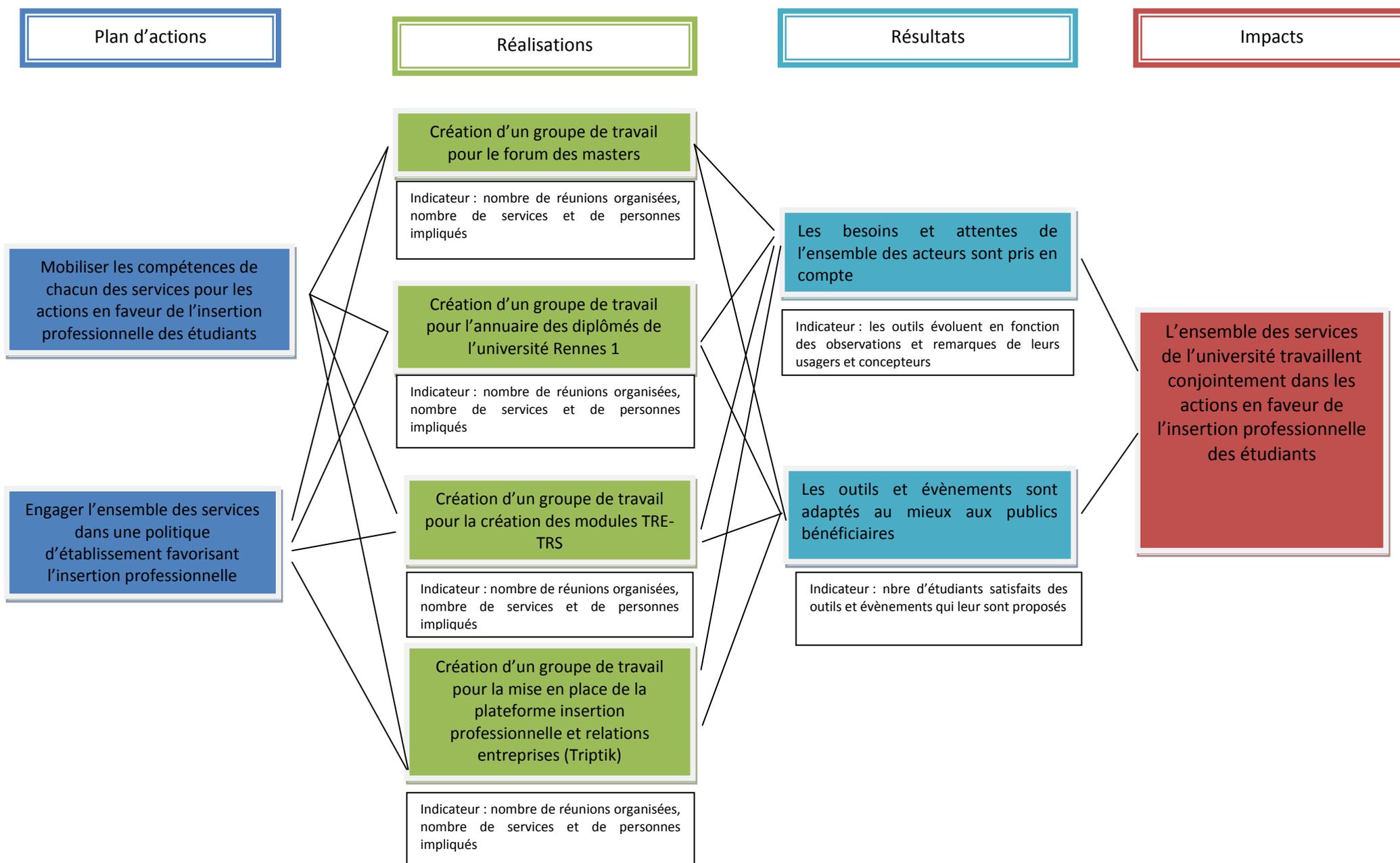
Objectif opérationnel n°2 : « développer de nouveaux liens et partenariats avec les branches professionnels et les entreprises »



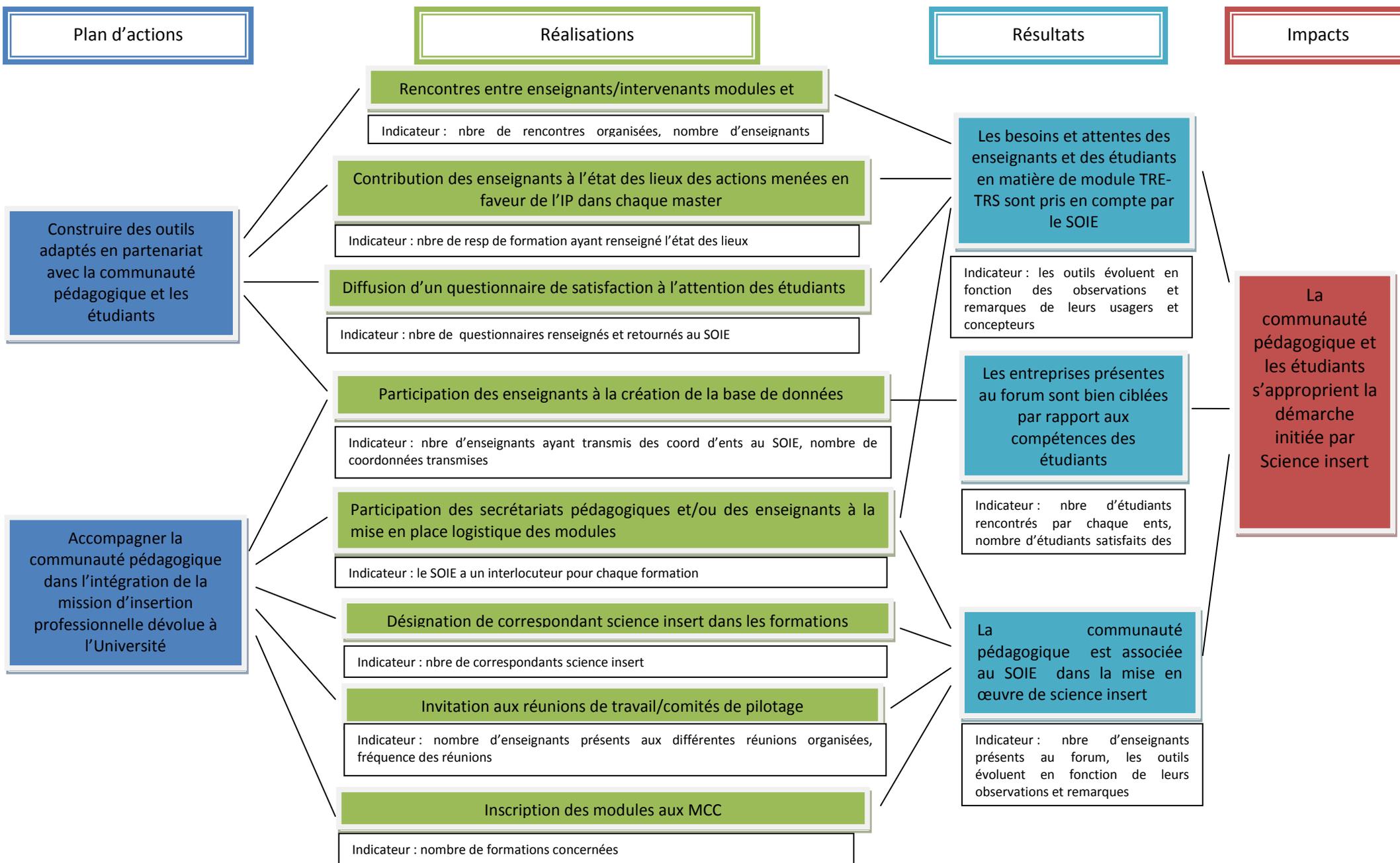
Objectif opérationnel n°3 : « développer des actions innovantes à destination des étudiants »



Objectif opérationnel n°4 : « Rassembler les savoirs et savoir-faire des services de l'université de façon globale et transversale »



Objectif opérationnel n°5 : « Associer la communauté pédagogique et les étudiants aux actions en faveur de l'IP »



1.2.4 Création des sociogrammes des acteurs

Pour formaliser les liens fonctionnels et non nécessairement hiérarchiques qui unissent les parties prenantes, des sociogrammes des acteurs ont été élaborés pour chacune des réalisations. Il s'agit de représenter les acteurs impliqués dans le projet, leur degré d'implication ainsi les modalités d'échanges ou de travail concerté. Par ailleurs, cet outil de pilotage permet au porteur de projet de mieux expliciter le rôle des acteurs susceptibles de renseigner le suivi.

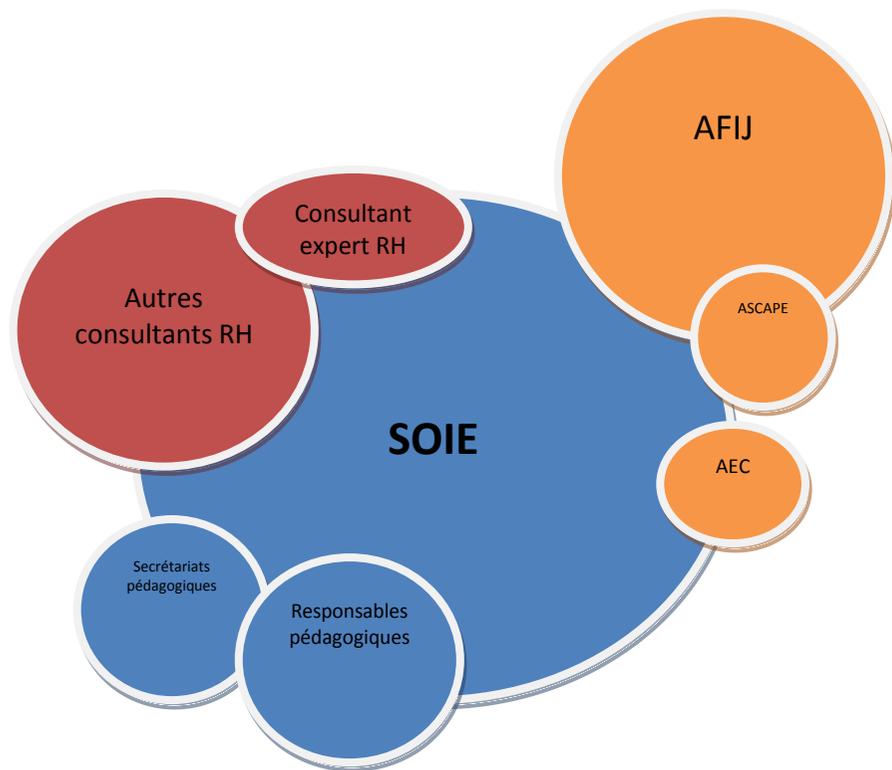
Encadré 4 Eléments de définition : le sociogramme des acteurs

Le Sociogramme des acteurs est l'outil qui permet d'identifier l'ensemble des parties prenantes concernées. On cherche à inscrire leurs contributions individuelles dans un contexte de vouloir global. Cet outil permet de représenter les liens fonctionnels, non nécessairement hiérarchiques, qui unissent des parties prenantes réunies par les mêmes volontés.

Baslé, M. et Matrimon, C., 2008

Les 8 sociogrammes présentés ci-dessous décrivent la gouvernance reconstituée et testée auprès des acteurs de quatre réalisations de Science insert, les modules TRS/TRE, le forum des masters scientifiques, la plate forme Triptik et l'annuaire des diplômés. Deux sociogrammes pour chaque réalisation sont présentés, le premier rend compte de la gouvernance lors de la mise en œuvre de l'action, le second correspond au sociogramme « stabilisé » après un an d'expérimentation. Ces sociogrammes montrent les évolutions sensibles des réalisations du projet au fil de l'expérimentation. Les porteurs ont en effet tenu compte de certains des constats dressés à l'occasion de la présentation de ces outils de suivi et d'évaluation.

Figure 2 Sociogramme des acteurs mis en place des modules TRS/TRE



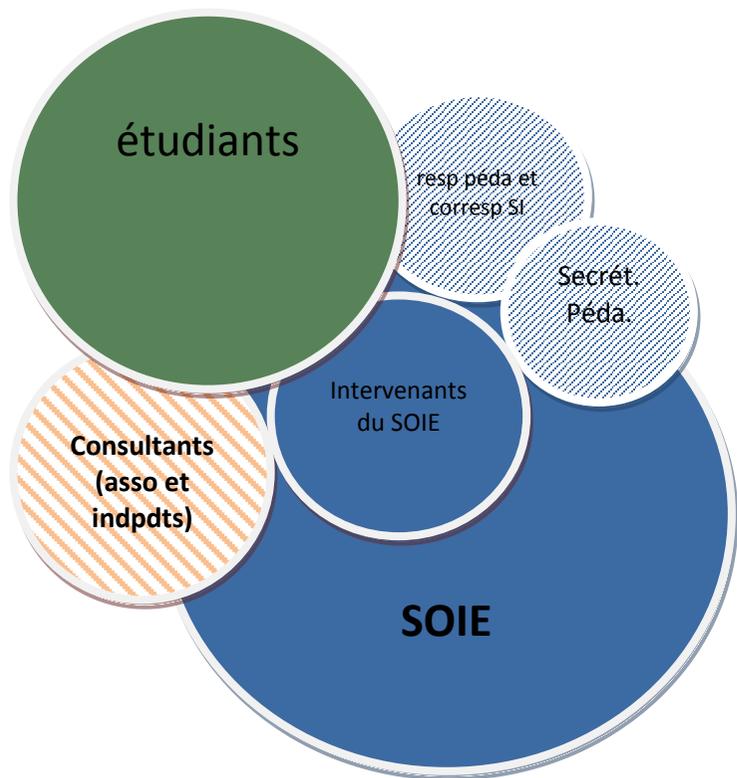
1) Au départ de l'action– organisation de la première année d'expérimentation (1^{er} semestre 2010)

Code couleur : bleu service université, rouge consultants, orange associations

L'ingénieur pédagogique recruté par le SOIE, en collaboration avec un consultant externe, ont travaillé à l'élaboration d'un cahier des charges des modules (1^{er} semestre 2010). Par la suite, une dizaine de consultants extérieurs en ressources humaines ont été mobilisés pour animer ces modules (88h) avec le soutien de 3 associations : AFIJ (184h), AEC (≈38h) et ASCAPE (≈32h) avec lesquelles le SOIE a signé des conventions de partenariats. Les consultants ont été positionnés sur des interventions courtes (4h ou 6h) en amont uniquement sur le projet professionnel et le bilan de compétences. Parallèlement l'ingénieur pédagogique du SOIE est allé à la rencontre des responsables pédagogiques pour dresser l'état des lieux des actions existantes et des besoins des formations. L'intérêt et les conditions de faisabilité d'une telle démarche ont donc fait l'objet d'une concertation entre les responsables pédagogiques et le SOIE

Les conseillères d'orientation et d'insertion professionnelle du SOIE ont par la suite pris contact avec les secrétariats pédagogiques des formations pour mettre en place les modules.

Figure 3 Sociogramme des acteurs stabilisation des modules TRS/TRE



2) Organisation et déroulement de la deuxième année d'expérimentation (1^{er} et 2nd semestre 2011)

Code couleur : bleu service université, vert bénéficiaire, autre couleur extérieur

- Les étudiants sont rendus visibles dans la boule, les résultats de l'enquête réalisée la première année ont permis de faire évoluer le contenu des modules et de faire intervenir des personnes proches des problématiques des étudiants. Des modules e-learning développés par le SOIE pour les M1 et des outils en ligne de l'APEC pour les M2 invitent les étudiants à s'investir en dehors des modules
- le nombre de consultants intervenant a considérablement augmenté au détriment des associations, ils apparaissent dans la boule (consultants, association et indépendants)
- il n'y a pas de lien direct entre les responsables. pédagogiques et/ou correspondants Science Insert et les consultants
- les intervenants du SOIE restent le relais entre les enseignants et les intervenants
- consultants et intervenants du SOIE ont désormais une méthodologie et un contenu communs à leurs interventions respectives
- la mise en place de cours en ligne permet un accès facilité et hors cours aux étudiants. L'usage de ces ressources en ligne serait à observer dans le temps
- les étudiants restent éloignés du SOIE bien qu'ils connaissent désormais mieux ses missions et ressources
- le SOIE reste le référent central pour tous les acteurs, mais parallèlement le SOIE souhaite que les enseignants s'impliquent davantage dans les réalisations de Science Insert

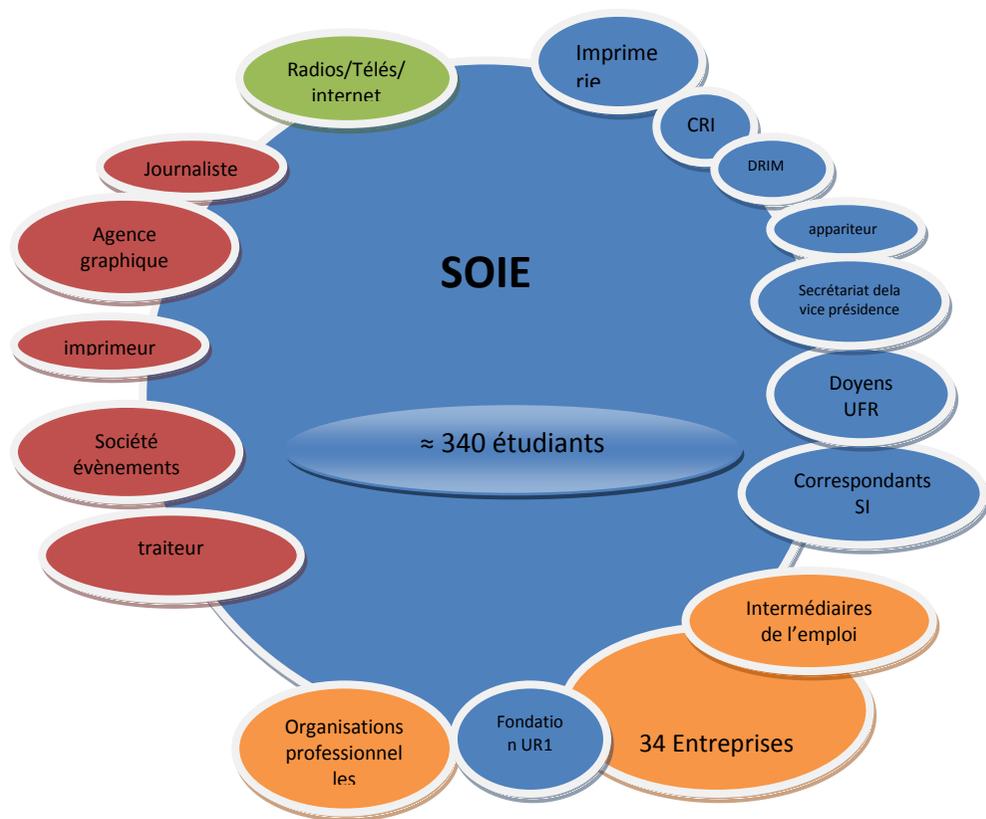
Forces

- les acteurs ont un interlocuteur unique,
- les informations sont cadrées, dans leur forme et leur fond
- le SOIE a une visibilité certaine auprès de tous, y compris des étudiants
- l'ajustement des modules aux attentes et remarques formulées l'an passé par les étudiants
- un « choix » des intervenants qui a privilégié la proximité avec les problématiques des étudiants
- la méthodologie et le contenu des modules sont homogènes en M1, plus adaptés aux problématiques en M2
- des cours en ligne permettent aux étudiants de travailler avec des ressources toujours accessibles

Faiblesses

- les informations ne transitent que par un seul vecteur
- les acteurs s'en remettent au SOIE pour diffuser les informations
- les acteurs ne peuvent échanger entre eux
- il n'y a pas de lien entre les enseignants et les intervenants dans les modules
- les frontières des interventions du SOIE semblent floues pour une part des acteurs, où sont les limites ?
- des cours en ligne qui semblent conçus comme un complément de cours en présentiel or l'usage des étudiants peut évoluer dans le temps
- des consultants qui semblent avoir inégalement mobilisé ces outils

Figure 4 Sociogramme des acteurs mise en place du forum des masters scientifiques



Au départ de l'action – organisation et déroulement de la 1^{ère} édition du forum (1^{er} et 2nd semestre 2010)

Code couleur : bleu service université, rouge prestataires externes, vert presse, orange professionnels, autre couleur extérieur

Tout d'abord, il y a eu une phase de prospection des entreprises réalisée au 2^{ème} semestre par les personnes chargées des relations avec les entreprises. Les représentants des organisations professionnelles (UE MEDEF Bretagne, UIMM, GFI, UIC, Chambre régionale d'agriculture, Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement, ABEA, Syntec) ont aussi été contactées. Ces différents échanges ont facilité la compréhension des contextes des secteurs d'activités (et par extension des entreprises), leurs besoins et leurs attentes, et envisager avec elles des partenariats possibles. Parallèlement, des conventions ont été signées avec des grandes entreprises (par exemple, signature d'une convention avec Véolia). Au final, 42 entreprises ont participé au forum. Certains partenariats ont bénéficié de l'appui et des réseaux de la fondation de l'Université de Rennes 1 – présente sur le forum. Les intermédiaires de l'emploi (APEC, APECITA, Pôle Emploi) – présents sur le forum – ont également été sollicités pour faciliter l'accès aux informations sur l'évolution du marché du travail.

La communication autour du forum était assurée par la personne en charge de la communication au SOIE. Une conférence de presse a été organisée en octobre 2010 ce qui a permis au forum d'obtenir une visibilité dans la presse, radio/TV et internet. Au sein de l'université, les responsables de formation ont été informés de la tenue du forum par les directeurs et doyens de composantes à la fin du mois de juin 2010. Par la suite, les correspondants « science insert » ainsi que les étudiants ont reçu plusieurs mails personnalisés en octobre et novembre 2010.

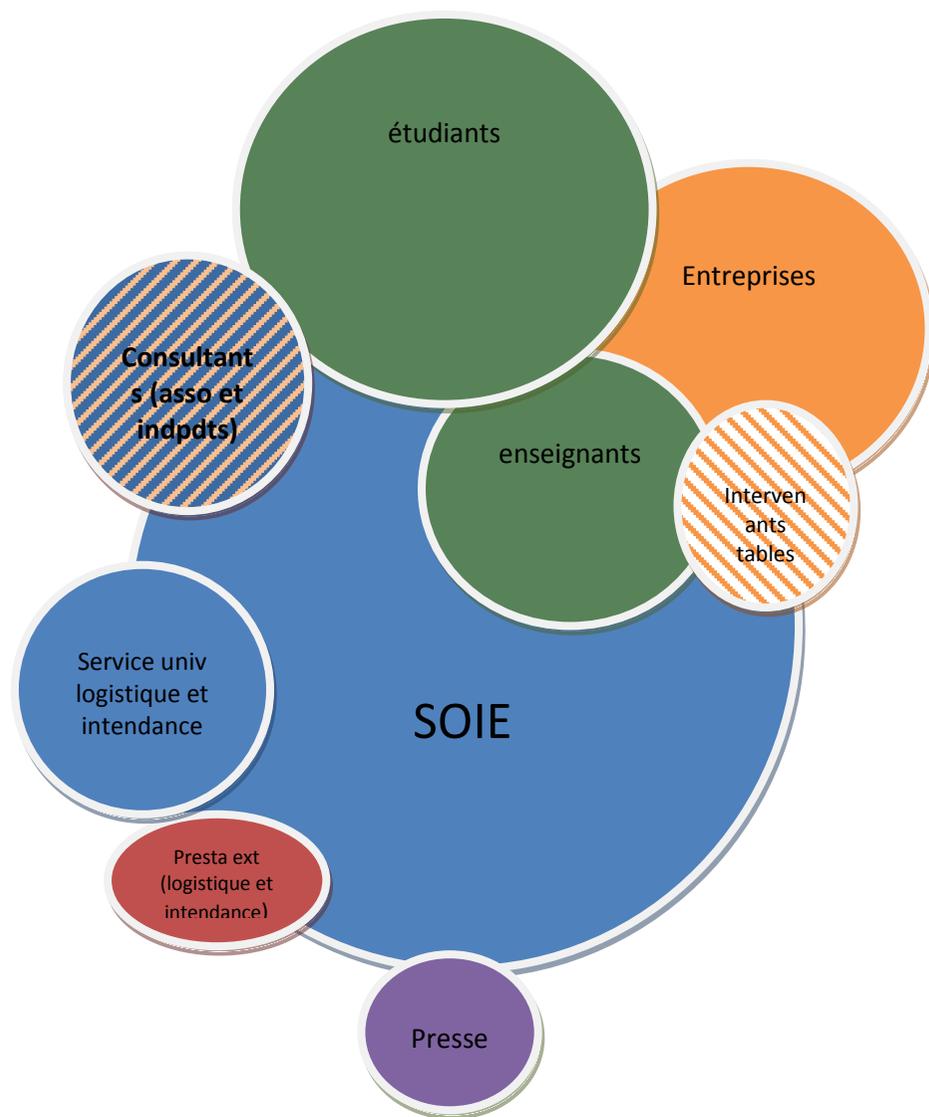
Lors de la mise en place logistique du forum, de nombreux services internes à l'université ont été sollicités :

- Le secrétariat de la vice-présidence :
- Les appariteurs
- La Direction des ressources immobilières
- Le Centre de ressources
- le service reprographie, imprimerie

Des prestataires extérieurs ont également été sollicités :

- un journaliste en charge de l'animation des tables rondes
- une agence graphique en charge de la création du logo, mise en page du mailing, du programme et de la page
- un imprimeur
- une société organisatrice d'événements : installation des stands
- un traiteur : organisation du cocktail déjeunatoire

Figure 5 Sociogramme des acteurs stabilisation du forum des masters scientifiques



Organisation et déroulement de la deuxième édition du forum (1^{er} et 2nd semestre 2011)

Code couleur : bleu service université, vert bénéficiaire, autre couleur extérieur

- les prestataires de service externes en charge des parties logistique et intendance comme les services universitaires en charge des questions de logistique et d'intendance sont agrégés
- les entreprises présentes étaient plus nombreuses que l'an passé, et distinguées en 8 grands domaines par le SOIE
- le SOIE a géré l'évènement, de la prise de contact avec les entreprises à l'organisation du cocktail en passant par les tables rondes
- les étudiants ont répondu présents, près de 1 000 ont émarginé auprès de l'évaluateur
- les étudiants ont eu accès à des offres de stage, et à des offres d'emploi dans une moindre mesure
- les enseignants ont plus souvent banalisé cette journée dans l'emploi du temps des formations
- certains consultants sont venus, les modules étaient articulés autour de cet évènement
- les entreprises contactées pour les entretiens téléphoniques se sont déclarées satisfaites de cette journée (org^o, accueil, échanges avec les étudiants, ...)
- le cocktail a été l'occasion de rencontres et d'échanges entre enseignants/entreprises/intervenants

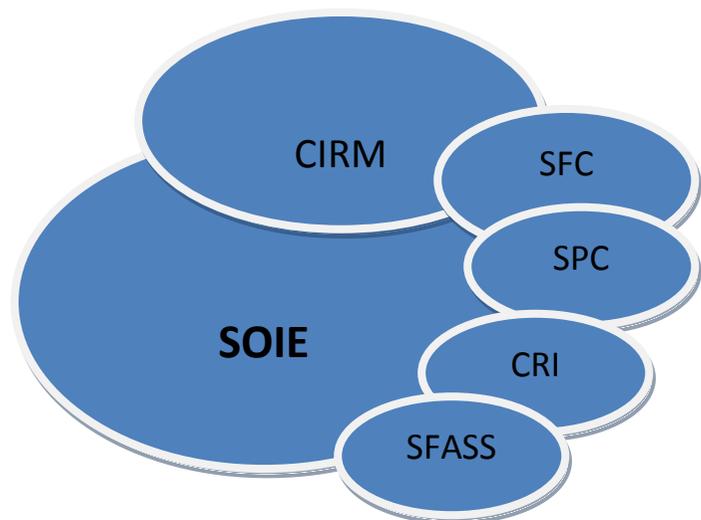
Forces

- une organisation plus optimale permettant d'accueillir plus d'entreprises (70 en 2011)
- un évènement organisé et géré par le SOIE, d'où un interlocuteur unique et identifiable pour les acteurs : entreprises, étudiants, enseignants, presse, etc.
- un forum pluridisciplinaire, à l'image de l'université, qui se distingue d'autres forums
- une fréquentation en hausse qui satisfait les organisateurs et participants (bon signal)
- une fréquentation qui rend compte d'une communication plus efficace que la première année
- la date de l'évènement permettait aux étudiants de rechercher des offres de stage
- les constats et critiques de la première année ont été pris en considération pour améliorer l'évènement

Faiblesses

- un forum pluridisciplinaire qui privilégie certains secteurs d'activités au détriment d'autres
- une gestion portée principalement par le SOIE et dans une moindre mesure par ses relais
- des étudiants qui n'ont pu être libérés de leurs cours // des entreprises qui ne pouvaient être présentes qu'une demi-journée
- un investissement a priori minimal des composantes et des étudiants dans l'organisation
- Contenu et communication autour des tables rondes perfectibles (cf. certaines observations de la part d'étudiants et/ou d'enseignants)

Figure 6 Sociogramme des acteurs réflexion sur la plateforme Triptik

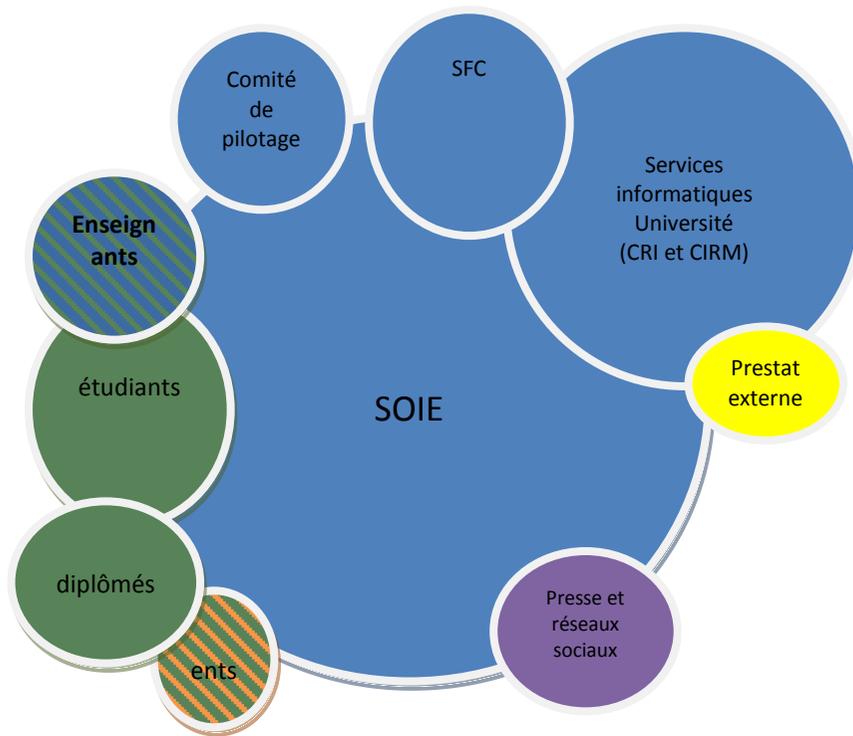


Au départ de l'action (1^{er} et 2nd semestre 2010)

Code couleur : bleu service université

Un groupe de travail plateforme « insertion professionnelle et relations entreprises » a associé l'ensemble des services de l'université ayant tissé des relations étroites avec l'environnement économique : SOIE, SFC, CIRM, CRI, SPC et SFASS. Le SOIE a été à l'initiative de cette plateforme et donc sa pierre angulaire. L'ingénieur pédagogique a été chargé du développement web (plate forme IP et création de ressources formatives en ligne pour les TRS/TRE). Fin 2010, un cahier des charges a été établi et une architecture transmise au CIRM mi-avril où une personne est mobilisée pour mettre en forme cette plateforme.

Figure 7 Sociogramme des acteurs mise en place et stabilisation de la plate forme Triptik



Mise en place de la plateforme (1^{er} et 2nd semestre 2011)

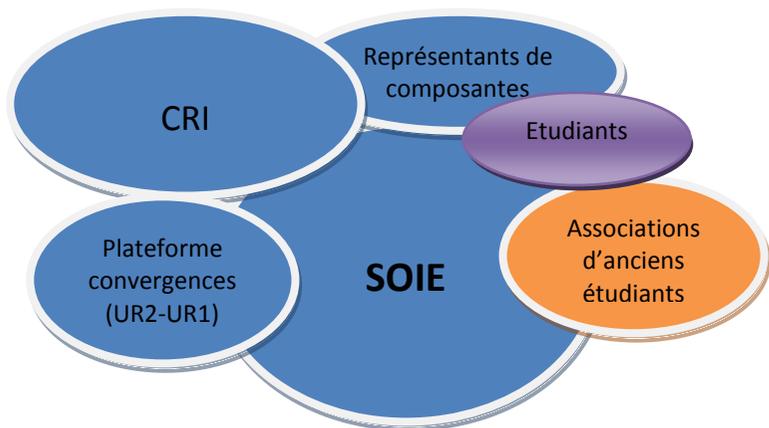
Code couleur : bleu service université, vert bénéficiaire, autre couleur extérieur

- un projet qui mobilise et fait se croiser plusieurs services internes de l'université (SOIE, SFC, CIRM, CRI, etc.)
- un prestataire extérieur en informatique a été sollicité pour travailler avec les services informatiques de l'université
- un outil mis en service mi-décembre 2011
- trois publics cibles : étudiants, diplômés, entreprises
- un comité de pilotage : CRI, CIRM, service presse et com°, SFAS, élus étudiants, VP étudiant CEVU, SOIE, VP CEVU, chargé de mission information orientation, secrétaire générale du bureau du président de l'université et directrice du cabinet du président
- les enseignants auront une information spécifique sur la plate forme afin qu'ils soient des relais pour les étudiants
- la presse comme certains réseaux sociaux contribuent à faire vivre la plate forme par la communication qu'elles génèrent
- aucun accès pour les enseignants : ils ne sont pas la cible de la plateforme

Forces

- un portail unique qui recense toutes les informations et liens en faveur de l'IP à l'université (de l'annuaire aux textes de législation sur les stages)

Figure 8 Sociogramme des acteurs réflexion sur l'annuaire des diplômés

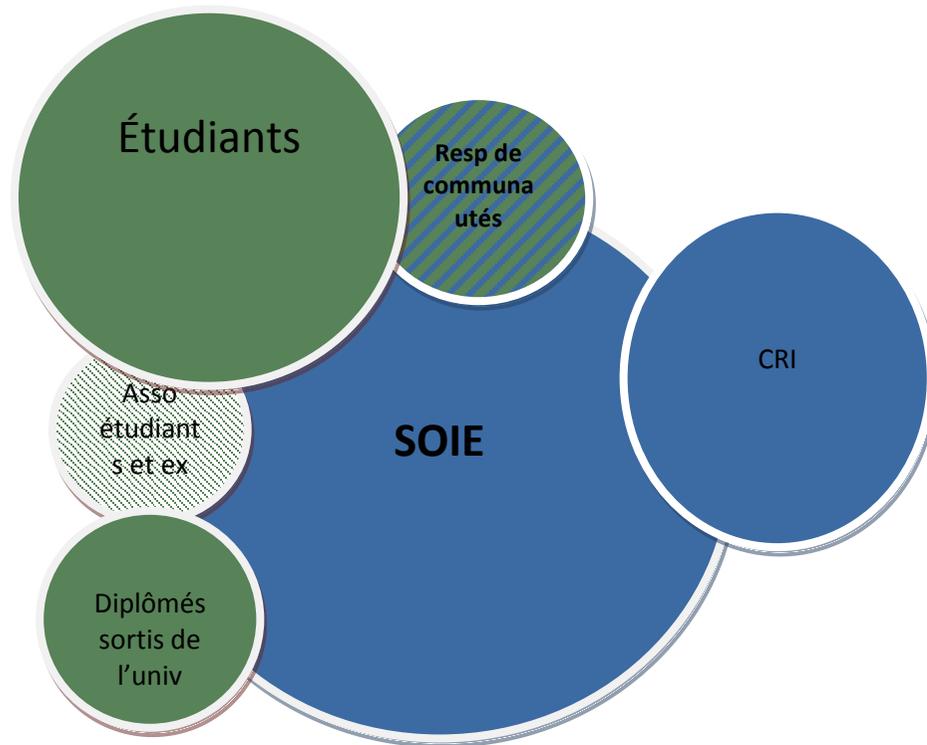


Au départ de l'action (1^{er} et 2nd semestre 2010)

Code couleur : bleu service université, orange associations d'étudiants

Un groupe de travail constitué du SOIE, des représentants des composantes, des étudiants et des associations des anciens étudiants, du CRI et de la plateforme « convergences » (UR1-UR2) travaille depuis janvier 2010 à la conception et à l'évolution d'un annuaire des anciens diplômés. Au SOIE, l'application est portée par le chargé de mission IP auprès du président de l'Université. Un travail de présentation de l'annuaire auprès des anciens étudiants a été réalisé (par voie téléphonique) par quelques étudiants recrutés dans le cadre du projet. Le SPC ne semble pas associé à la mise en place de l'annuaire.

Figure 9 Sociogramme des acteurs mise en place et stabilisation de l'annuaire des diplômés



Mise en place de l'annuaire (1^{er} et 2nd semestre 2011)

Code couleur : bleu service université, vert bénéficiaire, autre couleur extérieure

-Un outil qui est opérationnel depuis avril 2011 auprès de l'ensemble des diplômés mais dont l'usage reste à observer sur la durée

- les étudiants diplômés de l'université sont les principaux bénéficiaires et contributeurs de ces outils

-Les associations d'étudiants et d'ex étudiants ont été sollicitées et seront ponctuellement sollicitées pour la conception et le contenu de l'outil

- les enseignants responsables de communauté ont accès à toutes les fonctionnalités

Forces

-un outil qui permet une standardisation des présentations des cursus des inscrits

- un outil qui recense et permet de créer des contacts

Faiblesses

- il reste méconnu des enseignants

- les consultants n'en parlent pas ou peu lors des modules

1.3 Un mix de méthodes pour suivre les bénéficiaires dont la méthode des doubles différences et les entretiens

L'évaluateur – sur la base des arbres des objectifs, des sociogrammes des acteurs et des logigrammes – a ensuite adopté une démarche fondée sur :

- Une étape préalable d'état des lieux des pratiques existantes d'IP.
- Une observation continue des réalisations de l'expérimentation (participation aux comités de pilotage de l'expérimentation, aux 2 éditions du forum des masters scientifiques, etc.).
- Des interrogations d'étudiants à différents moments (t0, t1 et t2) afin de tester leur acculturation aux problématiques liées à l'IP avant et après la mise en place du projet.
- L'organisation d'entretiens auprès des multiples parties prenantes du projet (porteurs, enseignants, intervenants modules, entreprises, étudiants). Selon leur niveau d'implication, les parties prenantes ont été rencontrées afin de revenir sur les actions mises en place et les réflexions sur les actions futures. Ce choix d'organiser des entretiens complémentaires des enquêtes s'explique par le fait que de nombreux résultats sont difficilement observables directement (ex. changement de mentalités).

1.3.1 La construction de typologies de masters et la mise en place d'enquêtes successives et d'entretiens auprès des étudiants en vue de mesurer des doubles différences

Avant la diffusion des questionnaires aux étudiants, l'évaluateur a dressé un état des lieux des actions déjà existantes en lien avec l'insertion professionnelle dans tous les masters concernés par l'expérimentation, afin d'être en mesure d'identifier les innovations du programme. Ainsi, les sites internet des masters, les dossiers d'habilitation, les plaquettes des formations, ont été décryptés pour recenser l'ensemble des informations disponibles en lien avec l'insertion professionnelle des diplômés, dans une démarche complémentaire à celle engagée par l'expérimentateur. Par ailleurs, l'évaluateur a invité l'ensemble des responsables pédagogiques des masters scientifiques à renseigner une requête afin de compléter les éléments manquants. A leur demande, certaines de ces requêtes ont été renseignées à l'occasion d'entretiens en face à face (10 réalisés).

Cette première étape a permis de caractériser les différentes formations au regard de leurs actions en faveur de l'insertion professionnelle et de les distinguer entre elles car certaines ont centré leurs actions sur l'ouverture aux professionnels, d'autres sur les techniques de recherche d'emploi. Une typologie des formations mettant en perspective les pratiques d'accompagnement à l'insertion professionnelle a ainsi pu être réalisée.

L'évaluateur a sollicité les responsables pédagogiques entre mai et novembre 2010 pour réaliser un état des lieux de leurs actions en lien avec l'insertion professionnelle au sein de leurs formations. Les principaux critères discriminants choisis pour caractériser les formations étaient les unités d'enseignement (UE) en lien avec l'IP, l'intervention de professionnels (en cours ou pour des conférences), les modules de techniques de recherche d'emploi et de stage (TRS/TRE), les projets tutorés, les stages, les partenariats, les annuaires et enquêtes sur le devenir des étudiants.

A partir de ces critères et sur la base de 42 masters, cinq « profils de formation » ont été distingués :

Type 1 : « Les masters professionnels en relation étroite avec le monde de l'entreprise » (16 masters)
Type 2 : « Les masters mixtes ouverts aux mondes de l'entreprise et de la recherche » (9 masters)
Type 3 : « Les masters recherche avec des cours disciplinaires en lien avec l'IP » (9 masters)
Type 4 : « Les masters recherche focalisés sur un objectif : la thèse » (8 masters)

Type 5 : « Les masters MEF : un cas particulier » (3 masters)

➤ **Type 1 : « Les masters professionnels en relation étroite avec le monde de l'entreprise »**

Il réunit des formations ayant une certaine visibilité auprès des employeurs et dont les référentiels ont une forte connotation professionnalisante, du point de vue des modalités de construction et de mise en œuvre. Le taux d'insertion professionnelle - observé dans les enquêtes d'insertion - de ces diplômés est très élevé.

Les étudiants ont des contacts réguliers avec le monde de l'entreprise, via les interventions de professionnels dans leurs formations ou les stages qu'ils sont amenés à faire. Des bases de données de lieux de stage sont également à disposition des étudiants. Les projets, tutorés ou non, occupent également une place importante dans leur formation, de sorte que les étudiants apprennent à valoriser au mieux leurs compétences et leurs expériences. Ils sont également assistés/soutenus dans l'élaboration de leur projet professionnel par les responsables pédagogiques et/ou lors d'ateliers de TRS/TRE. Des unités d'enseignement d'ouverture sont aussi l'occasion de leur présenter des méthodes et informations pouvant les aider dans leur IP (économie, droit, finances, marketing, ressources humaines, logistique...). Parallèlement, des annuaires des diplômés sont mis en place et actualisés par les responsables pédagogiques, ce qui favorise les échanges, la recherche de stage ou d'emploi. Il arrive également au sein de ces formations que des enquêtes de situation professionnelle soient réalisées auprès des diplômés.

➤ **Type 2 : « les masters mixtes ouverts aux mondes de l'entreprise et de la recherche »**

Il réunit des formations ayant une plus faible visibilité sur l'ensemble du territoire. Souvent créés récemment pour répondre à un besoin de spécialisation, ces masters n'offrent pas les mêmes garanties et perspectives que les masters professionnels. En outre, le degré de professionnalisation de ces diplômes semble plus difficile à apprécier. Malgré tout, le taux d'insertion professionnelle de ces diplômés est élevé (surtout si l'on considère la thèse comme une IP).

Les étudiants ont des contacts réguliers avec les mondes de l'entreprise et de la recherche puisqu'un nombre important de professionnels/chercheurs interviennent dans ces formations que ce soit de manière théorique (cours disciplinaires) ou pour témoigner, présenter leur métier (conférences). De nombreuses offres de stages sont communiquées aux étudiants soit par l'enseignant (et son réseau de contacts) soit directement par les entreprises via le site internet du master. Des bases de données de stage sont disponibles pour les plus anciens de ces masters.

Les étudiants apprennent à valoriser au mieux leurs compétences et leurs expériences lors des projets et stages qui occupent une place importante dans leur formation. Les étudiants sont également sensibilisés aux activités de recherche, et plus globalement à l'environnement socio-économique de leur spécialité de master. Ils sont également assistés/soutenus dans l'élaboration de leur projet professionnel par les responsables pédagogiques ou lors d'ateliers de TRS/TRE. Pour les étudiants qui s'engagent dans une thèse, les métiers de la recherche et des études leur sont présentés. Dans ces formations mixtes souvent récentes, il n'existe pas d'annuaire des diplômés. Dans le cas des formations plus anciennes, sa mise en place dépend des moyens à disposition et des possibilités d'actualisation.

➤ **Type 3 : « Les masters recherche avec des cours disciplinaires en lien avec l'IP »**

Il réunit des formations ayant une certaine visibilité dans le monde de la recherche et pour lesquels les référentiels ont une forte connotation scientifique du point de vue des modalités de construction et de mise en œuvre. L'insertion professionnelle des diplômés est bonne et la majorité des étudiants se dirigent vers la recherche (ingénieur d'études, de recherche en laboratoire/thèse).

Les étudiants ont des contacts réguliers avec les activités de recherche puisqu'un nombre important de chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs de recherche ou directeurs de recherche interviennent dans leur formation pour présenter leur métier ou discuter d'une problématique. Des partenariats avec des universités, des laboratoires et centres de recherche sont aussi formalisés. De nombreuses offres de stages et de thèses sont proposées aux étudiants par les laboratoires partenaires de la formation sur le site internet. Les enseignants sont également régulièrement contactés pour accompagner les étudiants dans leur recherche de stage, et les mettre en contact avec des laboratoires de recherche qu'ils connaissent.

Les étudiants bénéficient de formations aux TRS/TRE dont l'objectif est d'auto-évaluer leurs compétences, leurs aptitudes, leurs centres d'intérêt, de se fixer des objectifs professionnels. Ils bénéficient également d'« unités d'enseignement d'ouverture », centrés sur les méthodes et informations pouvant les aider dans leur IP et liées à l'économie, au droit, aux finances, au marketing, aux ressources humaines, ou encore à la logistique.

Plus concrètement, les étudiants doivent élaborer un projet de recherche, avec une étude bibliographique, démontrant leur maîtrise des techniques de rédaction d'un article de recherche et réaliser un poster. Ils sont suivis dans cette démarche par les enseignants.

Les stages occupent également une place prépondérante dans ces formations et se déroulent quasi exclusivement dans des laboratoires de recherche publics ou privés. L'objectif est de former les étudiants à et par la recherche en leur permettant d'acquérir une expérience de terrain en rapport avec les thèmes pédagogiques développés au cours du master. La mise à jour d'un annuaire des diplômés varie selon les formations.

➤ **Type 4 : « Les masters recherche focalisés sur un objectif : la thèse »**

Il réunit des formations ayant une forte lisibilité dans le monde de la recherche et pour lesquels les référentiels ont une forte connotation scientifique du point de vue des modalités de construction et de mise en œuvre. La quasi-totalité de ces étudiants se dirigent vers une thèse.

Les étudiants ont des contacts réguliers avec le monde de la recherche puisqu'un nombre important de chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs de recherche et /directeurs de recherche interviennent dans leur formation pour présenter leur métier ou discuter d'une problématique. Des partenariats avec des universités, des laboratoires et des centres de recherche sont aussi formalisés sous forme de conventions. Des offres de stages et de thèses sont proposées aux étudiants par les laboratoires partenaires de la formation sur le site internet.

Les enseignants sont également régulièrement contactés pour accompagner les étudiants dans leur recherche de stage ou faciliter leur contact avec des laboratoires de recherche.

Il n'y a pas de formation des étudiants aux TRS/TRE. Cette formation est remplacée par des informations données aux étudiants sur les sujets de thèses des laboratoires partenaires, les modalités et échéances de candidatures ou encore les financements disponibles. Les étudiants sont initiés aux techniques de communication scientifique orale et écrite et aux métiers de la recherche via notamment la présentation d'exposés ou d'articles. Ils doivent également réaliser une étude bibliographique indispensable à tout travail de recherche. Les stages, qui occupent une place prépondérante dans ces formations, se déroulent quasi exclusivement en laboratoires de recherche publics ou privés. La mise à jour d'un annuaire des diplômés varie selon les formations.

➤ **Type 5 : « Les masters MEF : un cas particulier »**

Il réunit des formations qui préparent les étudiants aux concours de l'enseignement (CAPES, agrégation). Ces masters sont peu tournés vers le monde de l'entreprise car destinés en priorité à la formation de futurs enseignants.

Il n'y a pas de formation des étudiants aux techniques de recherche de stage et d'emploi, seulement quelques interventions de professionnels (professeurs en collège/lycée en poste). Les stages occupent une place prépondérante dans ces formations et se déroulent quasi exclusivement dans des établissements d'enseignement secondaire.

- ***L'enquête auprès des étudiants au t0 de l'expérimentation en vue de la mesure des doubles différences.***

Les étudiants potentiellement bénéficiaires du dispositif, ont été interrogés, via un questionnaire diffusé par voie électronique avant le démarrage de l'expérimentation entre septembre et décembre 2010 sur leurs expériences d'emploi ou de stage, leur connaissance du marché du travail, leurs démarches en lien avec leur insertion professionnelle, ainsi que sur leurs attentes. Pour cette première interrogation 833 étudiants ont répondu soit 55% des interrogés.

Encadré 5 Liste des variables/indicateurs choisis par l'évaluateur afin de tester au mieux l'acculturation des étudiants à l'insertion professionnelle :

- la connaissance du marché du travail : taux de chômage, montant du SMIC, salaire net mensuel moyen ;
- la connaissance et l'appropriation des outils liés à l'insertion professionnelle : l'annuaire des diplômés et les enquêtes d'insertion nationales et locales (niveau de connaissance, fréquence de consultation, raisons invoquées), les salaires et les taux d'emploi des diplômés de leur formation, le rôle du SOIE (niveau de connaissance, fréquence de visites, motifs invoqués) ;
- le repérage des personnes les plus à même de les conseiller ou de les informer sur diverses thématiques liées à leur insertion professionnelle : l'élaboration du projet professionnel, la recherche de stage, les outils d'aide à l'insertion (CV et lettres de motivation), les coordonnées d'entreprises, l'identification et la valorisation de leurs compétences, la constitution d'un réseau professionnel, l'évolution des métiers...

Cf. annexe 1 pour plus de détails sur le contenu des questionnaires

Parallèlement à ce questionnaire, à la fin de l'année 2010, des entretiens ont été organisés auprès des principales parties prenantes du projet :

- Membres du SOIE (6 personnes rencontrées)
- Animateurs des modules TRS/TRE (6 personnes rencontrées)
- Responsables de formation et/ou correspondants Science insert (4 personnes rencontrées)

L'objectif était comprendre d'une part leur implication dans l'historique du projet, sa mise en œuvre, les difficultés rencontrées, et d'autre part leurs connaissances de l'insertion professionnelle des étudiants concernés par l'expérimentation.

Bien que prévu dans le protocole, pour cette première année d'expérimentation, l'évaluateur n'a pas été en capacité de réaliser des entretiens téléphoniques auprès d'un panel d'entreprises présentes au forum des masters scientifiques du 2 décembre 2010.

- ***Une deuxième enquête d'acculturation après la mise en place des modules en t1...***

Les étudiants, interrogés à la rentrée universitaire 2010/2011, ont de nouveau été sollicités en t1 via un questionnaire diffusé par voie électronique à la fin de la première année d'expérimentation entre

mai et juillet 2011. Il s'agissait de tester leur acculturation aux problématiques d'IP, certains d'entre eux ayant bénéficié des modules TRS/TRE et/ou du forum des masters scientifiques. Pour cette deuxième interrogation, le taux de retour a été plus faible, 26% soit 416 répondants.

Le deuxième questionnaire se décomposait en 2 parties :

- tout d'abord, les étudiants étaient interrogés sur leurs expériences d'emploi ou de stage, leur connaissance du marché du travail et les démarches qu'ils ont initiées en lien avec leur insertion professionnelle,
- puis, ils ont été invités à s'exprimer sur les principales réalisations du projet à savoir les modules TRS/TRE, le forum, l'annuaire des diplômés.

Afin de compléter et/ou affiner les données recueillies à partir des questionnaires, l'évaluateur a organisé 18 entretiens semi-directifs auprès d'un échantillon d'étudiants, entre juin et juillet 2011. Ces entretiens téléphoniques ont permis un approfondissement de la compréhension des effets du dispositif étudié.

Suite au retour des questionnaires renseignés, l'évaluateur s'est trouvé en possession de bases de données et de connaissances intéressantes. Pour la première année d'expérimentation, l'évaluation a appliqué la méthode des doubles différences afin d'identifier les effets du dispositif sur les étudiants bénéficiaires (par rapport aux non bénéficiaires). Les questionnaires diffusés en t0 et t1 ont permis de distinguer des groupes de bénéficiaires des réalisations (modules et forums) ainsi que des groupes de non-bénéficiaires. Cette méthode d'observation dite des doubles différences renvoie à la différence entre l'évolution de l'état des bénéficiaires ($Yb1 - Yb0$) et l'évolution de l'état des non-bénéficiaires ($Ynb1 - Ynb0$) : $IMPACT = (Yb1 - Yb0) - (Ynb1 - Ynb0)$. Elle permet d'observer le niveau de significativité de l'évolution des variables liées à la connaissance de l'insertion entre t0 et t1 pour chacun des 4 groupes identifiés, ainsi que le niveau de significativité de l'évolution des variables liées à la connaissance de l'insertion professionnelle, selon que les étudiants aient bénéficié ou pas de chacune des réalisations.

Pour la première année d'expérimentation, la participation aux modules TRS/TRE ainsi qu'au forum a été très hétérogène dans les formations, selon qu'elle était obligatoire, facultative ou fortement recommandée.

Finalement les étudiants ont choisi de participer ou pas au projet en fonction de caractéristiques individuelles - liées à leur parcours antérieur ou à leurs projets - qui peuvent avoir un impact sur la manière dont ils vont mobiliser les outils qui leur sont proposés. La spécificité du recrutement des étudiants, qui sont ici pour certains volontaires, induit un « biais de sélection ». Il est en effet possible de considérer que ces étudiants qui participent se sont auto-sélectionnés en raison de critères qui vont venir biaiser les résultats observés, ou qu'ils ont été sélectionnés par leur formation quand aucune action d'IP ou l'intérêt de l'enseignant ont motivé la mise en place du dispositif.

La représentativité des étudiants n'est pas garantie et l'interprétation des effets mesurés doit tenir compte de cette situation.

De plus, n'ayant pu réaliser une assignation aléatoire des étudiants, on suppose ici que la trajectoire du groupe des bénéficiaires et du groupe des non bénéficiaires aurait été la même en l'absence du programme. Or, par exemple, les non bénéficiaires des modules TRS/TRE peuvent avoir été bénéficiaires du forum, ce qui interroge l'influence de l'une ou l'autre des réalisations dans l'évolution des variables. Enfin, parmi les étudiants non bénéficiaires d'une réalisation, peuvent être inclus des étudiants bénéficiant d'autres réalisations souvent propres à leur filière. En effet, comme il a été précisé précédemment, certaines formations avaient déjà développé des activités liées à l'IP des étudiants.

- **... et deux nouvelles interrogations de t0 et t1 pour les nouveaux inscrits en M1**

En 2011/2012, les étudiants inscrits en M1 – nouveaux bénéficiaires du dispositif – ont été interrogés à la rentrée universitaire avant la mise en place des premières réalisations, sur leurs expériences d’emploi ou de stage, leur connaissance du marché du travail et les démarches qu’ils ont initiées en lien avec leur insertion professionnelle, pour un nouveau t0. Le taux de retour à cette première requête s’établit à 45% soit 373 répondants.

De nouveaux entretiens ont été organisés en complément à la fin de l’année 2011 auprès des animateurs des modules TRS/TRE. L’objectif était de revenir sur le déroulé de l’année universitaire passée et de celle en cours et plus particulièrement sur les innovations mises en œuvre, dont les modules en e-learning. Quatre correspondants Sciences insert ont également pu être contactés et rencontrés à cette même période. L’objectif était là aussi de recueillir leurs perceptions de l’année universitaire passée et celle en cours et les réalisations de Science insert. Différentes thématiques ont été abordées dont les innovations mises en œuvre tel que l’annuaire, les modules e-learning, le deuxième forum des Masters scientifiques et l’évolution de leur rôle de correspondant, autrement dit d’interface entre le SOIE et les équipes pédagogiques dans le cadre de Science insert. Parallèlement, une dizaine d’entreprises présentes au forum des masters scientifiques organisé le 13 octobre 2011 ont été contactées par téléphone. L’objectif était de les interroger sur leurs motivations à être présentes à un tel forum, leurs attentes, leur connaissance des formations de l’université de Rennes 1, et leur perception de cette initiative.

Bien que prévu dans le protocole, l’évaluateur n’a pu organiser de « focus groups » ou « groupes d’expression » avec les étudiants bénéficiaires du dispositif en 2011/2012. L’organisation de réunions a semblé trop contraignante pour eux (cf. infra). Une réunion difficile à mettre en place a permis de réunir seulement quatre étudiants sur les 15 contactés, près de la moitié d’entre eux ne s’étaient pas présentés, les autres s’étant excusés.

En mars et avril 2012, les étudiants de M1 ont de nouveau été interrogés (t1) après avoir, pour la grande majorité d’entre eux, suivi les modules TRE-TRS et participé au forum des masters scientifiques. 147 étudiants ont répondu au questionnaire soit un taux de retour de 20%. Comme l’année précédente, ce diagnostic t1 s’est décomposé en 2 parties : une première concernait leurs expériences d’emploi et/ou de stage, leur connaissance du marché du travail et les démarches qu’ils ont initiées en lien avec leur insertion professionnelle. La seconde s’attardait sur les principales réalisations du projet, soit les modules TRE-TRS, le forum, l’annuaire des diplômés et la plateforme Triptik.

- **Une dernière interrogation en t2 pour les étudiants passés en M2 et ceux entrés sur le marché du travail**

Parallèlement, les étudiants sollicités l’année précédente en t0 et t1 ont de nouveau été interrogés (t2) par voie électronique sur leurs expériences d’emploi et/ou de stage, leur connaissance du marché du travail, leurs démarches en lien avec leur insertion professionnelle, après avoir, pour certains, bénéficié d’une deuxième année d’expérimentation ou, pour d’autres, changé d’université ou intégré le marché du travail. Au final, 266 étudiants ou ex-étudiants ont répondu, ce qui représente un taux de retour de 15%. Même si la majorité des questions étaient identiques aux précédentes sollicitations, de nouvelles ont été ajoutées notamment sur leur situation 6 mois après l’obtention du diplôme, pour ceux sortis du milieu universitaire.

Pour cette deuxième année d’expérimentation, l’évaluateur n’a pu continuer de mettre en pratique la méthode des doubles différences car la quasi-totalité des étudiants répondants ont bénéficié de

toutes les actions mises en place dans le cadre du dispositif (généralisation des modules à la quasi-totalité des formations - inscription dans les modalités de contrôles de connaissance pour 2/3 d'entre elles, généralisation de la banalisation de la journée du forum pour la quasi-totalité des formations - présence de près de 1000 étudiants).

Des modèles « probit » ont été testés en recourant à des variables potentiellement explicatives : l'année de master (M1/M2), la spécialité du master (recherche/pro), le parcours universitaire (obtention de diplôme(s) professionnalisant(s) BTS/DUT/licence professionnelle), et l'UFR d'appartenance (ISTIC/SVE/SPM). L'objectif était d'analyser la significativité des variables liées à la connaissance de l'insertion professionnelle à chaque temps t (t0, t1 et t2) ainsi que la significativité de leur évolution entre 2 temps t (t0/t1, t1/t2 et t0/t2) selon chacune des situations. Cela a permis d'observer si la valeur et/ou l'évolution de certaines des variables définies dépendent d'autres facteurs que la présence aux modules et/ou au forum.

Deux entretiens avec des correspondants Sciences insert ont pu être réalisés. L'objectif était de revenir sur la deuxième année d'expérimentation, sur les innovations mises en œuvre (annuaire, modules e-learning, deuxième forum des Masters scientifiques, etc.) et les perspectives de pérennisation pour les années futures.

▪ ***Les principales difficultés rencontrées dans l'observation, les enquêtes et entretiens et leur analyse et la posture de l'évaluateur***

Tout au long du projet, nous avons rencontré quelques difficultés pour entrer en contact avec tous les étudiants. Les raisons sont les suivantes. Au départ, n'ayant pas eu un accès direct aux coordonnées personnelles des étudiants, la diffusion du questionnaire s'est faite à partir des listes de diffusion des formations disponibles sur l'environnement numérique du travail (ENT) de l'Université. Or, les listes d'étudiants inscrits se stabilisent très progressivement après la rentrée : certains étudiants décident de changer de spécialité ou font un double master, d'autres quittent l'université suite à leur admission dans un autre établissement. Cette diffusion n'a donc pas toujours été optimale et il a notamment été nécessaire de multiplier les relances pour tenter d'assurer un taux de retour minimal des étudiants. Ces sollicitations régulières ont parfois lassé les étudiants.

Suivent, pour illustration, les sollicitations réalisées durant les deux années d'expérimentation et d'évaluation :

- entre 5 et 10 relances à l'occasion des différentes diffusions de questionnaires (t0, t1 et t2)
- entre 5 et 10 relances pour organiser des entretiens téléphoniques
- entre 5 et 10 relances pour organiser des « focus group » (en vain)

En complément de ces relances et pour encourager le renseignement des questionnaires, un certain nombre de présentations orales ont été effectuées devant les étudiants, soit en préambule des modules TRS/TRE, soit en préambule de cours (25 à la rentrée 2010/2011 et 5 à la rentrée 2011/2012). L'appui des enseignants a également été sollicité notamment pour transférer le mail à leurs étudiants, afin que notre sollicitation ait un peu plus d'impact. Cet appui a été relativement hétérogène selon les enseignants et la période d'interrogation des étudiants. Mais les différentes relances, présentations et soutiens ont porté leur fruit puisqu'ils ont été suivis d'une hausse du taux de réponse. Le nombre de répondants aux différents questionnaires a cependant été largement en deçà des attentes initiales.

Au final, différentes raisons expliquent le taux de participation au processus d'évaluation :

- le faible relais des enseignants ;
- une période d'interrogation peu adaptée : notamment en t1 et t2 où les étudiants étaient pour la plupart d'entre eux en stage ;

- des coordonnées personnelles inconnues ou incorrectes notamment en t2 ;
- des étudiants n'ont pas toujours bien compris l'importance de la démarche d'évaluation et le rôle même de l'évaluateur.

De plus, malgré la nomination de correspondants « Science insert », nous avons rencontré quelques difficultés à entrer en contact avec les enseignants. Des relances ont été nécessaires afin de :

- dresser un état des lieux des actions déjà existantes en lien avec l'insertion professionnelle⁶ ;
- présenter la démarche d'évaluation aux étudiants en début d'année, souvent à l'occasion d'un cours ;
- organiser des entretiens ;
- diffuser les différents questionnaires aux étudiants.

Différents motifs peuvent expliquer leurs difficultés à contribuer à la démarche d'évaluation : la disponibilité, le problème d'identification de l'évaluateur et de son rôle, la visibilité du dispositif à ses débuts, l'intérêt pour le dispositif à ses débuts.

D'une manière générale, les enjeux de cette expérimentation et a fortiori de son évaluation n'ont pas été totalement perçus au départ par les bénéficiaires du projet. En dépit des explications données, souvent en période de rentrée, l'expérimentation et son évaluation ont été reçues comme une information parmi beaucoup d'autres et se sont révélées être une préoccupation sans doute secondaire dans l'emploi du temps des étudiants.

Concernant la posture de l'évaluateur, dès le début de l'expérimentation, les rôles d'expérimentateur et d'évaluateur ont été clairement définis et distingués pour garantir l'indépendance et la légitimité de l'évaluation. D'un côté, l'évaluateur est resté neutre, n'a jamais jugé de la justesse et la valeur des objectifs stratégiques. Il n'a jamais été engagé par une responsabilité qui porterait sur la pertinence des objectifs ou leur cohérence. D'un autre côté, l'expérimentateur n'est jamais intervenu dans le choix de la méthodologie d'évaluation (élaboration de questionnaires et grilles d'entretiens). Seul l'état de lieux des actions déjà existantes en lien avec l'insertion professionnelle dans chaque formation a été réalisé conjointement avec l'expérimentateur pour alléger la démarche.

L'évaluateur a porté une attention particulière à la mise en œuvre des différentes réalisations par l'expérimentateur. Il a ainsi été invité aux principales réunions organisées dans le cadre du projet (cf. annexe 3) durant lesquelles il n'était qu'en situation d'observation, de collecte et d'analyse de ce qui se déroulait sous ses yeux. Les principes d'indépendance, de neutralité et d'extériorité de l'évaluateur ont bien été acquis par l'expérimentateur. Si l'évaluateur n'a pas été invité à l'ensemble des réunions, les comptes-rendus ont systématiquement été mis à sa disposition par l'expérimentateur. Les démarches respectives ont donc été facilitées et les relations basées sur la coopération au service du bon déroulement des réalisations.

Parallèlement à cette nécessaire indépendance, l'évaluateur a maintenu une nécessaire transparence en expliquant aux porteurs de projet, à l'occasion de nombreuses réunions communes (cf. annexe 4), ses propres choix de méthodes, les protocoles associés et les outils mobilisés ainsi que des résultats intermédiaires. De plus, les informations recueillies sur le terrain de l'expérimentation ont été échangées et transmises, notamment pour éviter des sollicitations trop redondantes auprès des partenaires ou des responsables pédagogiques.

⁶ Cette démarche a finalement duré plus de 6 mois.

Cette posture de l'évaluateur et les relations régulières avec l'expérimentateur, qui ont facilité le processus, ont inauguré de nouvelles manières d'envisager l'évaluation et ont donné lieu à des communications communes.

Encadré 6 Communications scientifiques réalisées à partir de l'évaluation

L'évaluation du projet « Science insert » a donné lieu à quelques communications scientifiques (articles et interventions en séminaire) :

- *Entre indépendance et connivence, la délicate posture de l'évaluateur embarqué*, J.-M. Dubois, G. Podevin, Céreq, Bref n°294-1, novembre 2011.

- *Le développement de l'insertion professionnelle des étudiants universitaires : présentation et premières leçons d'une expérience d'une organisation universitaire ambidextre*, D. Alis, M. Amenna, M. Baslé, J. -M. Dubois, A. Mouline, Deuxième édition du colloque international Gouvernance des Etablissements Educatifs le 08 décembre 2011 à POITIERS.

- *Sensibiliser les étudiants scientifiques universitaires aux questions d'insertion*, M. Baslé, J. -M. Dubois, Céreq, Bref n°296-2, février 2012.

1.3.2 La comparaison des groupes de bénéficiaires et de non-bénéficiaires selon leur participation aux réalisations

Les résultats de l'évaluation ne reposent pas sur la comparaison entre un groupe test et un groupe témoin, comme lors d'une évaluation expérimentale avec assignation aléatoire. Mais, dans le cadre de cette expérimentation, et pour la première année uniquement, deux groupes de bénéficiaires ont pu être constitués sur la base de leur participation aux réalisations mises en place par le SOIE (modules TRS/TRE et forum des masters scientifiques) et deux groupes de non-bénéficiaires ont parallèlement été formés sur la base de leur non participation à ces réalisations. Leur comparabilité a été observée.

Les deux tableaux 1 et 2 qui suivent mettent en parallèle les principales caractéristiques de ces deux groupes d'étudiants, bénéficiaires et non bénéficiaires.

Tableau 1 caractéristiques des groupes de bénéficiaires et non bénéficiaires des modules

| | Bénéficiaires des modules (124 étudiants) | Non Bénéficiaires des modules (145 étudiants) |
|---------------------------------|--|--|
| Type de bac obtenu | Plus de 90% de titulaire d'un bac S | Plus de 90% de titulaire d'un bac S |
| Année d'obtention du bac | Autour d'1/3 en 2006 ou 2007 | 20% en 2007 ou 2005 Près d'1/3 en 2006 |
| Obtention d'un BTS | Moins de 5% de titulaires d'un BTS | Moins de 10% de titulaires d'un BTS |
| Obtention d'un DUT | Moins de 20% de titulaires d'un DUT | Moins de 20% de titulaires d'un DUT |
| Changement d'orientation | Plus d'1/3 ont changé d'orientation | Près de 50% ont changé d'orientation |
| UFR d'appartenance | Autour d'1/5 à l'UFR SPM ou à l'UFR ISTIC Près de 50% à l'UFR SVE | Près d'1/3 à l'UFR SPM Plus d'1/3 à l'UFR SVE Plus d'1/5 à l'UFR ISTIC |
| Année de master | Près de 3/4 en M1 | Près de 50% en M1 |
| Orientation du master | Près d'1/3 en master pro Plus d'1/3 en master recherche | Plus de 50% en master pro Plus d'1/5 en master recherche |
| Régime d'inscription | Plus de 95% en formation initiale | Plus de 95% en formation initiale |
| Bourse | Près de 50% sont boursiers | Près de 50% sont boursiers |
| Nationalité | Plus de 90% sont de nationalité française | Plus de 90% sont de nationalité française |
| Année de naissance | Près d'1/3 nés en 1989 ou en 1988 | 1/5 nés en 1989 ou 1987 Près d'1/3 nés en 1988 |
| Sexe | Près de 2/3 d'hommes | Plus de 50% d'hommes |

Commentaires sur les principales différences :

- Année de master : les étudiants de M1 ont été les principaux bénéficiaires des modules TRS/TRE en 2010/2011 ;
- UFR d'appartenance : les étudiants inscrits à l'UFR SVE ont été les principaux bénéficiaires des modules en 2010/2011 ;
- Année de naissance et année d'obtention du bac : par voie de conséquence, les bénéficiaires des modules sont plus jeunes que les non bénéficiaires ;
- Orientation du master : les bénéficiaires étant davantage inscrits en M1, ils ont plus de difficultés à préciser l'orientation de leur master (pro, recherche, indifférencié) contrairement aux étudiants de M2 ;
- Changement d'orientation : les non bénéficiaires étant un peu plus âgés, ils ont été plus à même de changer d'orientation ;
- Sexe : les bénéficiaires étant davantage inscrits à l'UFR SVE où il y a proportionnellement plus de femmes, les hommes y sont moins représentés.

Tableau 2 caractéristiques des groupes de bénéficiaires et non bénéficiaires du forum des masters scientifiques (FMS)

| | Bénéficiaires du forum (91 étudiants) | Non Bénéficiaires du forum (178 étudiants) |
|---------------------------------|---|---|
| Type de bac obtenu | Plus de 90% un bac S | Plus de 90% un bac S |
| Année d'obtention du bac | Près d'1/4 en 2007 Près d'1/3 en 2006 | Près d'1/3 en 2007 Plus d'1/3 en 2006 |
| Obtention d'un BTS | Moins de 5% de titulaires d'un BTS | Moins de 5% oui |
| Obtention d'un DUT | Moins de 20% de titulaires d'un DUT | Moins de 20% oui |
| Changement d'orientation | Moins de 50% oui | Plus d'1/3 oui |
| UFR d'appartenance | Plus d'1/3 à l'UFR SVE ou à l'UFR SPM | Près de 50% à l'UFR SVE 1/5 à l'UFR SPM ¼ à l'UFR ISTIC |
| Année de master | 50% en M1 | Près de 2/3 de M1 |
| Orientation du master | Près de 50% en master pro Près d'1/4 en master recherche | Près de 50% en master pro Près d'1/3 en master recherche |
| Régime d'inscription | Plus de 95% en formation initiale | Plus de 95% en formation initiale |
| Bourse | Plus de 50% de boursiers | Près de 50% oui |
| Nationalité | Près de 90% de français | Plus de 90% de français |
| Année de naissance | 1/5 nés en 1989 Près d'1/3 nés en 1988 | ¼ nés en 1989 Près d'1/3 nés en 1988 1/5 nés en 1987 |
| Sexe | Près de 2/3 d'hommes | Plus de 50% d'hommes |

Commentaires sur les principales différences :

- Année de master : Les étudiants de M2 étaient les principaux concernés par le forum (notamment par les diffusions d'offres de stage)
- Année de naissance et année d'obtention du bac : par voie de conséquence, les bénéficiaires du forum sont plus âgés que les non bénéficiaires ;
- Orientation du master : les bénéficiaires étant un peu plus âgés, ils ont été plus à même de changer d'orientation.

Plus globalement, les caractéristiques de la population étudiée (269 étudiants) par rapport à la population totale (1 500 étudiants) en 2010/2011 :

- Les étudiants inscrits à l'UFR SPM ont proportionnellement plus répondu aux questionnaires (19%) que les autres étudiants, notamment ceux inscrits à l'ISTIC (14%). Cependant, les étudiants de l'UFR SVE représentent près de la moitié des étudiants répondants en termes d'effectif (41%).
- Les étudiants étrangers ont proportionnellement moins répondu aux questionnaires (7%) que les étudiants français (20%).
- Les femmes ont sensiblement plus répondu aux questionnaires (19%) que les hommes (16%).
- Les jeunes étudiants ont proportionnellement plus répondu à la requête que les plus anciens (27% pour les étudiants nés en 1989 contre 16% pour les étudiants nés en 1986).

Sur les 2 années d'expérimentation, différentes comparaisons ont également été faites et ont concerné :

- 1) le moment t de l'interrogation :
 - **Entre t0 (septembre 2010) et t1 (mai 2011) : 269 répondants (taux de retour de 15%)**
 - Entre t0 (septembre 2010) et t2 (mars 2012) : 153 étudiants (taux de retour de 10%)
 - Entre t1 (mai 2011) et t2 (mars 2012) : 130 répondants (taux de retour de 7%)

- **Entre t0 (septembre 2010), t1 (mai 2011) et t2 (mars 2012) : 92 étudiants (taux de retour de 5%)**
 - Entre t0 (septembre 2011) et t1 (mars 2012) : 75 étudiants (taux de retour de 9%)
- 2) certaines caractéristiques des publics bénéficiaires:
- Etudiants en M1 vs étudiants en M2 ;
 - Etudiants en master recherche vs étudiants en master professionnel ;
 - Etudiants titulaires d'un BTS/DUT/ licence professionnelle vs étudiants non titulaires de l'un de ces diplômes ;
 - Etudiants inscrits à l'UFR SPM vs étudiants inscrits à l'UFR ISTIC vs étudiants inscrits à l'UFR SVE ;

L'objectif de ces comparaisons était d'observer si la valeur et/ou l'évolution des variables liées à la connaissance de l'insertion professionnelle pouvaient être liées à d'autres facteurs que les réalisations elles-mêmes (cf. comparabilité des populations en annexe 4).

1.3.3 Des approches qualitatives pour compléter les analyses des questionnaires

L'évaluation de Science insert s'est également appuyée sur une approche plus qualitative qui a mobilisé des observations et compte-rendu de réunions, mais également des entretiens avec les principaux acteurs du projet, notamment lors de la mise en place des réalisations du projet, à mi-parcours et à la fin de l'expérimentation.

Au final, 26 entretiens – en dehors de ceux réalisés avec les enseignants lors de l'état des lieux initial et des étudiants - ont été réalisés auprès des principales parties prenantes du projet (cf. détails en annexe 3). Ces entretiens intégralement ou partiellement retranscrits ont duré en moyenne 1h30 et ont été exclusivement menés par les chargés d'études du CAR Céreq.

Quatre catégories d'acteurs ont donc été sollicitées pour des entretiens en fonction des critères qui suivent :

- Les animateurs des modules TRS/TRE rencontrés ont été choisis sur la base de leur appartenance à une association ou leur rôle de consultant (1^{ère} vague), sur la base de leur statut, de leur expérience professionnelle ou le fait qu'ils soient intervenus ou non l'année précédente (2^{ème} vague). Les profils d'intervenants sont assez bien représentés puisque près de la moitié des animateurs ont été rencontrés ;
- Les étudiants sollicités ont été « choisis » sur la base du volontariat (critère qui s'est avéré très discriminant), mais aussi suivant leur année de master, leur UFR d'appartenance, leur genre, leur participation aux modules et/ou au forum, ou encore suivant la typologie construite à partir du questionnaire t0. La représentativité des étudiants sollicités n'était pas recherchée puisque seulement 18 étudiants (sur 1500 étudiants) ont été contactés par téléphone ;
- Les entreprises sollicitées ont été choisies selon leur secteur d'activité et la taille de leur structure. Les 10 entreprises contactées par téléphone (sur les 60 présentes au forum) rendent compte de la diversité de l'ensemble de celles représentées ;

- Les correspondants « Science insert » rencontrés ont été choisis sur la base du volontariat (critère qui s'est là aussi avéré très discriminant) et de leur UFR. La représentativité des enseignants est donc relative puisque seuls ceux qui ont joué un rôle moteur dans la mise en œuvre du projet au sein de leur UFR ont été rencontrés.

Les données recueillies à l'occasion des différentes requêtes par questionnaires et entretiens se sont complétées plus qu'elles n'ont été recoupées. Les données issues des entretiens devaient éclairer les données issues du traitement des questionnaires, proposés à l'ensemble des étudiants bénéficiaires de Science insert.

Ainsi, les entretiens téléphoniques auprès des bénéficiaires directs de l'expérimentation (18 étudiants), réalisés entre juin et juillet 2011 (puis en février 2012), ont permis de compléter et affiner les données recueillies à partir des questionnaires (t0 et t1). Ces entretiens ont été l'occasion pour l'évaluateur de présenter et de confronter aux étudiants quelques résultats intermédiaires issus des questionnaires. Ils ont permis un retour sur le contenu des actions expérimentées (modules TRS/TRE, forum des masters scientifiques, annuaire des diplômés), un approfondissement de la compréhension des effets du dispositif étudié et des échanges plus larges sur le contenu de leur formation et leur vision de l'insertion professionnelle.

Etant données les difficultés que nous avons rencontrées pour réaliser des focus groupes avec les étudiants, les données issues des questionnaires n'ont pas pu être systématiquement recoupées avec des entretiens collectifs dont nous attendions beaucoup. Il résulte de cette situation que l'interprétation de certains résultats reste hypothétique, puisqu'il arrive que des items puissent en effet recouvrir des significations différentes comme nous le verrons plus loin.

En revanche sur les volets liés au changement organisationnel ou à la traduction opérationnelle des objectifs, les entretiens réalisés avec les porteurs et les intervenants se sont révélés précieux pour comprendre les différentes dimensions de Science insert. Les entretiens réalisés avec les intervenants dans les modules ont été l'occasion d'approcher, d'un autre point de vue, la participation des étudiants.

Il va de soi que toute évaluation est dépendante de la participation et de la coopération des acteurs, bénéficiaires et porteurs pour le recueil de données, la construction d'indicateurs, etc. Dans le cas de Science insert, l'importance de l'évaluation a été sous-estimée par les bénéficiaires étudiants qui n'ont pas contribué à hauteur de nos attentes aux différentes requêtes.

2 LES ENSEIGNEMENTS DE SCIENCE INSERT POUR LA POLITIQUE PUBLIQUE

L'innovation Science insert à destination des étudiants - qui sont arrivés ou qui vont arriver sur le marché du travail - nécessiterait une période d'observation plus longue, ou une nouvelle interrogation, dans une année ou deux, des bénéficiaires des actions pour apprécier ses effets dans le temps. Cependant nous pouvons déjà mettre en évidence les principaux enseignements des réalisations et de la mobilisation collective initiée à l'occasion de ce projet.

2.1 Récapitulation des résultats de l'évaluation

L'interrogation des publics de bénéficiaires à différents moments t a permis de mettre en évidence des évolutions que l'on peut pour une part imputer à Science insert.

2.1.1 Les publics touchés par l'expérimentation

Une expérimentation telle que Science insert a mobilisé de nombreux acteurs qui, s'ils s'impliquent en faveur d'un public cible, sont aussi, de manière indirecte, bénéficiaires des réalisations qu'ils mettent en œuvre. Il est d'autant plus nécessaire de regarder les effets indirects de Science insert que ce dispositif a été conçu pour impulser une dynamique collective et valoriser une politique d'établissement en faveur de l'insertion professionnelle des étudiants.

Principales cibles de l'expérimentation : les étudiants inscrits en master (1^{ère} et 2^{ème} année) dans le domaine des Sciences – Technologie – Santé de l'Université de Rennes 1 en 2010/2011 et en 2011/2012.

Chaque année, ces formations accueillent environ 1 500 étudiants répartis dans 12 mentions de Master à finalité professionnelle et/ou recherche :

- 5 au sein de l'UFR SPM (Structures et Propriétés de la Matière) : Chimie, Mécanique et Sciences pour l'Ingénieur, Physique, Sciences de la terre et de l'environnement, Archéologie et histoire ;
- 2 au sein de l'UFR ISTIC : Informatique, électronique et télécommunications ;
- 2 au sein de l'UFR Mathématiques : Mathématiques et Applications, Statistiques et Econométrie ;
- 2 au sein de l'UFR SVE (Sciences et Vie de l'Environnement) : Biologie-Agronomie-Santé et Ecologie-Environnement ;
- 1 au sein de l'UFR Médecine : Santé Publique

Les enseignants: les responsables de formation - correspondants Science insert ont été informés et/ou associés à la mise en place des actions de terrain afin de prendre en compte leurs attentes et acquis en la matière. Ce qui pouvait contribuer à faire évoluer leur sensibilisation à la question de l'insertion professionnelle des diplômés de leur master.

Bien que cela soit difficilement appréciable et encore moins quantifiable, les réalisations de Science insert ont pu bénéficier à d'autres services et acteurs que ceux observés. La présence des étudiants aux modules et/ou au forum a engagé chez eux une réflexion sur leur IP future et sur les moyens de l'optimiser. Cette réflexion a probablement été accompagnée d'échanges avec leurs camarades – a priori non bénéficiaires – qui se sont probablement posé des questions similaires. On peut ainsi aisément supposer que les cours en ligne et les documents papier diffusés lors des modules TRS/TRE ont pu leur être transmis ainsi que des coordonnées d'entreprises présentes au forum. Autrement

dit, il est possible que des effets de pairs⁷ prenant principalement la forme d'entraide se soient produits.

Les collègues enseignants et services universitaires⁸ ont pu aussi bénéficier des outils numériques élaborés par le SOIE. La plate forme Triptik par exemple leur est accessible : ils ont pu ainsi y trouver des informations sur l'insertion professionnelle, les entreprises, les sites spécialisés pour la recherche d'emploi, etc.

Les entreprises présentes au(x) forum(s) des masters scientifiques et celles ayant signé des conventions de partenariat avec le SOIE ont pu mieux identifier le fonctionnement de l'Université, et mieux appréhender le profil et les compétences des étudiants qu'ils sont susceptibles d'accueillir en stage.

2.1.2 Une adhésion du public ciblé au dispositif

Il nous a semblé important de mesurer, pour la période considérée, à quel niveau étudiants et enseignants ont adhéré au dispositif et bénéficié des réalisations de Science insert. A partir des entretiens mais également du traitement des réponses aux questionnaires nous avons pu relever pour chacune des principales réalisations, à savoir le forum, les modules et la plateforme numérique, la manière dont ces bénéficiaires directs et indirects ont perçu les outils de Science insert et ont (ou non changé) leur culture de l'insertion professionnelle.

L'adhésion du public au dispositif dans notre contexte ne peut s'entendre qu'au travers de la participation des étudiants, l'implication des enseignants et la manière dont ils se sont approprié les moyens et finalités de Science insert. Or, il va de soi que, quelque soit le dispositif expérimenté, un temps de maturité est nécessaire avant que les acteurs, et plus encore les bénéficiaires, puissent d'une part adhérer et d'autre part tirer pleinement profit des réalisations.

Un temps d'observation et de stabilisation des outils de Science insert ont été nécessaires avant que les bénéficiaires ne s'y impliquent complètement. Il est probable qu'à la prochaine rentrée universitaire, celle de 2012/2013, les étudiants soient plus nombreux à assister à tous les modules, à utiliser les modules en ligne, à consulter la plate forme Triptik dédiée à l'insertion professionnelle, à renseigner l'annuaire des diplômés et la CVthèque, etc. Autrement dit, si nous avons pu observer des évolutions du recours des bénéficiaires aux outils expérimentés, les usages des étudiants et des enseignants sont amenés à se modifier et les outils peut-être avec eux.

⁷ Pour plus de précisions sur les effets de pairs voir la thèse de Rodrigo Roco Fosa, « Les effets de pairs à la lumière des interactions entre élèves et des dimensions subjectives du vécu scolaire », thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, sous la direction de M. Duru-Bellat, Dijon, IREDU, 2011, 578 p.

⁸ Service de formation continue (SFC), Centre de ressources informatiques (CRI), centre d'ingénierie et de ressources multimédia (CIRM), service des formations, affaires statutaires et statistiques (SFASS)

➤ **Les étudiants de masters scientifiques ont adhéré assez rapidement aux réalisations de Science insert**

Au démarrage de l'expérimentation, les étudiants interrogés à l'occasion d'entretiens téléphoniques ont déclaré être intéressés par l'initiative du SOIE. **Ils considéraient être relativement démunis pour leurs futures démarches de recherche d'emploi et souhaitaient que ce type de soutien soit encouragé.** Cependant, il est difficile pour eux, dans les premiers temps, de bien comprendre la place qu'occupent ces nouveaux modules dans leur parcours de formation. Les premières observations menées sur la participation des étudiants aux réalisations de Science insert au cours de l'année 2010-2011 ont montré des débuts mitigés. Les modules n'étaient en effet pas mis en place dans toutes les formations, la présence obligatoire et l'évaluation des acquis étaient en discussion, la participation au forum des masters scientifiques dépendaient de la banalisation ou non de la journée dans les emplois du temps des étudiants.

De fait, si les enseignants comme les étudiants approuvent le principe et les finalités du projet, il est difficile de considérer que les aides et soutiens apportés (au travers des modules ou de la participation au forum) soient appréciés au même niveau que des enseignements disciplinaires. **Ils sont plutôt considérés comme des ateliers facultatifs, adressés aux étudiants qui souhaitent être accompagnés dans leur recherche de stage ou d'emploi. Dans des emplois du temps chargés, ces modules ne sont pas considérés comme une priorité.** Progressivement, cependant, l'intérêt des modules et du forum s'est révélé, quand parallèlement ils ont évolué pour mieux répondre aux besoins des étudiants.

◆ **Un forum des masters scientifiques de plus en plus apprécié**

Sur un public cible de 1 500 étudiants, seulement 400 ont assisté à la première édition du forum des masters scientifiques. Différentes raisons expliquent cette situation : le choix d'une date finalement peu adaptée car trop tardive (le 2 décembre), une journée qui n'a pas été banalisée dans tous les emplois du temps, une communication sur l'évènement peut-être trop limitée (faible relais de la part des enseignants), la présence d'entreprises pas forcément en adéquation avec les formations et diplômes de l'université (notamment dans le domaine de la recherche), etc. De fait, parce que certains étudiants avaient cours ou n'avaient pas été informés, ils se sont trouvés « exclus » du dispositif. Mais ceux qui y ont assisté ont relevé l'intérêt de participer à un tel forum pendant leur formation. En effet, ils ont eu l'opportunité de rencontrer des professionnels et de découvrir des métiers et des secteurs d'activités dans lesquels ils pouvaient s'insérer à la sortie de l'université.

L'organisation de la 2nde édition a été l'occasion pour le SOIE de remédier aux points faibles de la première édition : la date a été avancée de 2 mois, la journée a été libérée de cours pour la quasi majorité des masters, les enseignants ont de manière plus systématique relayé l'information, le nombre d'entreprises présentes a doublé, etc. La participation a ainsi été accrue et près de 1 000 étudiants étaient présents.

◆ **Des modules de TRS/TRE qui ont pu être généralisés**

Lors de la première année d'expérimentation, des modules TRS/TRE ont été mis en place dans la grande majorité des masters (40) mais, faute de créneaux disponibles, ils n'ont pas tous été intégrés dans les calendriers des formations. De plus, la présence n'était pas obligatoire dans tous les masters, ce qui a pu faire sensiblement varier le taux de présence.

Ces modules ont été globalement appréciés, ils semblaient répondre à de réels besoins des étudiants notamment pour la rédaction de CV ou de lettres de motivation et la présentation de soi lors de simulations d'entretien. Ces modules étaient différents selon les intervenants, qui n'avaient pas tous les mêmes objectifs. Certains étudiants ont cependant choisi de ne pas y avoir recours pour différentes raisons :

- Le manque d'intérêt exprimé : « je n'en ai pas besoin », notamment pour les étudiants de l'ISTIC ;
- Le (trop ?) grand nombre d'étudiants par module et le manque d'individualisation ;
- Le choix d'intervenant qui n'était pas forcément spécialisé dans leur secteur d'activité, souhait exprimé par les étudiants pour la deuxième année ;
- Le manque d'explication sur le contenu des modules et leurs finalités ;
- Le caractère trop généraliste des modules et le peu d'adaptation aux spécificités des formations ;
- Le calendrier des séances parfois peu adapté.

Au final, les motifs invoqués par les étudiants que nous avons enquêtés sont assez similaires à ceux invoqués par les étudiants pour justifier leur absence aux séances de tutorat mises en place dans leur établissement⁹. Pour limiter les absences aux modules et le non recours aux outils proposés, la deuxième année d'expérimentation a été l'occasion d'une généralisation des modules (49 masters concernés) et la présence a été rendue obligatoire dans la majorité des masters (intégration dans les modalités de contrôle de connaissance - MCC) ce qui a légitimé ces heures consacrées à l'insertion professionnelle. De plus, la plupart des critiques exprimées par les étudiants la première année ont été prises en compte par le SOIE avec la mise en place de petits groupes de travail et le choix d'intervenants plus spécialisés et davantage formés. Quelques points de vigilance soulignés par les étudiants lors des entretiens restent d'actualité comme le lien entre les interventions sur le PPE durant le cycle de licence et les modules TRS/TRE en master pour éviter toute redondance.

◆ Une plateforme Triptik et un annuaire des diplômés encore peu utilisés

Les outils que représentent la plateforme Triptik et l'annuaire des diplômés sont encore méconnus des étudiants. Leur mise en place récente¹⁰ et les effets différés de la communication semblent être les premiers éléments d'explication. Néanmoins, les étudiants interrogés lors des entretiens apprécient l'initiative, et y voient un outil intéressant pour leurs études et leur insertion professionnelle. Pendant leurs études, l'annuaire pourrait constituer un outil dans leur recherche de stage et/ou d'emploi, les diplômés en poste pouvant représenter des employeurs potentiels.

➤ Les enseignants, responsables de formation et correspondants Science insert ont adhéré progressivement

Comme pour les étudiants, l'appropriation du dispositif par les enseignants s'est avérée très progressive. Au démarrage, le projet n'a pas été dimensionné en réponse à une demande des enseignants qui n'ont pas été associés à sa création et ont vu ce dispositif avec une certaine distance. Certains d'entre eux étaient même relativement réticents à sa mise en place. Ils ne comprenaient pas l'intérêt que pouvaient présenter des modules TRS/TRE dans des formations où, « *l'insertion des étudiants est considérée comme bonne* », où « *il y a déjà des interventions similaires assurées par des professionnels* », et où « *le temps fait défaut, les étudiants ont déjà des semaines de cours très chargées* »¹¹. D'autres raisons expliquaient ces difficultés d'adhésion au départ : la communication interne et la réception des messages, les emplois du temps chargés et la charge supplémentaire de travail que peut induire la mise en œuvre d'un tel projet, parallèlement à l'accroissement des tâches administratives.

⁹ Borrás et alii. (2011) dans une enquête consacrée au non recours au tutorat soulignent en effet que le refus du tutorat est souvent expliqué par l'absence de besoin, l'inadaptation de la prestation aux attentes des étudiants, ou encore par un calendrier inadéquat. Comme le soulignent les auteurs, il semble que « *le moment où le tutorat est proposé doit donc être bien pensé, ni trop tôt pour que les étudiants y voient un intérêt au regard de leurs premières expériences universitaires, ni trop tard pour qu'il reste utile et mobilisable par les étudiants dans leur recherche de stage.* » (p.17)

¹⁰ L'annuaire des diplômés a été mis en place en avril 2011 et la Plateforme Triptik en janvier 2012.

¹¹ Extraits des entretiens réalisés auprès de correspondants science insert en janvier 2011

Ayant rapidement obtenu la garantie que la mise en place de l'expérimentation était prise en charge en totalité par le SOIE sur les 2 années d'expérimentation, certains enseignants ont adopté une attitude plutôt attentiste, souhaitant avoir les preuves de l'intérêt de la démarche, des conditions de faisabilité voire de pérennité de ce projet avant de s'y impliquer. Lors de la première année d'expérimentation, l'évaluateur a constaté que les réunions d'information, les e-mails, les événements tels que le forum n'ont pas réussi à « convaincre »¹² une majorité d'enseignants chercheurs.

A l'issue de cette première année, certains enseignants quelque peu réticents se sont finalement plus impliqués en constatant que leurs étudiants portaient un regard plutôt positif sur les modules. La démarche de valorisation de l'existant et l'individualisation des propositions faites par le SOIE aux enseignants ont été appréciées. Il en a été de même pour le deuxième forum des masters scientifiques où ils sont venus plus nombreux. Seuls la plateforme Triptik et l'annuaire des diplômés sont encore méconnus.

2.1.3 Des résultats d'« acculturation » réelle à l'objectif d'insertion professionnelle

Les observations menées, à différents moments de la mise en œuvre ont révélé des effets de Science insert sur la perception de la culture de l'insertion professionnelle par les acteurs.

2.1.3.1 Des résultats chez les étudiants ciblés

L'interprétation des résultats des questionnaires diffusés aux étudiants reste prudente. Il est difficile en effet de généraliser les observations étant donné le nombre limité d'étudiants répondants (cf. supra).

L'objectif de l'évaluation était de tester l'acculturation des étudiants bénéficiaires aux problématiques liées à l'insertion professionnelle avant et après la mise en place des réalisations. L'évaluation a permis d'analyser l'évolution de l'ensemble des variables choisies entre t0, t1 et t2 et de distinguer la valeur ajoutée des réalisations de Science insert - principalement les modules et le forum – au-delà des effets propres à l'année de master (la spécialité de master, l'UFR d'appartenance et l'obtention préalable de diplômes professionnalisants).

L'hypothèse principale que nous avons cherché à vérifier était de considérer que les étudiants seraient plus informés sur le marché du travail, les conditions d'insertion professionnelle des diplômés de leurs spécialités (ou des jeunes en général), les outils de communication (cv, lettres de motivation, ...) et les personnes ressources, **après avoir bénéficié des réalisations de Science insert** (t1 et t2) qu'en t0, avant leur mise en œuvre.

- **Des étudiants plus curieux de la situation de l'emploi**

En t0, la majorité des étudiants interrogés affirment connaître le marché du travail et ses caractéristiques (taux de chômage, SMIC, salaire mensuel moyen) et ce d'autant plus quand ils sont inscrits en master professionnel. A contrario, ils sont moins de la moitié à déclarer se tenir informés de la situation du marché de l'emploi (45,7%). Cette proportion est significativement plus faible pour les étudiants inscrits en master recherche et/ou à l'UFR SVE et plus forte pour les étudiants inscrits

¹² Verbe le plus souvent, voire exclusivement, employé par les correspondants science insert et les porteurs du projet.

en master professionnel et/ou à l'ISTIC ainsi que pour ceux ayant obtenu un diplôme professionnalisant (BTS et/ou DUT).

En t1, ils sont un peu plus nombreux à déclarer connaître le marché du travail et ses caractéristiques (taux de chômage, SMIC, salaire mensuel moyen). Ils sont cette fois plus de la moitié à déclarer se tenir informés de la situation du marché de l'emploi (d'autant plus pour les étudiants inscrits à l'UFR ISTIC).

Tableau 3 Connaissance du marché du travail évolution entre t0 et t1 (269 répondants)

| | T0 | T1 |
|--|-----------|-----------|
| Vous tenez-vous informé de la situation du marché de l'emploi ? Oui | 45,7% | 51,7% |
| Quel est selon vous le taux de chômage actuellement en France ? Entre 8% et 12% | 59,5% | 65,4% |
| Quel est selon vous le montant net mensuel du SMIC actuellement ? Entre 900€ et 1200€ | 67,7% | 70,6% |
| Quel est selon vous le salaire net mensuel moyen actuellement en France ? Entre 1300€ et 1700€ | 52,8% | 55% |

En t2, la situation semble s'être stabilisée concernant leur connaissance du marché du travail. Ils sont plus des 2/3 à déclarer se tenir informés de la situation du marché de l'emploi (68,5%)¹³.

Tableau 4 Connaissance du marché du travail évolution en t0, t1 et t2 (92 répondants)

| | T0 | T1 | T2 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Vous tenez-vous informé de la situation du marché de l'emploi ? Oui | 60,9% | 54,3% | 68,5% |
| Quel est selon vous le taux de chômage actuellement en France ? Entre 8% et 12% | 63% | 64,1% | 63% |
| Quel est selon vous le montant net mensuel du SMIC actuellement ? Entre 900€ et 1200€ | 75% | 79,3% | 76,1% |
| Quel est selon vous le salaire net mensuel moyen actuellement en France ? Entre 1300€ et 1700€ | 57,6% | 60,9% | 63% |

▪ ***Des étudiants qui ne connaissent pas tous les conditions d'insertion professionnelle des diplômés de leur spécialité***

En t0, parmi les étudiants interrogés très peu déclarent connaître les enquêtes d'insertion réalisées auprès des diplômés à l'université de Rennes 1 ou par d'autres établissements. Les modèles Probit réalisés mettent en évidence, et de manière significative, une faible connaissance des enquêtes d'IP de la part des étudiants inscrits à l'ISTIC, a contrario des étudiants inscrits en SVE plus informés. On peut supposer que le marché du travail favorable aux diplômés des métiers de l'informatique les rassure sur leur future insertion professionnelle, alors que les conditions d'insertion des diplômés de SVE moins lisibles les incitent à consulter les enquêtes décrivant les conditions et situations professionnelles de leurs aînés.

A peine 10% de l'ensemble des étudiants interrogés déclarent avoir consulté les résultats de ces enquêtes. Il y a donc en septembre 2010 une réelle méconnaissance des supports d'information sur l'IP de la part des étudiants, bien qu'elle soit à nuancer pour les étudiants de l'UFR SVE. Pour

¹³ Cette affirmation n'est pas valable pour les étudiants inscrits en doctorat.

l'Observatoire de l'Université (OSIPE) cette méconnaissance et par conséquent la sous-exploitation de ces enquêtes par les enseignants et les étudiants étaient connues et des remèdes étaient recherchés.

En t0, les étudiants répondants étaient moins de 20% à connaître les conditions d'insertion (taux d'emploi et salaire net mensuel) des diplômés de leur master 18 mois après leur sortie de l'Université. Ce sont les étudiants inscrits en 2^{ème} année et/ou en master professionnel et/ou à l'UFR ISTIC et/ou ceux ayant obtenu un diplôme professionnalisant (BTS et/ou DUT) qui déclarent le plus souvent être informés des conditions d'insertion professionnelle de leurs prédécesseurs.

En t1, la part des étudiants qui déclarent connaître les enquêtes réalisées auprès des diplômés a sensiblement augmenté et reste toujours plus importante à l'UFR SVE. Ils sont cependant à peine 20% à déclarer avoir consulté les résultats, et s'ils ont pris connaissance de l'existence de ces enquêtes, il ne semble pas qu'ils se soient approprié les résultats pour autant. **On peut s'étonner qu'une part non négligeable des répondants soit passée à côté des informations à leur disposition**, bien que le manque de relais des enseignants soit souvent évoqué pour expliquer cette méconnaissance.

Finalement, la préoccupation de l'insertion professionnelle, présente dans les déclarations des étudiants, ne semble pas se traduire en actions concrètes (recherche d'informations, veille sur le marché du travail, ...). On peut alors faire l'hypothèse qu'elle est moins prégnante que celle plus immédiate d'obtenir le diplôme et que, loin de se désintéresser de leur avenir, les jeunes interrogés auraient tendance à différer dans le temps un véritable investissement dans des activités liées à leur future recherche d'emploi. Cependant, il importe de souligner que la proportion d'étudiants connaissant les conditions d'insertion des diplômés de leur master a presque doublé entre t0 et t1 et qu'ils sont toujours plus nombreux parmi les étudiants inscrits en 2^{ème} année de master et/ou à l'UFR ISTIC. En dépit d'un faible nombre de répondants, ce résultat conforte notre hypothèse, l'échéance de la fin des études approchant la préoccupation des étudiants se centre sur leur future insertion professionnelle. Pour les étudiants de l'ISTIC, la connaissance des conditions d'IP de leurs prédécesseurs semble moins passer par les canaux d'information cités (tels que les enquêtes ou leurs enseignants) que par leurs propres réseaux (stages, effet promotion, proximité avec les entreprises, ...), ce qui expliquerait leur faible recours aux enquêtes mais leur relative bonne connaissance de l'IP dans leurs secteurs d'activité.

Tableau 5 Connaissance des conditions d'insertion professionnelle évolution entre t0 et t1 (269 répondants)

| | T0 | T1 |
|--|-------|-------|
| Connaissez-vous le salaire net mensuel (moyen) des diplômés de votre master 18 mois après leur sortie ? Oui | 14,5% | 28,6% |
| Connaissez-vous le taux d'emploi (part de personnes en emploi) des anciens diplômés 18 mois après la sortie ? Oui | 21,9% | 36,8% |
| Savez-vous s'il existe des enquêtes d'insertion professionnelle réalisées auprès de jeunes diplômés? Oui | 33,8% | 63,2% |
| Avez-vous déjà consulté les résultats de ces enquêtes ? Oui | 13,4% | 24,2% |
| Savez-vous s'il existe des enquêtes d'insertion professionnelle réalisées auprès des diplômés de votre master? Oui | 22,3% | 43,1% |
| Avez-vous déjà consulté les résultats de ces enquêtes ? Oui | 8,6% | 19% |
| Savez-vous s'il existe un annuaire des anciens diplômés ? Oui | 42,8% | 77% |
| L'avez-vous déjà consulté ? Oui | 11,5% | 23,4% |

En t2, la part des répondants qui déclarent connaître les enquêtes réalisées auprès des diplômés a de nouveau sensiblement augmenté. Elle est toujours plus importante pour ceux issus de l'UFR SVE et moindre pour ceux issus de l'UFR ISTIC. Il semble que le travail de communication mené conjointement par le SOIE et les enseignants continue de porter ses fruits. Mais à peine la moitié déclare avoir consulté les résultats. C'est la curiosité qui les a le plus souvent motivés à s'intéresser à ces enquêtes. Ceux qui ne sont pas allés les consulter déclarent plus souvent qu'ils n'en ont pas besoin.

La proportion de répondants connaissant les conditions d'insertion des diplômés de leur master s'est stabilisée entre t1 et t2 et ils restent toujours plus nombreux parmi les répondants issus de l'UFR ISTIC et/ou ceux ayant obtenu un diplôme professionnalisant (BTS, DUT et/ou licence professionnelle).

Tableau 6. Connaissance des conditions d'insertion professionnelle évolution entre t0, t1 et t2 (92 répondants)

| | T0 | T1 | T2 |
|--|-------|-------|-------|
| Connaissez-vous le salaire net mensuel (moyen) des diplômés de votre master 18 mois après leur sortie ? Oui | 19,6% | 37% | 50% |
| Connaissez-vous le taux d'emploi (part de personnes en emploi) des anciens diplômés 18 mois après la sortie ? Oui | 31,5% | 48,9% | 46,7% |
| Savez-vous s'il existe des enquêtes d'insertion professionnelle réalisées auprès de jeunes diplômés? Oui | 43,5% | 72,8% | 88% |
| Avez-vous déjà consulté les résultats de ces enquêtes ? Oui | 16,3% | 29,3% | 43,5% |
| Savez-vous s'il existe des enquêtes d'insertion professionnelle réalisées auprès des diplômés de votre master? Oui | 26,1% | 50% | 65,2% |
| Avez-vous déjà consulté les résultats de ces enquêtes ? Oui | 9,8% | 21,7% | 39,1% |
| Savez-vous s'il existe un annuaire des anciens diplômés ? Oui | 41,3% | 80,4% | 90,2% |
| L'avez-vous déjà consulté ? Oui | 12% | 25% | 30,4% |

- ***Des étudiants qui ont identifié le service d'appui et de ressources mais s'en servent encore insuffisamment***

En t0, la majorité des étudiants déclarent ne pas connaître le SOIE. Cette affirmation est d'autant plus valable pour les étudiants inscrits à l'UFR ISTIC et/ou ceux ayant obtenu un diplôme

professionnalisant (BTS et/ou DUT), elle l'est moins pour les étudiants inscrits à l'UFR SVE. Comme précisé précédemment, la situation du marché du travail dans ces secteurs et la variété des débouchés peut expliquer ces différences. De plus, lors d'un entretien, un responsable de formation de la filière SVE souligne qu'un certain nombre d'actions conjointes à l'UFR et au SOIE ont été réalisées ces dernières années, et donc que le service du SOIE est bien identifié par les enseignants et les étudiants. Il n'empêche que globalement le SOIE était encore peu visible en septembre 2010.

Tableau 7 Connaissance et fréquentation du SOIE (269 répondants)

| | T0 | T1 |
|--------------------------------------|-------|-------|
| Connaissez-vous le SOIE ? Oui | 38,7% | 78,8% |
| Y êtes-vous déjà allé ? Jamais | 24,9% | 53,5% |
| Y êtes-vous déjà allé ? 1 fois | 9,3% | 13,8% |
| Y êtes-vous déjà allé ? 2 fois | 3,7% | 8,9% |
| Y êtes-vous déjà allé ? Plus souvent | 0,7% | 2,6% |

En t1, la part de répondants qui déclarent connaître le SOIE a très sensiblement augmenté (notamment parmi les étudiants inscrits à l'UFR SPM). **Le SOIE semble donc être le grand gagnant des actions mises en œuvre puisqu'il est identifié par les étudiants.** Cependant, par ses actions (modules TRS/TRE et forum), le SOIE est venu à l'étudiant et non l'inverse. Le service reste donc a priori sous utilisé, les étudiants répondants savent rarement quelles informations ils peuvent y trouver ni ce qu'ils peuvent demander. Les étudiants répondants qui déclarent être allés au SOIE l'ont fait pour chercher des informations sur une formation ou pour chercher un stage.

En t2, la situation s'est stabilisée. Mais **la recherche d'emploi ne semble pas être identifiée comme une mission du SOIE.** La thématique « Insertion Professionnelle » n'est pas encore suffisamment ancrée dans les représentations des étudiants et des enseignants. L'image du SOIE est peut-être encore trop proche de celle d'un « CIO universitaire », la thématique IP de l'ex SUIO n'étant pas encore suffisamment ancrée dans les représentations des étudiants et des enseignants.

Tableau 8 Connaissance et fréquentation du SOIE (92 répondants)

| | T0 | T1 | T2 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|
| Connaissez-vous le SOIE ? Oui | 43,5% | 79,3% | 79,3% |
| Y êtes-vous déjà allé ? Jamais | 32,6% | 56,5% | 54,5% |
| Y êtes-vous déjà allé ? 1 fois | 7,6% | 13% | 12% |
| Y êtes-vous déjà allé ? 2 fois | 2,2% | 7,6% | 6,6% |
| Y êtes-vous déjà allé ? Plus souvent | 1,1% | 2,2% | 2,2% |

- ***Des enseignants, des conseillers du SOIE, d'autres étudiants et la famille, mobilisés par les étudiants concernant les thématiques de l'insertion professionnelle***

En t0, pour toutes les questions concernant les personnes qu'ils considèrent comme étant les plus à même de les conseiller ou informer, les enseignants sont les principaux « référents »¹⁴. Ils sont même majoritaires pour l'élaboration du projet professionnel, la recherche de stage et/ou d'emploi, les débouchés du master, les coordonnées d'entreprises, l'identification des compétences professionnelles, le devenir des anciens diplômés et l'évolution des métiers de leur master. Les enseignants sont surtout des référents sur ces questions pour les étudiants inscrits en master recherche¹⁵ et/ou l'UFR SPM¹⁶ et/ou à l'UFR SVE¹⁷. A contrario, ils sont moins sollicités par les étudiants inscrits à l'UFR ISTIC¹⁸ et par les titulaires d'un diplôme de type BTS et/ou DUT¹⁹.

¹⁴ Hormis pour la relecture et/ou la correction de CV et lettres de motivation.

¹⁵ Elaboration du projet professionnel, Recherche de stage et/ou d'emploi, constitution d'un réseau professionnel

En t1, les enseignants tiennent toujours une place de choix mais ne sont plus majoritaires pour les sollicitations liées aux coordonnées d'entreprises et à l'identification des compétences professionnelles. Ils restent des référents sur ces questions pour les étudiants inscrits à l'UFR SPM²⁰ au contraire de ceux inscrits à l'UFR ISTIC²¹.

En t2, la situation s'est, certes, accentuée mais les enseignants restent toujours priorités²² notamment pour ceux encore étudiants²³ et/ou issus de l'UFR SPM²⁴. A contrario, ils sont toujours moins sollicités par les répondants en emploi²⁵, les étudiants de 2^{ème} année²⁶, ceux issus de l'UFR ISTIC²⁷ et ceux ayant obtenu un diplôme professionnalisant (BTS, DUT et/ou licence professionnelle)²⁸.

Tableau 9. Evolution entre t0 et t1 de la perception du rôle des enseignants parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (269 répondants)

| | T0 | T1 |
|---|-------|-------|
| L'élaboration de votre projet professionnel | 61% | 52,8% |
| La recherche de stage ou d'emploi | 62,8% | 58,7% |
| La relecture et/ou correction de CV et de lettres de motivation | 30,1% | 24,9% |
| Les débouchés de votre Master (secteurs d'activité, métiers, ...) | 77,3% | 74,3% |
| Les coordonnées d'entreprises ou laboratoires qui recrutent des jeunes diplômés | 52% | 49,4% |
| La préparation d'un entretien de sélection (pour une formation ou un recrutement) | 32,7% | 30,5% |
| La valorisation de vos expériences professionnelles | 38,3% | 32,7% |
| L'identification de vos compétences professionnelles | 50,2% | 48% |
| La valorisation de vos compétences professionnelles | 44,2% | 36,1% |
| La constitution d'un réseau professionnel | 34,6% | 34,6% |
| Le devenir des anciens diplômés | 53,2% | 53,9% |
| L'évolution des métiers de votre spécialité de Master | 65,1% | 62,8% |

¹⁶ Recherche de stage et/ou d'emploi, Relecture et correction de CV et lettres de motivation, coordonnées d'entreprises, constitution d'un réseau professionnel, évolution des métiers du master.

¹⁷ Elaboration du projet professionnel, préparation d'un entretien de sélection, valorisation des expériences professionnelles, identification des compétences professionnelles, valorisation des compétences professionnelles, constitution d'un réseau professionnel, devenir des anciens diplômés

¹⁸ Toutes les questions

¹⁹ Elaboration du projet professionnel, Recherche de stage et/ou d'emploi, constitution d'un réseau professionnel

²⁰ Recherche de stage et/ou d'emploi, coordonnées d'entreprises, constitution d'un réseau professionnel.

²¹ Recherche de stage et/ou d'emploi, constitution d'un réseau professionnel.

²² Hormis la préparation d'un entretien de sélection et la constitution d'un réseau professionnel.

²³ Elaboration du projet professionnel, Recherche de stage et/ou d'emploi, Constitution d'un réseau professionnel

²⁴ Evolution des métiers du master, Devenir des diplômés, constitution d'un réseau professionnel, valorisation des compétences professionnelles, identification des compétences professionnelles, valorisation des expériences professionnelles, coordonnées d'entreprises, rédaction de CV et/ou de lettres de motivation, recherche de stage et/ou d'emploi

²⁵ Elaboration du projet professionnel, Recherche de stage et/ou d'emploi, Valorisation des compétences professionnelles, constitution d'un réseau professionnel,

²⁶ Elaboration du projet professionnel, débouchés du master, évolution des métiers du master

²⁷ Devenir des diplômés, constitution d'un réseau professionnel, valorisation des compétences et expériences professionnelles, recherche de stage et/ou d'emploi

²⁸ Elaboration du projet professionnel, Recherche de stage et/ou d'emploi, valorisation des compétences et expériences professionnelles, constitution d'un réseau professionnel,

Tableau 10. Evolution entre t0, t1 et t2 de la perception du rôle des enseignants parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (92 répondants)

| | T0 | T1 | T2 |
|---|-------|-------|-------|
| L'élaboration de votre projet professionnel | 58,7% | 56,5% | 45,7% |
| La recherche de stage ou d'emploi | 68,5% | 57,6% | 48,9% |
| La relecture et/ou correction de CV et de lettres de motivation | 37% | 29,3% | 32,6% |
| Les débouchés de votre Master (secteurs d'activité, métiers, ...) | 77,3% | 74,3% | 70,7% |
| Les coordonnées d'entreprises ou laboratoires qui recrutent des jeunes diplômés | 60,9% | 51,1% | 40,2% |
| La préparation d'un entretien de sélection (pour une formation ou un recrutement) | 40,2% | 35,9% | 13% |
| La valorisation de vos expériences professionnelles | 40,2% | 31,5% | 28,3% |
| L'identification de vos compétences professionnelles | 50% | 50% | 28,3% |
| La valorisation de vos compétences professionnelles | 42,4% | 35,9% | 23,9% |
| La constitution d'un réseau professionnel | 30,4% | 35,9% | 18,5% |
| Le devenir des anciens diplômés | 58,7% | 54,3% | 40,2% |
| L'évolution des métiers de votre spécialité de Master | 69,6% | 62% | 58,7% |

En t0, les conseillers du SOIE²⁹ sont identifiés par les étudiants pour la relecture et/ou la correction de CV et lettres de motivation, les coordonnées d'entreprises, la préparation d'un entretien de sélection, la valorisation des compétences et expériences professionnelles, ainsi que l'identification des compétences professionnelles (proportion supérieure à 20%).

En t1, la situation s'est stabilisée et les conseillers du SOIE sont toujours considérés comme des référents pour les outils (relecture et correction de CV/lettres de motivation et préparation d'un entretien de sélection). Cette tendance est confirmée dans les réponses aux questions sur les demandes que les étudiants ont formulées directement aux conseillers dans les locaux du SOIE et qui concernent les CV et lettres de motivation pour davantage de personnes en t1.

²⁹ L'item les conseillers du SOIE regroupe les consultants extérieurs à l'université et les personnels de l'université, les étudiants n'ont pas pu distinguer pour cette question les deux types d'intervenants

Tableau 11. Evolution entre t0 et t1 de la perception du rôle des conseillers du SOIE parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (269 répondants)

| | T0 | T1 |
|---|-------|-------|
| L'élaboration de votre projet professionnel | 11,5% | 8,6% |
| La recherche de stage ou d'emploi | 14,1% | 14,1% |
| La relecture et/ou correction de CV et de lettres de motivation | 22,3% | 19,7% |
| Les débouchés de votre Master (secteurs d'activité, métiers, ...) | 9,7% | 7,1% |
| Les coordonnées d'entreprises ou laboratoires qui recrutent des jeunes diplômés | 20,8% | 19,3% |
| La préparation d'un entretien de sélection (pour une formation ou un recrutement) | 29% | 30,5% |
| La valorisation de vos expériences professionnelles | 24,2% | 24,9% |
| L'identification de vos compétences professionnelles | 21,2% | 19% |
| La valorisation de vos compétences professionnelles | 26% | 24,5% |
| La constitution d'un réseau professionnel | 8,9% | 6,7% |
| Le devenir des anciens diplômés | 5,9% | 6,3% |
| L'évolution des métiers de votre spécialité de Master | 13% | 11,5% |

En t2, la situation se confirme, près de la moitié des étudiants répondants identifient les conseillers du SOIE pour les aider dans la préparation d'un entretien de sélection (41,3%) notamment pour les étudiants de l'ISTIC.

Tableau 12. Evolution entre t0, t1 et t2 de la perception du rôle des conseillers du SOIE parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (92 répondants)

| | T0 | T1 | T2 |
|---|-------|-------|-------|
| L'élaboration de votre projet professionnel | 13% | 5,4% | 7,6% |
| La recherche de stage ou d'emploi | 10,9% | 13% | 9,8% |
| La relecture et/ou correction de CV et de lettres de motivation | 14,1% | 16,3% | 20,7% |
| Les débouchés de votre Master (secteurs d'activité, métiers, ...) | 7,6% | 6,5% | 2,2% |
| Les coordonnées d'entreprises ou laboratoires qui recrutent des jeunes diplômés | 14,1% | 17,4% | 13% |
| La préparation d'un entretien de sélection (pour une formation ou un recrutement) | 23,9% | 27,2% | 41,3% |
| La valorisation de vos expériences professionnelles | 21,7% | 22,8% | 23,9% |
| L'identification de vos compétences professionnelles | 18,5% | 19,6% | 21,7% |
| La valorisation de vos compétences professionnelles | 25% | 25% | 22,8% |
| La constitution d'un réseau professionnel | 8,7% | 4,3% | 3,3% |
| Le devenir des anciens diplômés | 4,3% | 3,3% | 5,4% |
| L'évolution des métiers de votre spécialité de Master | 9,8% | 13% | 4,3% |

En t0, les « autres étudiants » de leur spécialité³⁰ sont principalement identifiés par les étudiants pour la constitution d'un réseau professionnel et le devenir des anciens diplômés (proportion autour de 25%). C'est parmi les étudiants inscrits en master professionnel³¹ et/ou inscrits à l'UFR ISTIC³² que les autres étudiants sont le plus souvent cités comme des ressources importantes, ce qui illustre sans doute « un effet promotion » plus important.

En t1, la part des répondants qui considèrent « les autres étudiants » comme les personnes les plus à même de les aider sur ces questions d'IP a augmenté à tous les niveaux. Ils sont clairement identifiés

³⁰ Les autres étudiants de leur spécialité regroupent leurs camarades de classe et les anciens diplômés de leur master, les étudiants n'ont pas pu distinguer pour cette question les deux types d'étudiants.

³¹ Elaboration du projet professionnel, coordonnées d'entreprises, constitution d'un réseau professionnel, évolution des métiers.

³² Constitution d'un réseau professionnel et valorisation des expériences professionnelles

par les étudiants inscrits en 2^{ème} année³³. La proximité avec les étudiants diplômés et les faibles effectifs des promotions en M2 peuvent expliquer ce phénomène.

Tableau 13. Evolution entre t0 et t1 de la perception du rôle des autres étudiants de leur spécialité parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (269 répondants)

| | T0 | T1 |
|---|-------|-------|
| L'élaboration de votre projet professionnel | 7,8% | 12,3% |
| La recherche de stage ou d'emploi | 11,2% | 15,6% |
| La relecture et/ou correction de CV et de lettres de motivation | 4,8% | 5,6% |
| Les débouchés de votre Master (secteurs d'activité, métiers, ...) | 7,4% | 12,6% |
| Les coordonnées d'entreprises ou laboratoires qui recrutent des jeunes diplômés | 13,4% | 16,7% |
| La préparation d'un entretien de sélection (pour une formation ou un recrutement) | 4,5% | 8,2% |
| La valorisation de vos expériences professionnelles | 3% | 6,7% |
| L'identification de vos compétences professionnelles | 2,2% | 4,5% |
| La valorisation de vos compétences professionnelles | 1,1% | 6,3% |
| La constitution d'un réseau professionnel | 24,9% | 33,5% |
| Le devenir des anciens diplômés | 26,8% | 29,4% |
| L'évolution des métiers de votre spécialité de Master | 6,7% | 10,8% |

En t2, les « autres étudiants de la spécialité » sont moins considérés comme des personnes ressources par les étudiants (proportion en baisse entre t1 et t2 sur ces questions hormis la relecture et correction de CV et lettres de motivation). Mais ils restent identifiés comme tels par les étudiants actuellement en emploi pour réaliser leurs démarches. On peut supposer que les outils annuaire des diplômés et cvthèque, développés dans le cadre de Science insert et rendus opérationnels en cours d'expérimentation vont impacter à terme le recours ou la sollicitation des autres diplômés pour les démarches d'insertion professionnelle et la mobilisation de réseaux de professionnels.

Tableau 14. Evolution entre t0, t1 et t2 de la perception du rôle des autres étudiants de leur spécialité parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (92 répondants)

| | T0 | T1 | T2 |
|---|-------|-------|-------|
| L'élaboration de votre projet professionnel | 9,8% | 15,2% | 10,9% |
| La recherche de stage ou d'emploi | 8,7% | 17,4% | 14,1% |
| La relecture et/ou correction de CV et de lettres de motivation | 7,6% | 4,3% | 10,9% |
| Les débouchés de votre Master (secteurs d'activité, métiers, ...) | 9,8% | 18,5% | 9,8% |
| Les coordonnées d'entreprises ou laboratoires qui recrutent des jeunes diplômés | 12% | 16,3% | 15,2% |
| La préparation d'un entretien de sélection (pour une formation ou un recrutement) | 6,5% | 7,6% | 7,6% |
| La valorisation de vos expériences professionnelles | 3,3% | 8,7% | 6,5% |
| L'identification de vos compétences professionnelles | 2,2% | 6,5% | 2,2% |
| La valorisation de vos compétences professionnelles | 1,1% | 8,7% | 4,3% |
| La constitution d'un réseau professionnel | 28,3% | 34,8% | 21,7% |
| Le devenir des anciens diplômés | 22,8% | 35,9% | 32,6% |
| L'évolution des métiers de votre spécialité de Master | 4,3% | 14,1% | 14,1% |

³³ Elaboration du projet professionnel, Relecture/correction de CV et lettres de motivation, identification des compétences professionnelles.

En t0 et t1, la famille et les proches tiennent une place de choix pour la relecture et la correction de CV et de lettres de motivations (34,9% en t0 et 41,6% en t1) et la préparation d'un entretien de sélection (14,1% en t0 et 19% en t1). Cependant, ils ne sont pas identifiés pour toutes les autres questions relatives à l'insertion professionnelle (proportion inférieure à 10%). La situation se confirme en t2.

Plus généralement le besoin d'aide subsiste, **en t0**, très peu d'étudiants considèrent ne pas avoir besoin d'aide pour être conseillés sur les questions liées à leur insertion professionnelle (autour de 5%). En t1, ils sont légèrement plus nombreux en moyenne (entre 5 et 10%). L'interprétation de ce résultat n'est pas simple et mériterait que l'on s'y attarde plus. En effet, **considèrent-ils qu'ils ont désormais suffisamment d'informations pour faire leurs démarches seuls ? Ou au contraire que les éléments qui leur ont été apportés les confortent dans le fait qu'ils avaient déjà les principales clés à leur disposition ?**

De plus, ils sont moins nombreux à estimer ne pas avoir besoin d'aide pour la préparation d'un entretien de sélection : ont-ils pris conscience de la nécessité d'être accompagné-conseillé dans cette démarche ?

En t0, la plupart des étudiants savent qu'ils peuvent solliciter des tiers dans leurs différentes démarches. Malgré tout, certains affirment être démunis dans la valorisation des expériences professionnelles (19%), l'identification des compétences professionnelles (15,2%), la valorisation des compétences professionnelles (17,8%), la constitution d'un réseau professionnel (20,4%). En t1, ils semblent mieux identifier les personnes qui peuvent les aider (proportions en baisse entre t0 et t1).

Ces différentes analyses nous ont permis d'observer trois opinions et trois attitudes :

- **La première est celle qui concerne les étudiants issus d'un master professionnel** de l'UFR ISTIC et/ou ceux ayant obtenu préalablement un diplôme professionnalisant. Pour ces deux profils d'étudiants, la transition entre Université et entrée dans la vie active ne pose pas a priori de difficultés particulières. Le marché du travail est relativement favorable soit à leur secteur d'activité soit à leur diplôme bien identifié. Ils connaissent déjà le marché du travail, les conditions de recrutement et d'insertion des diplômés de leur filière. Ils n'ont pas mobilisé les outils mis à leur disposition (SOIE, enquêtes, plateforme, etc....) et sont également les étudiants les plus critiques vis-à-vis du dispositif.
- **La deuxième concerne les étudiants issus de l'UFR SVE et/ou SPM.** Pour eux, exceptée le cas de l'inscription en doctorat, les débouchés immédiats semblent plus restreints³⁴ et ils expriment des craintes quant à leur insertion professionnelle. Ils connaissent moins le marché du travail et les conditions d'insertion des diplômés de leur master. Ils sont les plus nombreux à avoir mobilisé les outils notamment afin de mettre en valeur leurs compétences, éclaircir les potentiels débouchés et s'informer sur les structures qui emploient des diplômés de leur filière.
- **La troisième³⁵ concerne les étudiants inscrits en master recherche** qui se dirigent vers la thèse. L'insertion professionnelle n'est pas leur priorité du moment. Ils savent également que les modalités de recrutement des docteurs diffèrent des autres niveaux de diplômes.

³⁴ Ce qui s'explique notamment par une structuration du marché de l'emploi très différente.

³⁵ Observée dans les entretiens réalisés avec les étudiants – moins prégnante dans les questionnaires.

2.1.3.2 . Méthode des doubles différences appliquée aux effets des modules TRS/TRE

En appliquant la méthode des doubles différences pour la première année d'expérimentation, nous avons observé le niveau de significativité de l'évolution des variables liées à la connaissance de l'insertion entre t0 et t1 pour les bénéficiaires et les non bénéficiaires des modules, ainsi que le niveau de significativité de l'évolution des variables liées à la connaissance de l'insertion professionnelle, selon que les étudiants ont bénéficié ou pas des modules TRS/TRE.

A l'issue de la première année d'expérimentation, les étudiants considèrent que les modules TRS/TRE les ont surtout aidés dans la rédaction de CV et/ou de lettres de motivation (103 étudiants), dans la formalisation de leurs compétences (99 étudiants) et de leurs motivations (72 étudiants). 125 étudiants ont ainsi été amenés à modifier leur CV à la suite des modules. A contrario, très peu mettent en avant le rôle des modules dans l'élaboration et/ou la confirmation de leur projet professionnel. Cette situation se confirme à l'issue de la deuxième année. Ils sont cependant plus nombreux à considérer avoir reçu des conseils adaptés à leur situation personnelle et à leur master. Cela fait écho à la démarche du SOIE d'avoir recruté des intervenants plus proches des formations dans lesquelles ils interviennent. Malgré tout, les étudiants semblent considérer les modules comme un enseignement classique et très peu ont mobilisé ces ressources (notamment les cours en ligne) plus tardivement.

Ainsi, les modules TRS/TRE ont permis au final :

- d'améliorer la visibilité du SOIE ;
- de valoriser les outils mis en place dans le cadre de Science insert (enquêtes, annuaire, etc.) ;
- d'actualiser et d'améliorer les connaissances relatives au marché du travail auprès des étudiants ;
- d'explicitier les rôles des conseillers du SOIE³⁶ et de valoriser les échanges entre étudiants de leur spécialité³⁷ sur de nombreuses questions relatives à leur insertion professionnelle, parfois au détriment des enseignants³⁸ qui restent malgré tout des référents ;
- de favoriser l'identification des personnes susceptibles de les conseiller pour la préparation d'entretiens et/ou la valorisation des compétences professionnelles.

2.1.3.3 Compléments sur les effets des forums des masters scientifiques (1^{ère} et 2^{ème} édition)

A l'issue de la première édition du forum des masters scientifiques, les étudiants considèrent surtout avoir obtenu des informations sur le fonctionnement du marché du travail (72 étudiants) et sur les entreprises intéressées par leur profil et leurs compétences (69 étudiants). Ce constat se confirme à l'issue de la deuxième édition, même s'ils sont plus nombreux à affirmer avoir reçu des offres de stage. La diffusion d'un questionnaire d'évaluation « à chaud » à l'issue du deuxième forum des masters scientifiques a permis d'être plus précis dans l'analyse des résultats.

Deux tiers des étudiants répondants se sont déclarés satisfaits de l'organisation d'un tel forum au sein de leur université. Ils mettent principalement en avant :

³⁶ Elaboration du PP, relecture et correction de CV/lettres de motivation, préparation d'entretiens, valorisation des expériences professionnelles, identification des compétences professionnelles, valorisation des compétences professionnelles, coordonnées d'entreprises, évolution des métiers.

³⁷ Identification des compétences professionnelles, valorisation des compétences professionnelles, constitution d'un réseau professionnel, devenir des anciens diplômés.

³⁸ Relecture et correction de CV/lettres de motivation, valorisation des compétences professionnelles, débouchés du master, valorisation des expériences professionnelles, identification des compétences professionnelles, évolution des métiers.

- la proximité et la disponibilité des professionnels (25%) qui ont permis aux étudiants d'échanger sur les débouchés dans leur filière, les conditions de recrutement, le contenu des missions, etc.
- le nombre d'entreprises présentes (18%). Certains étudiants ont découvert des entreprises potentiellement intéressées par leur profil alors même qu'ils ne les auraient pas a priori rencontrées et/ou sollicitées ;
- la diversité des entreprises présentes (13%) qui montre la pluridisciplinarité de ce forum adressé à des étudiants aux profils très variés.

A contrario, certains étudiants ont souligné la faible présence d'entreprises en lien avec leur formation - notamment dans les secteurs de la biologie, de la chimie et de l'environnement - voire l'inégalité entre les secteurs d'activité, avec une prédominance des activités informatiques, très présentes dans le bassin d'emploi rennais et à la recherche de jeunes diplômés ces dernières années.

La méthode des doubles différences a ici permis d'isoler les apports du forum. Ils sont relativement similaires à ceux des modules :

- Une meilleure visibilité du SOIE
- Une meilleure connaissance des enquêtes d'IP réalisées auprès de jeunes diplômés
- Une meilleure connaissance du marché du travail, notamment au niveau des rémunérations
- La rencontre de professionnels de leur spécialité
- Une meilleure considération des conseillers du SOIE³⁹ sur de nombreuses questions relatives à leur insertion professionnelle sur les problématiques de l'IP
- Une modification du recours aux enseignants : moins sur l'évolution des métiers et la rédaction de CV/lettres de motivation et plus sur l'identification des compétences professionnelles et le devenir des anciens diplômés.

2.1.3.4 Un service d'orientation et d'insertion qui est monté en puissance

Au-delà des effets attendus sur les étudiants, **Science insert a eu des répercussions sensibles, notamment sur le rôle du SOIE et son positionnement au sein de l'université. Il est devenu l'interface entre les enseignants et les activités d'accompagnement à l'insertion des étudiants, et l'interface entre les étudiants, les enseignants et les partenaires extérieurs** (intermédiaires de l'emploi, entreprises, ...).

- **La mise en place de Science insert a profondément modifié l'organisation du SOIE, service qui a porté l'expérimentation.** Durant les deux années de mise en place, plusieurs personnes ont été recrutées, leurs parcours professionnels antérieurs relativement diversifiés ont initié de nouvelles pratiques, introduit de nouvelles références. Parallèlement il y a eu un turnover important des personnes, avec une augmentation assez rapide des effectifs au début de l'innovation, et une diminution également rapide à la fin. Si ces changements d'organisation étaient prévisibles, certains de leurs effets n'avaient pas été anticipés et un des porteurs a évoqué « le coût psychologique » qu'a représenté la mise en œuvre de Science insert.
- **La visibilité du SOIE** auprès des autres services de l'université, des professionnels de l'insertion, des enseignants et des étudiants (cf. supra) a été renforcée. La charte graphique du service a évolué et d'une manière plus globale la communication de ce service s'est tournée vers les étudiants et enseignants. Ainsi les horaires d'ouverture ont été revus, les visites des lieux dans le cadre de l'UE PPPE⁴⁰ sont désormais instituées, des espaces SOIE ont été créés dans les bibliothèques des campus. Les enquêtes d'insertion professionnelle

³⁹ Elaboration du PP, valorisation des expériences pros, correction de CV/lettres de motivation, préparation d'entretiens.

⁴⁰ 136 heures d'animation (ateliers + quelques heures de conférences sur le projet) – près de 1000 étudiants accueillis.

réalisées par l'observatoire de l'Université - partie intégrante du SOIE - ont également été plus médiatisées. **L'ensemble des réalisations a contribué à révéler les ressources opérationnelles du service et ses compétences, méconnues jusqu'alors.** L'appropriation des outils mis en place par le SOIE et la contribution des acteurs à leur développement reste évidemment à observer à plus long terme.

Encadré 7 Le SOIE porteur de l'innovation Science insert

Le portage de ce projet par le SOIE, dirigé par le vice-président en charge de l'insertion professionnelle n'est pas anodin dans la mobilisation des acteurs de l'université. Il va de soi que la légitimité politique du directeur du SOIE a contribué au bon déroulement de l'expérimentation. Par ailleurs, **la démarche elle-même a favorisé et valorisé les temps d'écoute, d'échanges, de présentation aux différents acteurs pour faciliter la mise en œuvre et aujourd'hui le transfert des réalisations aux UFR.**

Le développement des différents outils dans le cadre du dispositif Science insert a nécessité de renforcer la coordination entre les acteurs préalablement à l'expérimentation :

Le SOIE et la communauté pédagogique : quelques échanges avaient été initiés entre des responsables de formation et le SOIE pour la mise en place de modules TRS/TRE animés par des conseillers d'orientation et d'IP du SOIE. Cependant, ces démarches ne concernaient qu'une minorité de masters, ce service n'étant pas identifié comme plateforme ressource par les autres enseignants. Ce projet a donc permis d'étendre et d'intensifier ces collaborations à d'autres enseignants qui n'avaient jamais eu de contact avec le service. Les compétences que pouvait offrir ce service ont émergé aux yeux des enseignants.

La communauté pédagogique et les entreprises de leur secteur d'activité : ce projet a permis d'ouvrir encore davantage les portes de l'Université aux professionnels en leur présentant le contenu des formations et les compétences des étudiants. Il a également permis aux enseignants de s'informer sur les activités des entreprises et sur leurs besoins en termes de compétences.

Le SOIE et les autres services de l'Université : ils travaillaient ponctuellement ensemble sur la mise en place d'actions transversales. Ce projet a insufflé une dynamique collective au sein de l'établissement et une prise de conscience de la nécessité de s'investir ensemble pour l'IP des étudiants de l'Université.

Le SOIE et les entreprises : des conventions de partenariats avaient déjà été signées par le passé. Par ces actions, ce projet a permis au SOIE d'être identifié par les entreprises comme un relais et une plateforme ressource.

2.1.3.5 Des effets secondaires

Science insert a permis aux enseignants de mettre en lumière le manque de moyens humains et financiers et la nécessité d'être aidé et accompagné dans les activités en faveur de l'insertion professionnelle de leurs étudiants. La question du recrutement de personnel non enseignant et dédié aux questions relatives à l'IP des étudiants a pu se poser dans certains UFR. **De manière récurrente le rôle des enseignants et leur légitimité à intervenir dans ces activités sont désormais interrogés : ces missions font-elles partie du métier d'enseignant chercheur ?** Les réponses des étudiants ont tendance a conforté ce point de vue, quand ils n'ont pas d'autres référents.

- L'Université propose désormais une multitude d'outils aux **étudiants qui sont désormais accompagnés dans leurs démarches d'IP tout au long de leur cursus universitaire**, de la licence au master. Cet accompagnement revêt différentes formes : élaboration du projet professionnel, aide à la formalisation des compétences et à la construction de CV et lettres de motivation, aide à la recherche de stage et d'emploi;
- D'autres UFR ont souhaité bénéficier des mêmes modules que les étudiants scientifiques. Ainsi, les étudiants inscrits à l'UFR de droit ont eu des modules d'un format similaire à ceux inscrits en sciences. **Avant même d'orchestrer une généralisation des modules à l'ensemble des étudiants, le SOIE a été sollicité pour accompagner d'autres UFR à la mise en place de ce type d'outils dans les formations.** De plus, des outils tels que la plateforme Triptik et l'annuaire sont accessibles à l'ensemble des étudiants de l'Université.
- **L'université propose désormais à « ses partenaires », dont les entreprises, de nouveaux services et des interlocuteurs plus aisément identifiables** au sein du SOIE et via la plateforme Triptik. A l'occasion du forum des masters scientifiques, certaines entreprises ont pu découvrir des formations qu'elles ne connaissaient pas, le profil et les compétences des étudiants, l'adéquation de leurs compétences à leur propre secteur d'activité, ainsi que les besoins et attentes de la communauté pédagogique.
- **Une double dynamique « entreprises » a été à l'œuvre : d'une part l'université est allée vers les entreprises et les professionnels** (en leur proposant par exemple un livret des stages présentant les diplômés), **d'autre part elle a ouvert ses portes aux représentants des entreprises et des intermédiaires de l'emploi** en créant un forum et des espaces internet spécifiquement dédiés aux échanges entre université et marché du travail.
- Les questionnaires diffusés aux étudiants soulignent le rôle important des enseignants en matière d'aide à l'insertion professionnelle. Or, le fait d'avoir sollicité les UFR et les enseignants sur leurs pratiques en matière d'insertion professionnelle (lors de l'état des lieux notamment), de les avoir invités à différentes réunions et au forum des masters scientifiques, a contribué à **la prise de conscience et à la traduction opérationnelle de ce que peut être la mission d'insertion professionnelle à l'université. Ceci n'est pas le moindre des effets induits par l'expérimentation, qui a sans doute permis d'accélérer une dynamique à l'œuvre dans la plupart des établissements**⁴¹.

Le fait d'avoir intégré une grande partie des services internes de l'Université (SFC, SFASS, CRI, CIRM, etc.) au sein des groupes de travail du projet a permis de tous les engager dans les actions en lien avec la nouvelle mission d'insertion professionnelle de l'Université.

⁴¹ Pour une présentation des actions phares des BAIP des établissements, voir le document de synthèse « Les BAIP, une dynamique en marche », MESR.

Science insert a également permis d'initier des collaborations et/ou rencontres entre des acteurs qui n'avaient pas le temps ou l'opportunité de travailler ensemble sur cette thématique :

- **Les enseignants entre eux** : certains ont expliqué qu'ils échangeaient très peu avec leurs collègues des autres spécialités sur les stages, les entreprises ou les interventions de professionnels dans leurs formations. Les pratiques en matière de sensibilisation à l'insertion professionnelle étaient somme toute relativement diverses, chacun ajustant au gré de son carnet d'adresses et de ses centres d'intérêt. Le projet a ainsi permis d'engager des réflexions communes sur leur rôle d'enseignant/chercheur et sur le contenu de leurs enseignements.
- **Le SOIE et les étudiants** : même si le cadre des missions du SOIE reste encore flou aux yeux des étudiants, ce projet leur a permis d'identifier ce service, ses missions et ressources (aide à l'élaboration de leur projet professionnel, aide à la formation des compétences, aide à la rédaction de CV et de lettres de motivation, aide à la recherche de stage et/ou d'emploi, etc.).

La réflexion sur les conditions de mise en place d'un tel dispositif a nécessité la mobilisation de différents acteurs, internes et externes à l'Université. Ainsi, des services internes (SOIE, services informatiques et multimédias, services pédagogiques, conseillers d'orientation et d'insertion professionnelle, service de formation continue, etc.) ont été sollicités et impliqués à différents degrés et à différentes étapes de l'expérimentation. **C'est une dynamique collective qui a été impulsée au sein de l'établissement. Le portage politique fort a facilité la mobilisation des acteurs et légitimé l'expérimentation elle-même. Plus concrètement, l'insertion professionnelle des étudiants tend à devenir l'affaire de tous et non pas seulement la préoccupation des acteurs les plus sensibilisés à ces questions.**

C'est une politique globale d'ouverture et des pratiques standardisées d'accompagnement à l'insertion professionnelle que Science insert a visées, en promouvant notamment les échanges et en invitant les acteurs à partager leurs expériences. Elle a impliqué d'importants efforts de la part du porteur qui a organisé des réunions pour informer sur l'avancée des actions et maintenir la mobilisation.

En se positionnant comme chef d'orchestre le SOIE encourage et soutient les initiatives individuelles existantes et impulse des projets innovants. En professionnalisant ses activités, le SOIE entend proposer des outils et prestations de qualité identique à ceux des écoles. Il semble adéquat d'évoquer une acculturation attendue du service mais également pour les enseignants et les composantes en général. Au départ, le vocabulaire employé pour décrire les actions préalables à la mise en place des modules allait dans ce sens (convaincre, vendre l'idée, faire adhérer, mobiliser, se l'approprier, ...).

A terme le SOIE, omniprésent car porteur de l'expérimentation, devrait s'effacer au profit des UFR. La mise en place des modules dans les formations, l'organisation du forum des masters scientifiques, l'animation des réseaux sociaux issus de l'annuaire des diplômés, ..., devraient être pris en charge par les enseignants et les étudiants, via leurs associations ou représentants. **Le rôle du SOIE tendrait alors à évoluer vers des activités de support logistique. Mais ces évolutions vont s'inscrire dans la durée, elles nécessiteront du temps, d'apprentissage et d'appropriation.** Pour les porteurs du projet rencontrés, **le SOIE doit pouvoir devenir à terme une plate forme de ressources pour les étudiants, les enseignants et les entreprises.** Il ne s'agira plus tant de faire que de faire faire, d'assurer les prestations que de les piloter, les coordonner. Le terme « opérateur d'insertion professionnelle » apparaît ainsi lors d'un entretien. « *On a une avancée parallèle à Science Insert, on essaie de faire en*

sorte que le SUIO puisse devenir opérateur, enfin faire en sorte que le SUIO, le SOIE devienne opérateur insertion professionnelle. »

2.2 Mise en perspective des résultats de l'évaluation

Le dispositif Science insert a mis en lumière dans l'université les activités liées à l'insertion professionnelle des étudiants, homogénéisé et outillé les différentes pratiques des UFR. Au terme de cette expérimentation. L'évaluateur observe les enseignants sont plus enclins à s'interroger sur de nombreux points :

- le contenu de leurs enseignements et leur traduction en compétences ;
- les réseaux qu'ils ont tissés au fil des années avec les professionnels ;
- la nécessité d'un accompagnement plus personnalisé des étudiants dans l'élaboration de leur projet personnel et professionnel ;
- la notion d'échange et de partage avec leurs collègues : pour l'un des responsables pédagogiques, dans le cadre de Science insert : *« un dialogue s'est instauré, il y a une prise de conscience de la nécessité de se concerter... »*. La faiblesse des moyens humains et financiers reste une contrainte freinant la mise en marche.

Chacun se félicite de l'avènement d'un tel dispositif global en faveur de l'insertion professionnelle des étudiants. Il n'en reste pas moins que les outils sont encore sous-exploités et méconnus. C'est sur la durée que pourront être observés l'usage et l'efficacité des réalisations mises en œuvre et leur appropriation par les acteurs. Ainsi, concernant l'annuaire des diplômés, une enseignante souligne que *« c'est un chantier important qu'il faut dynamiser, mais là nous n'en sommes pas encore à la phase où c'est utile. »*

De fait, **les effets de Science insert ne sont pas tous observables à l'heure où cette évaluation s'achève.** En effet, **il n'est pas possible d'affirmer aujourd'hui que le dispositif mis en œuvre, à travers toutes ses réalisations, a contribué à faciliter l'insertion professionnelle des diplômés des masters scientifiques.** Il est donc difficile de croiser les résultats de cette évaluation avec la littérature sur les problématiques d'insertion professionnelle des étudiants. En revanche, il a été possible de rendre compte des changements organisationnels et du processus d'appropriation des outils de Science insert par les étudiants et par les enseignants.

Les réponses des étudiants aux différentes requêtes, ainsi que les observations et entretiens réalisés - auprès des porteurs, des enseignants, des intervenants et des étudiants - rappellent principalement deux enseignements : d'une part, l'introduction du changement nécessite du temps... d'adhésion, d'appropriation et d'implication, d'autre part, les temporalités des étudiants sont multiples et si leur entrée prochaine sur le marché du travail les interroge, le temps des études n'est pas forcément celui de l'insertion professionnelle, beaucoup d'autres échéances jalonnent leur cheminement vers le diplôme.

La mise en place des modules dans toutes les formations et la présence plus importante des étudiants et des enseignants au deuxième forum des masters scientifiques démontrent qu'il est nécessaire de se donner du temps. A l'université, les temporalités sont multiples et se contrarient parfois. Les enseignants ont en effet leurs calendriers, calés principalement sur leurs enseignements, leurs travaux de recherche, l'habilitation des formations ou encore les évaluations nationales. Les étudiants ont des échéances autres et liées à leur métier d'étudiant : être présents aux cours, trouver et effectuer des stages, réviser pour leurs examens, travailler pour financer leurs études, organiser un emploi du temps qui lie activités étudiantes, extra universitaires, voire des retours au domicile familial, etc. L'expérimentation, elle, est venue se mettre en place sur le temps délimité de deux

années universitaires, au cours desquelles les principaux acteurs et bénéficiaires ont pu passer des « objectifs », aux « réalisations » et aux « résultats ».

L'adhésion et l'implication optimale de tous les acteurs n'ont pu être atteintes durant ce temps relativement court. En revanche, **les réticences de départ ont été pour une grande partie levées parmi les enseignants et les étudiants**. Les modules, comme le forum des masters scientifiques ont été inscrits dans les emplois du temps et se sont imposés dans les formations. **Pour l'ensemble des personnes rencontrées, porteurs, intervenants dans les modules et enseignants l'ensemble des réalisations semble désormais aller de soi. Plus encore, à l'heure où une nouvelle année universitaire débute, ce sont les UFR qui désormais co-organisent et financent les modules et le forum des masters scientifiques**. Les associations d'étudiants ont été également sollicitées pour le forum.

Plus globalement, l'expérimentation Science insert a favorisé et multiplié les occasions de contacts entre les différentes parties prenantes du projet. Les contacts entre les intervenants et les responsables pédagogiques sont plus fréquents. Les points de vue des uns et des autres ont pu se confronter. **Les entretiens réalisés avec les intervenants dans les modules permettent notamment de relativiser les problématiques d'IP des étudiants**.

Le regard des intervenants extérieurs est intéressant car empreint de « clichés » ou « d'images d'Épinal » - pour reprendre leurs propres termes - que leurs interventions ont permis de confronter à la réalité. Après avoir animé ces modules, **ils déclarent tous que ceux-ci sont nécessaires et fort utiles pour les étudiants de master auprès desquels ils interviennent, mais ils rappellent également que ces jeunes sont en master et que le travail à réaliser avec eux concerne avant tout leur projet professionnel et les outils de communication** (CV, lettres de motivation, entretiens d'embauche). A la différence des enseignants et des porteurs du projet, ils ont quelques points de comparaison qui leur permettent de relativiser les difficultés éventuelles que rencontreront ces jeunes une fois diplômés. Pour ces intervenants **leur rôle est uniquement de proposer des outils pour aider ces jeunes à valoriser leurs connaissances et compétences**. Ils font part de l'appétence des étudiants pour leurs interventions, d'autant plus quand elles sont relayées par les enseignants et responsables de formation. Ainsi, la semaine organisée à l'UFR SVE a été, unanimement, très appréciée dans son fond et dans sa forme par les intervenants qui y ont participé. Comme le souligne l'un des intervenants – si ce propos va de soi il importe de le rapporter ici – ces jeunes diplômés sont a priori moins en difficultés que d'autres jeunes entrés sur le marché du travail avec des ressources moindres à mobiliser.

« Moi ce que je voudrais, c'est qu'ils puissent se dire : « OK, il y a des contraintes mais pour autant c'est moi quand même qui vais être acteur de ce que je veux faire dans mon parcours professionnel. » Si déjà il arrive à basculer d'une représentation à l'autre, c'est gagné, pour moi je trouve c'est gagné. « Je peux agir sur mon parcours professionnel ». Même si jusque là je n'ai pas l'impression de le faire. Et c'est moi qui décide, ce n'est pas mes parents, ce n'est pas le marché. En partie tout ça c'est décidé, mais je pense que c'est ça, s'ils arrivent à changer cette représentation, c'est bien. En plus on est avec des gens qui ont des niveaux d'études qui devraient leur permettre cela. Ce ne sont pas des gens qui sortent de BEP, pour qui effectivement le marché va être très, très réduit. Là ce sont des gens qui ont un niveau d'études élevé, qui sont capables de s'adapter, qui sont capables de changer, qui devraient avoir plus de compétences transversales que purement disciplinaires. En tout cas, ils en ont beaucoup ici, qui on la tête bien faite, ils sont capables de bosser, s'ils en sont arrivés là c'est qu'ils ont toujours bossé. Voilà, c'est ça mon ambition : ne pas subir. Donc c'est une autorisation que je leur rends. »
(coach intervenant dans les modules TRS/TRE)

Pour les intervenants, il semble que la « loupe » n'est donc pas tant à poser sur les difficultés que certains diplômés rencontrent lors de leur arrivée sur le marché du travail, que sur la nécessité de faire émerger et de valoriser les compétences qu'ils ont acquises au cours de leurs années de formation. Leurs expériences de ce travail d'accompagnement leur apportent une certaine distance que les acteurs de l'université semblent moins avoir. De même ils insistent sur le fait que les outils qu'ils proposent aux étudiants peuvent ne pas faire écho lors du module mais être mobilisés plus tard par ces jeunes. Le fait d'accompagner des salariés en reconversion professionnelle ou des demandeurs d'emploi de tous les âges fait dire à ces intervenants que « la démarche est identique » quel que soit le contexte.

2.3 Validité externe des résultats et perspectives de généralisation

La question de la validité externe de Science insert est importante. S'interroger sur la validité des résultats observés dans un autre contexte est nécessaire, mais il est difficile justement d'évacuer les effets de contexte sur la mise en œuvre, le déroulement et les résultats. Nous tenterons ici, en dépit du caractère non expérimental de Science insert, de mettre en évidence quelques déterminants de la réussite d'un tel dispositif.

2.3.1 Caractère innovant du dispositif évalué

Science insert, ensemble de réalisations pilotées par l'université de Rennes 1 auprès des étudiants de masters scientifiques présente des innovations certaines, mais elles se fondent avant tout sur la concertation, l'adhésion et l'implication des acteurs.

La force du projet a notamment résidé dans le processus d'échanges et d'itérations, dans la double dynamique ascendante et descendante. C'est parce que les tâtonnements et ajustements ont été autorisés que les acteurs ont pu s'impliquer. Les temps d'écoute, d'explicitation et de concertation ont facilité la coopération. Cette affirmation peut sembler « évidente », il n'en demeure pas moins que la réussite d'un tel projet semble liée à cette condition.

Au-delà du changement organisationnel et de la création d'outils grâce aux réalisations financées par Science insert, c'est une politique d'établissement qui a été mise en place. Science insert a été le bon levier au bon moment. Il ne s'agissait pas tant, en effet, de proposer des solutions ponctuelles à des problématiques données – ici l'insertion professionnelle et l'attractivité des études scientifiques – que de chercher à inscrire dans la durée un savoir-faire spécifique à l'université en matière d'accompagnement des étudiants, dans leur professionnalisation et leur insertion. A l'heure où les établissements d'enseignement supérieur sont mis en concurrence, se distinguer par une politique d'établissement est plus que nécessaire et Science insert a fait levier pour une politique plus ambitieuse. **Il nous semble que c'est la dynamique impulsée à différents niveaux et la volonté d'avoir une politique d'établissement cohérente en matière d'insertion professionnelle qui ont guidé l'innovation et contribué à l'adhésion puis à la mobilisation des acteurs.**

Le dispositif Science insert a également bénéficié d'un contexte propice au changement puisque différentes actions engagées convergeaient : la mise en œuvre du BAIP, l'inscription dans un contexte d'expérimentation sociale, un financement à la hauteur des réalisations et un engagement politique fort. Plus concrètement, la volonté politique seule n'aurait sans doute pas suffi à faciliter la mise en œuvre de toutes les réalisations de Science insert sur un délai de deux années. Mais, elle a pu prendre appui sur le schéma directeur du BAIP, et le fait d'avoir été retenu par le FEJ a contribué à

la légitimation de Science insert auprès des différents acteurs (présidence de l'université, porteurs du projet, intervenants dans les modules, correspondants Science insert, enseignants chercheurs, étudiants, ...). **Les partenaires extérieurs, telle la Fondation de l'université, ont également été sensibilisés au fait que cette initiative soit retenue dans le cadre des expérimentations sociales.** Le financement et l'engagement du Haut commissariat puis du FEJ dans ce projet ont été des signaux positifs pour les observateurs extérieurs.

La mobilisation des différents acteurs de l'université, le changement organisationnel, le recrutement, la construction des outils etc. ont été facilités par ce contexte singulier et favorable. **C'est la convergence des intérêts de chacune des parties et la volonté de travailler en concertation qui ont facilité les échanges comme la co-construction des outils.** Ne pas tout défaire mais tenir compte de l'existant, ne pas imposer un modèle unique mais proposer des formules personnalisées, ont été deux recettes appliquées par le porteur.

2.3.2 Caractère transférable de Science insert

Science insert a été déployé dans un contexte relativement favorable, puisque les intentions de développer des activités dédiées à l'insertion professionnelle des étudiants étaient déjà relativement partagées au sein de l'établissement. Cinq constats étayés sur la base de la réalisation d'entretiens et d'observations peuvent ainsi rendre compte de la situation initiale :

- des pratiques disparates existaient au préalable en matière d'aide à l'IP dans les formations ;
- la méconnaissance du SOIE de la part des services, des enseignants et des étudiants ;
- la méconnaissance des conditions d'insertion professionnelle des étudiants ;
- une faible concertation des acteurs de l'université en matière d'aide à l'IP et une sous exploitation des ressources de l'université.

Avant d'entrer plus en détail sur les apports de l'expérimentation, ces quatre points vont être développés pour décrire le contexte singulier de la mise en œuvre de Science insert.

2.3.2.1 Les pratiques initiales en matière d'aide à l'IP dans les formations

Elles ont plus particulièrement retenu notre attention et été étudiées. En effet, l'enjeu de Science insert étant pour partie d'homogénéiser l'offre d'aide et d'accompagnement à l'IP dans toutes les formations, un travail de recensement des actions existantes a été réalisé conjointement par l'expérimentateur et l'évaluateur. Ce travail a permis la construction d'une typologie des masters scientifiques suivant qu'ils ont fortement ou plus faiblement intégré la thématique de l'IP dans leur formation. Nous avons donc distingué cinq « profils de formation » décrits plus précisément précédemment :

- *Type 1* : « Les masters professionnels en relation étroite avec le monde de l'entreprise » (16 masters)
- *Type 2* : « Les masters mixtes ouverts aux mondes de l'entreprise et de la recherche » (9 masters)
- *Type 3* : « Les masters recherche avec des cours disciplinaires en lien avec l'IP » (9 masters)
- *Type 4* : « Les masters recherche focalisés sur un objectif : la thèse » (8 masters)
- *Type 5* : « Les masters MEF : un cas particulier » (3 masters)

Les porteurs du projet ont pris acte de l'ensemble des réalisations déjà existantes et se sont appuyés sur les réseaux internes existants pour mettre en œuvre Science insert. De fait, les enseignants les plus investis dans les activités liées à l'IP de leurs étudiants ont été invités aux réunions préalables à la concrétisation du projet. Tous avaient peu ou prou le souhait soit de continuer leurs actions, soit de mettre en place « quelque chose » dans leur formation. Les dossiers d'habilitation des masters

nécessitent d'ailleurs de renseigner les items concernant les relations avec le milieu socioprofessionnel et les objectifs en termes de débouchés professionnels de la formation. **En dépit de certaines réticences, soulignées par des responsables de formation qui ne percevaient pas l'intérêt d'un tel dispositif, le projet a donc rencontré les préoccupations des enseignants.**

Science insert n'est pas donc pas une création ex nihilo et le fait d'avoir recenser et valoriser les pratiques antérieures a permis aux porteurs d'ajuster au mieux des besoins et des attentes le dispositif qu'ils souhaitaient mettre en place. La dynamique impulsée par la sollicitation, dès la rédaction du projet, de différents services et personnes particulièrement impliqués dans les actions liées à l'IP des étudiants a contribué à faciliter le processus d'adhésion au projet.

La volonté de considérer que l'IP des étudiants, via Science insert, doit faire l'objet d'une politique d'établissement conditionne la transférabilité de ce dispositif. Le souci d'homogénéiser les pratiques tout en tenant compte des spécificités des formations a permis d'éviter le rejet a priori de ce projet. La recherche d'une cohérence d'ensemble, entre les modules, le forum, les outils numériques (annuaire, plate forme Triptik et cvthèque) a inscrit le projet dans une démarche globale et crédible aux yeux des acteurs (internes mais aussi externes).

2.3.2.2 La méconnaissance initiale du service d'orientation

Le SUIO-IP de l'université a longtemps souffert d'une image relativement négative de la part des enseignants, ces derniers considérant ce service comme éloigné des problématiques de leur UFR. Du côté des étudiants, l'existence même du SUIO-IP leur était inconnue pour la plupart d'entre eux. De plus, situé en centre ville, et donc éloigné du campus des sciences, les étudiants avaient d'autant moins l'occasion de s'y rendre qu'il n'était pas à leur portée immédiate. Il est difficile d'identifier les motifs d'insatisfaction des étudiants et des enseignants à l'égard du SUIO, avant qu'il ne devienne SOIE. **On peut supposer que la méconnaissance des services proposés par le service d'information et d'orientation a contribué au désintérêt, c'est en tout cas une des hypothèses que l'on peut émettre à partir des résultats des requêtes réalisées en t0 et en t1.** A la question connaissez-vous le SOIE ? 61,3% des répondants déclaraient que non en t0, ils ne sont plus que 21,2% en t1, soit après la mise en place de Science insert. Les réponses aux questions concernant les visites au SOIE et les conseils éventuels qu'ils ont sollicités révèlent également leur méconnaissance du service. Les propos de cet enseignant illustre de manière assez explicite les changements observés entre le SUIO-IP et la mise en place du SOIE dans le cadre du BAIP et de Science insert.

« - Vous connaissiez le SOIE avant qu'il ne soit présenté lors de cette réunion ?

- Justement pour moi, ça ne voulait pas dire grand-chose parce qu'on avait toujours un peu l'ancien signe SUIO-IP, dont il faut bien le dire, les étudiants se plaignaient tout le temps en disant qu'ils ne trouvaient pas les infos qu'il fallait. Donc ça m'a paru aussi être positif cette restructuration et le fait qu'on ait un interlocuteur au SOIE aussi qu'on identifie comme Mme X qui se préoccupe de nos problèmes, qui soit capable de nous donner des conseils et qui soit là en soutien dans la formation, qui voit nos étudiants, parce qu'elle participe aussi à un module en première année qui existait d'ailleurs avant le plan licence, qu'on faisait dans cet esprit là de pousser les étudiants à réfléchir sur leurs projets professionnels. Ça a amené au fait effectivement que les enseignants rencontrant les gens du SOIE, que ce soit toujours les mêmes, quand ils ont des questions, ils les posent. Je pense qu'il y a une vraie amélioration du coup des interactions. Les enseignants ont bien compris qu'en tant que tuteur, il fallait qu'ils sensibilisent les étudiants là-dessus et qu'ils savaient qu'ils pouvaient les renvoyer vers un service où ils seraient accueillis avec... Parce qu'à cette occasion-là, on a visité... Enfin tous les collègues qui ont fait cette formation avec le SOIE ont visité le SOIE. Donc oui, je pense qu'il y a une identification du service d'orientation qui est claire, alors qu'avant, on avait zéro interaction avec eux.

- D'accord. Et pour les étudiants, c'est pareil ? Ils l'ont mieux identifié ?

- Honnêtement, il y avait quand même une mauvaise presse du SUIO-IP avant, donc ça ne va pas changer du jour au lendemain, mais ça vient. Moi je peux dire que je suis responsable d'un groupe d'insertion professionnelle en L1, j'ai vu que cette année, ils y sont allés, et dans leur rapport, ils ont mentionné un certain nombre de choses qu'ils ont trouvés là-bas. C'est mieux qu'avant. Avant, ils disaient qu'ils ne trouvaient rien et qu'ils ne faisaient que sur Internet. Donc je pense que... C'est vrai que c'est un peu excentré aussi, donc ce n'est pas idéal par rapport à la notion de campus ici. Mais je crois qu'ils le font, mieux qu'avant en tous les cas. »

(Enseignant, correspondant Science insert)

Le déroulement de ce projet Science insert et les conditions de mise en œuvre ont nécessité une certaine spécialisation, sans doute nécessaire pour mettre en place des outils performants. **C'est une équipe ad hoc au sein du SOIE qui a porté ce projet et qui, pour une part, était relativement extérieure à l'université.** Autrement dit, la mise en œuvre elle-même était ancrée dans la volonté de sous-traiter ce qui ne paraissait pas être le cœur de métier du service d'origine.

On peut également penser qu'il s'agissait d'une certaine forme d'externalisation, bien que ce terme soit plus souvent réservé à des activités de service annexes. **La professionnalisation du service passe par une nouvelle organisation qui le positionne comme un service d'articulation entre les attentes et besoins des acteurs de l'université (enseignants, étudiants, CEVU, ...) et ceux du monde économique.** L'idée d'une externalisation est cependant réfutée par l'un des porteurs.

« Externaliser, ça signifie qu'on le faisait avant, et non on ne le faisait pas avant. On faisait juste à la demande, pour des groupes qui le demandaient⁴². Mais par contre, ça veut dire qu'il y avait tout un pan entier qu'on ne faisait pas du tout. Donc c'est plutôt qu'on fait appel à des compétences pour avoir une nouvelle mission qui est globale, qui concerne tout l'établissement et où on impose à tout l'établissement. Donc c'est ça qui fait la différence avec l'externalisation. »

(Porteur du projet)

⁴² Il est ici question des modules ou d'interventions ponctuelles dans les formations.

C'est une visibilité nouvelle du SOIE qui est également souhaitée. Les enseignants sont invités à (re)découvrir ce service universitaire et à s'impliquer progressivement dans son projet, à s'approprier les outils du SOIE et à contribuer à leur développement. Un intervenant dans les modules s'étonne d'ailleurs de la méconnaissance du SOIE au sein de l'université.

« Ils [les étudiants] ont des outils qu' à mon avis, ils ne connaissent pas, je pense à tout ce qui se fait dans les services d'orientation, parce que bon je suis dans le privé mais quand j'ai vu ce qui est proposé dans les SCUIO, etc., il y a plein de trucs super qu'ils ne connaissent pas, et auxquels ils n'ont pas suffisamment recours. Le SOIE, c'est très bien tout ce qui se fait, et puis c'est la chance, c'est tous les atouts du service public auxquels je suis attaché aussi. [...] C'était bien qu'ils viennent se présenter [au SOIE], et moi je les ai incités, alors le SOIE ou autres, c'est un organisme qui existe, mais j'ai été un petit peu surpris. Alors est-ce qu'ils [les étudiants] ne se sentent pas concernés, complètement concernés par ce qui les attend après ? Est-ce qu'ils ne savent pas s'y retrouver eux-mêmes ? Je ne sais pas, je ne les connais assez mais ça m'a un peu interpellé. Je leur ai dit : « Allez-y, vous avez des gens qui sont là, qui sont compétents, qui sont là justement pour répondre aux questions qui sont les vôtres par rapport à votre insertion professionnelle future ».

(Intervenant dans les modules TRS/TRE)

A la fin de l'expérimentation, à l'occasion des derniers entretiens, les enseignants rencontrés font part de leur satisfaction pour les relations construites avec le SOIE, pour les ressources humaines et le soutien logistique sur lesquels ils vont désormais s'appuyer pour la majorité de leurs activités en lien avec l'IP.

2.3.2.3 Une relative méconnaissance initialement des conditions d'insertion professionnelle des diplômés

Plusieurs constats conduisent à considérer que l'insertion professionnelle des diplômés des masters scientifiques est globalement connue, mais qu'elle pâtit d'une faible visibilité des conditions dans lesquelles les étudiants entrent sur le marché du travail. Certes, les travaux de l'OSIPE⁴³ éclairent ces aspects, mais ils sont souvent peu connus et sous utilisés par les enseignants.

Le SOIE connaît, par les enquêtes pilotées par l'OSIPE, les conditions d'insertion professionnelle des sortants diplômés de Master qui répondent aux questionnaires⁴⁴. Pour autant, il semble que perdurent quelques zones de flou, notamment sur des spécialités agrégées ou fondues dans des filières plus générales qu'il importera de regarder de plus près d'après l'un des porteurs.

Bien qu'elles soient comparées les unes aux autres, les conditions d'insertion professionnelle des diplômés dépendent largement des spécialités de formation et de la structuration du marché de l'emploi qui varient fortement. Il est par exemple difficile de comparer stricto sensu les conditions d'insertion professionnelle des diplômés de master informatique - dans un contexte où il est question d'une pénurie et où des entreprises de prestation les recrutent en vue de les placer - avec celles des diplômés d'une discipline aux débouchés immédiats plus restreints et dont la structuration du marché de l'emploi est très différente. Ce point de vue est d'ailleurs souligné par les correspondants Science insert.

⁴³ Observatoire du suivi et de l'insertion professionnelle des étudiants de l'université de Rennes 1.

⁴⁴ Le taux de retour de la dernière enquête menée entre décembre 2009 et mars 2010, auprès des diplômés de master est d'environ 65% tous masters confondus.

Parallèlement, il y a également un consensus sur le fait que les diplômés des écoles s'inséreraient très bien - en l'occurrence les ingénieurs en concurrence directe avec les diplômés de master scientifiques et relativement présents sur le bassin de formation breton, a fortiori rennais. Le modèle des écoles est donc celui vers lequel il importe de tendre avec Science insert, d'ailleurs les consultants sollicités pour intervenir dans les modules interviennent dans les formations de ces écoles.

« Ce travail d'accompagnement que moi je trouve vraiment riche. Et qui place aussi l'université sur les mêmes rangs que les grandes écoles puisqu'en fait nos experts interviennent aussi dans les grandes écoles. »

(Porteur du projet)

Si le devenir des diplômés est une préoccupation partagée par la plupart des enseignants de Master, tous n'ont pas la possibilité de consacrer du temps à des activités d'accompagnement et/ou de suivi de leurs étudiants. Le rapport Dejean, rédigé pour le Haut Conseil de l'Évaluation de l'École (2002), constatait que les universitaires, enseignants-chercheurs recrutés par et pour la recherche, privilégient leur mission de recherche au détriment parfois de leurs activités d'enseignement. Toutefois, la formation et la valorisation de l'investissement pédagogique des enseignants sur le plan de la carrière sont depuis quelques années dans l'air du temps...

Quand ils s'intéressent plus particulièrement à l'insertion professionnelle de leurs étudiants, ils le font de manière individuelle. Plus globalement, ce projet interroge directement la relation formation-emploi : quelle perception, quelle évaluation, quels indicateurs, quelle(s) réalité(s), quelle(s) connaissance(s)... ? Là aussi il est intéressant de noter que les enseignants méconnaissent le SOIE, et plus encore l'observatoire de l'université.

Rencontrés individuellement, les correspondants sciences insert soit déclarent que l'insertion professionnelle de leurs diplômés est globalement bonne - il la connaît via leurs contacts avec leurs étudiants, facilités par la petite taille des promotions -, soit ignorent, pour partie, le détail des conditions d'insertion professionnelle de leurs diplômés entrés sur le marché du travail.

La réalité des conditions d'insertion professionnelle, des uns (les ingénieurs) et des autres (les titulaires de masters) semble pour partie fondée sur une certaine méconnaissance mais surtout l'idée qu'il y a des différences. S'ils ont une relative connaissance des situations professionnelles de leurs diplômés, les correspondants Science insert déclarent en revanche qu'ils ne connaissent pas les conditions d'insertion professionnelle des diplômés des masters voisins des leurs. Cependant, la référence au classement des universités - publié ces deux dernières années dans la presse nationale à partir des résultats l'enquête du ministère de l'enseignement supérieur - vient accréditer l'hypothèse que l'insertion des diplômés scientifiques de l'université est bonne puisque « Rennes 1 est bien classée »⁴⁵.

Finalement, pour ceux qui déclarent méconnaître ce que deviennent leurs diplômés ce sont les indicateurs de leur insertion professionnelle qui font défaut, à savoir le temps d'accès à l'emploi, l'intitulé du poste occupé, le statut, le type de contrat, l'adéquation au niveau de formation, à la spécialité, etc. Science insert induit en quelque sorte un effet de loupe sur la question de l'insertion des diplômés de master scientifique de l'université et les disparités qui s'observent d'une formation à une autre. Disparités qui sont bien souvent le fait de l'histoire des disciplines, de l'orientation des formations, des possibilités d'investissement des enseignants sur ces questions, des conjonctures, etc.

⁴⁵ Si ce classement et l'enquête sont souvent cités, les personnes ne connaissent ni l'origine des chiffres fournis, ni la méthode ni la population enquêtée.

Ce contexte de relative méconnaissance, le manque de moyens, voire d'outils à disposition jusqu'à présent pour travailler ces questions, font dire aux correspondants Science insert que ce projet est une opportunité de « rattraper le retard » sur les formations concurrentes (écoles d'ingénieurs notamment), de professionnaliser et de systématiser les interventions sur ces thématiques dans les formations ou encore de répondre aux exigences des dossiers d'habilitation. Science insert est également l'opportunité de rendre visible des pratiques, de les homogénéiser, et d'améliorer la connaissance et l'implication des enseignants.

« Science insert organise des actions utiles qui nous déchargent d'une grosse partie de notre travail, qui est en fait, de changer l'état d'esprit des étudiants qui viennent à l'université. L'état d'esprit qu'il faut faire changer, c'est de dire que l'université aussi s'occupe de l'insertion professionnelle, comme les écoles d'ingénieurs. Parce que pourquoi les étudiants vont dans les écoles d'ingénieurs ? Parce que les écoles d'ingénieurs sont mieux introduites auprès des entreprises, ça, c'est clairement dit. Les entreprises ont un avis favorable des écoles d'ingénieurs parce qu'il y a toujours eu ce dialogue et c'est pour ça que les étudiants font confiance aux écoles d'ingénieurs, quitte à faire par exemple... Maths Sup. et Maths Spé, c'est l'horreur, ils nous le disent tous, c'est l'horreur, mais c'est un cap à passer, parce que le bénéfice est garanti. Donc on veut bien en baver pendant 2 ans, parce qu'après cinq ans, c'est bon, on a notre carte de visite des écoles d'ingénieurs. Donc ce que le message de l'université doit faire passer auprès de ses étudiants, c'est : « Nous aussi on peut faire ça ».

C'est-à-dire que les universités doivent devenir des écoles d'ingénieurs, dans ce sens-là, et ce n'est pas en trahissant ses enseignements, mais c'est en améliorant ses relations avec les industriels. Le service SOIE est en train de faire ça. Donc à partir du moment où on aura des étudiants qui auront confiance dans l'université, ça facilitera notre vie d'enseignants, parce qu'on arrivera à mieux enseigner aux étudiants. »

(Enseignant, correspondant Science insert très impliqué dans le projet et l'IP de ses étudiants)

Pour les correspondants Science insert, ces actions pour aider leurs étudiants à anticiper leur insertion professionnelle sont nécessaires. Pour les uns, elles permettent de répondre aux attentes des étudiants, futurs étudiants et leurs familles, de proposer des prestations qu'ils ne sont pas en mesure de mettre en œuvre, à défaut de temps et de moyen. Pour les autres, elles permettent de rendre visibles, de « professionnaliser » et d'assurer une pérennité à des actions déjà entreprises, mais qui restaient dépendantes des contextes et contingences.

La préoccupation de l'insertion professionnelle est très présente dans le discours des correspondants Science insert, bien qu'ils soulignent le fait que cette préoccupation soit inégalement partagée dans les UFR. Les enseignants sont diversement impliqués et l'un des correspondants rencontrés soulignent le fait que s'il est nécessaire et important de renforcer cet aspect de la formation, celle-ci ne doit pas être uniquement dépendante des situations du marché de l'emploi.

Au-delà de l'insertion professionnelle, l'attractivité des formations scientifiques est également soulignée et met de nouveau en parallèle les offres des formations sélectives et celles de l'université. Les premières peuvent être sécurisantes, en termes de réussite les premières années (pour les cycles courts STS, DUT) ou en termes d'insertion professionnelle pour les cycles plus longs (écoles d'ingénieurs). Les offres de formation de l'université sont parfois un deuxième vœu, ou une poursuite d'études après l'obtention d'un niveau bac+2. Ce projet Science insert peut donc à terme être un signal positif en direction des étudiants et favoriser l'attractivité des filières scientifiques.

2.3.2.4 Une sous exploitation initiale des ressources de l'établissement et une faible concertation des acteurs qui conduit à l'innovation.

Le constat de la sous exploitation des ressources de l'université, et du relatif cloisonnement des services a motivé les porteurs du projet à expérimenter un dispositif global privilégiant la co-construction d'outils et une organisation nouvelle.

« On faisait partie d'un groupe de travail pour renforcer les relations entreprises. On s'était rendu compte que c'était très, très cloisonné en fait, chaque service travaillant un peu en silo entre l'information et l'orientation, la valo. [service de valorisation de la recherche], la formation continue. Donc ça, ça a été un point de réflexion voir cette réponse pour essayer de lutter contre une problématique, qui est cette problématique effectivement de services. Je savais aussi que pour Rennes 1, il y avait un enjeu fort qui était les sciences. Recherche fondamentale de très haut niveau, mais quelquefois, un manque de débouchés professionnels... [...] Et il y avait aussi une réflexion sur l'internet, sur le fait que des universités se dotent un peu de plate-forme relations entreprises. Est-ce que c'est vraiment un appui, un atout ? Est-ce qu'on est capable de le prouver ? Ce qui nous a plu, dans la logique un peu expérimentale, c'était par rapport à des intuitions qu'on pouvait avoir, ce qui se faisait ailleurs, c'était de prouver l'intérêt des mesures. Donc il y a eu vraiment un groupe d'emblée interservices, où le SFC, le CIRM, le CEVU⁴⁶, le SOIE... Donc moi, j'ai repris aussi le projet en plus du BAIP, en l'intégrant mais avec une dimension expérimentale en fait. »

(Porteur du projet)

Ainsi, les modules TRS/TRE en ligne ont été réalisés en collaboration avec le CIRM et un groupe de pilotage interservices a contribué à la construction de la plate forme Triptik. Les sociogrammes présentés plus haut rendent compte de l'implication des différents services de l'université pour construire les outils de Science insert et les déployer.

La mise en place du SOIE, sa réorganisation, sa communication ont permis de faire de ce service de l'université une interface entre les autres services impliqués dans Science insert. **Le SOIE a désormais une position nodale au sein de l'établissement pour l'ensemble des thématiques et actions relatifs à l'IP des étudiants, aux relations avec les entreprises, les acteurs économiques dans leur ensemble.**

La plupart des actions menées par les UFR avant Science insert n'avaient pas le souci d'être cohérentes entre elles, or c'est une préoccupation du SOIE depuis la mise en œuvre de Science insert. Les groupes ad hoc constitués au départ de l'expérimentation, pour la plate forme Triptik, pour écrire la trame et le contenu des modules TRS/TRE, pour élaborer l'outil « annuaire des diplômés », vont progressivement céder la place à des groupes de travail pérennes, chargés du suivi et de l'actualisation.

*
* *

⁴⁶ Le Service de formation continue, le Centre d'ingénierie et de ressources multimédia, le Conseil des études et de la vie universitaire

Finalement, l'expérimentation a été une étape délimitée dans le temps durant lequel, grâce au portage politique de l'innovation, des changements importants de mentalités, de pratiques et de comportements ont pu être observés.

Au plan organisationnel, le SOIE a pris beaucoup d'importance en termes d'actions, de présence, de ressources (humaines et financières). Pour les porteurs, il s'agissait également d'une montée en compétences, d'une certaine professionnalisation. Après l'expérimentation, le SOIE retrouve un périmètre plus restreint, même s'il ne correspond plus réellement au SOIE initial. Ce service a conquis une position et un rôle de coordination des actions en faveur de l'insertion professionnelle des étudiants lato sensu - de la mise en place de modules, à l'organisation d'un forum en passant par la signature de conventions de partenariats entre l'université et des entreprises. **Il a pu fédérer les acteurs autour d'une politique globale ce qui dans l'absolu est transférable à d'autres territoires sur d'autres thématiques, à condition que l'organisation et le management laissent, comme ce fut le cas ici, la possibilité aux acteurs de s'exprimer, de prendre part, de s'investir de manière différenciée.**

Au plan pédagogique, les enseignants-chercheurs ont ouvert la voie à des ouvertures professionnelles explicites et valorisées.

Le souci de l'équilibre entre les outils « universels » et les particularités de chacun a été omniprésent. Le fait d'inscrire Science insert dans le contexte d'une expérimentation et de rappeler ce contexte aux différents acteurs, a sans doute facilité le processus. A la fois ce contexte a légitimé l'action - le projet de l'université a été choisi dans le cadre d'un appel à projets national - et il a permis de préserver une certaine souplesse, car c'est une expérimentation, un essai, ce n'est pas défini une fois pour toute, tel était le discours latent.

Il est donc possible en matière d'insertion professionnelle des étudiants de redessiner les frontières, de négocier les contenus. Science insert s'est appuyé sur les pratiques existantes, sur l'implication de certains enseignants particulièrement « convaincus » de la nécessité d'une telle démarche comme le rappelle un des enseignants cités précédemment. Sans reprendre les pratiques ni les étendre, Science insert a composé à partir de son modèle et des situations particulières des formations.

Science insert a ainsi innové politiquement, organisationnellement et pédagogiquement en même temps. C'est ce qui fait sans doute que ce dispositif est en voie de pérennisation pour structurer la préparation à l'insertion professionnelle des étudiants scientifiques voire au-delà.

2.3.2.5 La transférabilité du dispositif ou l'écriture des conditions propices à la réussite du transfert

Le transfert peut-être envisagé de deux manières différentes et donc se situer à deux niveaux distincts : un niveau de transfert interne, un niveau de transfert externe. Nous pensons qu'il s'agit là de deux problématiques différentes qui ne demandent pas les mêmes moyens.

Dans le premier cas, il s'agit de transférer au sein même du périmètre de l'expérimentation : la transférabilité correspond à la sortie du contexte expérimental et à la pérennisation de l'action. Cette transférabilité est envisagée par les porteurs du projet lorsqu'ils cherchent à maintenir les moyens humains et financiers permettant de poursuivre l'action. A l'Université de Rennes 1, la pérennisation des actions mises en place dans le cadre du projet semble en bonne voie. La prise en charge financière est dorénavant pour partie assurée par les UFR, le SOIE conservant son rôle de support logistique.

Dans le second cas le transfert correspond à la diffusion de l'expérience à des contextes nouveaux, tels que d'autres universités ou d'autres composantes de l'Université ; dans des contextes où les

acteurs et les habitudes sont différents, où certains des outils peuvent également être réappropriés par les nouveaux acteurs.

Dans ce second cas il est nécessaire de souligner que l'objet du transfert peut être considéré de deux manières : il peut être vu comme transfert d'un dispositif avec ses outils, ses configurations d'acteurs, qui ont fait leur preuve dans le contexte donné et qu'il s'agirait de reproduire et de dupliquer ailleurs. Mais il peut aussi être considéré comme l'opportunité de tirer des enseignements des facteurs de réussite et conditions d'émergence de nouveaux comportements.

Il nous semble d'autant plus nécessaire de souligner cette distinction qu'elle permet de rompre avec une approche qui réduit le transfert à la simple reproduction à l'identique d'un dispositif existant. Il ne s'agit plus de se focaliser exclusivement sur les outils et l'objet à transférer, mais d'identifier les conditions favorables à la réussite et de tenir compte des processus d'adaptation aux contextes locaux, aux ajustements et évolutions possibles. Plutôt que de construire des préconisations idéales qui s'imposeraient à tous, il importe de mettre en exergue les facteurs favorables à la réussite d'un tel dispositif.

Pour l'innovation science insert certains facteurs de contexte se sont révélés particulièrement facilitateurs de la mise en mouvement. Ils peuvent être généralisés et reformulés comme suit :

- Une implication réelle et forte des acteurs du sociogramme, notamment lorsqu'ils sont au plus près des bénéficiaires ;
- Une coopération des acteurs pour coordonner leurs réalisations, inscrite dans un temps suffisamment long permettant de créer les conditions d'une convergence de volontés et d'intérêts. Une boule de gouvernance ouverte afin d'être à tout moment en mesure de s'élargir et d'accueillir de nouveaux acteurs.
- La reconnaissance de processus d'apprentissage, indispensable pour que chaque acteur acquiert de nouvelles compétences nécessaires au projet. Cette montée en compétence est nécessaire à la/aux nouvelle(s) activité(s) des acteurs. Pour science insert elle est relative à la sensibilisation/professionnalisation des enseignants concernant l'insertion professionnelle des étudiants.
- La reconnaissance d'espace de liberté pour les acteurs du sociogramme, entre les objectifs opérationnels qu'ils se donnent et les plans d'actions, entre les intentions et les réalisations concrètes. Ces espaces de liberté sont la condition pour que la créativité s'exprime et que les acteurs ne soient pas enfermés dans un cadre et des contraintes trop rigides.
- Des moyens et des ressources humains ou financiers à la hauteur des enjeux et de l'implication nécessaire des acteurs pour mettre en place les réalisations et atteindre les résultats attendus.

C'est à la lumière de ces remarques que l'on peut resituer les réalisations concrètes de science insert et potentiellement transférables.

2.3.2.6 Identification des facteurs-clés de réussite

- Un bon pilotage de l'innovation

Le pilotage est l'élément essentiel du projet. L'expérience de science insert démontre qu'il est important que les membres du comité de pilotage d'une part soient connus des acteurs de terrain et d'autre part que leur légitimité serve la légitimité du projet lui-même. Un portage politique fort favorise l'adhésion des acteurs si tant est qu'ils soient peu ou prou consultés voire associés aux orientations.

- La mise en place d'un comité de pilotage : réuni à intervalle régulier, il doit permettre d'informer les acteurs de terrain sur l'avancée des actions, leur rôle et leurs responsabilités en tant que correspondant. Il doit également réfléchir au déroulement général du projet, aux difficultés rencontrées et s'assurer de sa cohérence vis-à-vis des objectifs. Le comité de pilotage prend également acte du point de vue et des expériences des bénéficiaires. Il doit enfin assurer un suivi des réalisations.
- La création d'un système d'échanges d'informations : afin qu'une communication aussi régulière que possible soit maintenue entre les différents acteurs, l'identification d'une seule et même personne au sein du service peut être un facteur de réussite.
- L'appel à d'autres savoir-faire : il est probable que le porteur de projet, quel qu'il soit, ne possède pas l'éventail des compétences qui lui permettront de mettre en place un tel dispositif, c'est pourquoi la boule de gouvernance peut rester ouverte et intégrer au fil du déroulement d'autres acteurs et compétences, internes ou externes.

- Une communication appropriée de l'innovation

La promotion du projet et la sensibilisation aux thématiques associées sont d'autant plus importantes qu'elles permettent de valoriser le projet dans l'établissement et en dehors. La visibilité de l'engagement de l'établissement peut initier une dynamique propice au développement du projet et à son soutien, voire sa pérennisation. Pour ce qui concerne science insert, le SOIE a déployé d'importants moyens de communication à destination de publics très divers :

- envoi régulier de mails ;
- édition de posters pour le forum des masters scientifiques ;
- édition de plaquettes ;
- création de sites internet : <https://triptik.univ-rennes1.fr/>, <http://www.forum-mastersciences.univ-rennes1.fr/>
- multiples articles ou interviews : radio, télévision, presse écrite...
- présentations des actions en classe par un membre du SOIE ;
- organisation de comités de pilotage ;
- recrutement d'étudiants pour informer les étudiants diplômés de l'existence d'un annuaire ;
- relances téléphoniques auprès des entreprises.

Malgré ces efforts conséquents en matière de communication, l'intérêt des bénéficiaires (étudiants et enseignants) pour la thématique IP reste dépendant de leurs préoccupations et emplois du temps. Leur investissement respectif varie selon la nécessité d'une recherche de stages ou d'emploi pour les étudiants ou la recherche de partenariats/d'intervenants professionnels pour les enseignants. Certes, une acculturation progressive a accompagné cette expérimentation - le passage de relais aux UFR en témoigne particulièrement - mais il faudra probablement encore quelques mois voire quelques années avant que l'ensemble des réalisations soient pleinement mobilisées par l'ensemble des

acteurs, notamment les outils numériques dont les usages restent somme toute difficiles à observer et à apprécier.

- Un fort engagement des enseignants

Le développement d'outils en faveur de l'IP des étudiants au sein d'un cursus universitaire ne peut se faire sans la contribution et l'implication de la communauté pédagogique. Cela suppose que les enseignants-chercheurs intègrent cette préoccupation à leur métier. Mais les critères d'évaluation des enseignants-chercheurs ne valorisent pas ces activités relativement chronophages, marginal(isé)es dans l'emploi du temps et l'avancement de carrière.

L'implication des enseignants dans les activités en faveur de l'IP de leurs étudiants est donc très hétérogène et relève d'un engagement personnel. Si certaines formations ont intégré à leurs plaquettes des heures dédiées à la préparation de l'insertion et ont recours à des professionnels, d'autres formations ont délaissé ces activités ce qui contraint les enseignants à organiser de manière artisanale l'appui qu'ils peuvent apporter à leurs étudiants. Pourtant les conseils et l'accompagnement à l'IP nécessitent disponibilité et professionnalisme.

Or, l'engagement des enseignants dans un tel dispositif est primordial :

- Pour mobiliser les étudiants à participer aux différentes actions. Il y a une corrélation forte entre l'engagement des enseignants et celui des étudiants, qui relève sans doute pour une part de la légitimité que confèrent les enseignants à la thématique de l'IP dans les cursus ;
- Pour identifier les interlocuteurs dans les entreprises susceptibles de participer au forum des masters scientifiques, et ainsi optimiser la qualité des stages proposés aux étudiants ;
- Pour rencontrer les intervenants des modules TRE-TRS, organiser des échanges sur les spécificités des formations et ajuster le contenu des interventions ;

- Une intégration des modules de TRS/TRE dans le curriculum

Dans le cadre de science insert les modules ont été conçus et intégrés comme un véritable parcours de formation avec une progression pédagogique adaptée à chaque cycle ; 10h sont dispensées en Master 1 et en Master 2. Chaque étudiant a ainsi 20 heures dédiées à sa future insertion professionnelle dans son cursus de master. L'articulation de ce parcours avec le PPPE (projet professionnel et personnel de l'étudiant) dont bénéficient certains étudiants en 3^{ème} année de licence réduit les risques de redondance d'une année sur l'autre. Les étudiants sont particulièrement sensibles aux apports directs de ces modules - notamment parce que relativement nouveaux ils sont perçus comme des heures qui empiètent sur des temps auparavant dévolus à d'autres activités - et l'impression de « déjà vu » ou « déjà fait » les détourne vite des objectifs des modules et de l'assiduité requise.

La conception de ces modules a réuni une équipe d'ingénieurs pédagogiques, de responsables ressources humaines et de consultants extérieurs. Cette première étape, d'une durée approximative de 6 mois, a permis l'élaboration d'outils pédagogiques – notamment un guide animateur pour les intervenants et un livret de bord pour les étudiants – formalisant les attentes d'un tel parcours.

Outre leur contenu, 2 critères se sont avérés déterminants dans la qualité des modules TRE-TRS :

- des modules sous forme d'ateliers en petits groupe pour une plus d'individualisation
- la connaissance de la formation par l'intervenant. La première année, les étudiants ont souvent été très critiques à ce sujet soulignant que les intervenants méconnaissaient leurs compétences et les postes qu'ils sont amenés à occuper, d'où le choix d'intervenants de leur secteur d'activité ou de rencontre préalable entre le responsable pédagogique et l'intervenant.

La deuxième année, les étudiants ont été invités à se connecter sur une plateforme moodle leur permettant de suivre une partie du module en e-learning. Cette interface dynamique est composée de multiples ressources, vidéos, fiches conseils, tests, etc.

En inscrivant les modules TRE-TRS dans les modalités de contrôle de connaissances, l'Université de Rennes 1 a rendu la présence des étudiants obligatoire. La présence obligatoire aux modules de tutorat n'est pas sans soulever des questions, notamment celle liée à la validation : comment apprécier pour ne pas dire évaluer le travail réalisé par les étudiants durant ces séances et qui relève de la construction de leurs outils d'insertion professionnelle ?

Le caractère obligatoire ou facultatif d'un tel dispositif conduit à mettre en balance les points positifs et négatifs de chaque option.

| | Points positifs | Points négatifs |
|-------------|--|--|
| Obligatoire | Nombre d'étudiants bénéficiaires important | Rejet du dispositif Etudiants peu motivés |
| Facultatif | Etudiants volontaires | Nombre d'étudiants plus limités |

- Un évènement, le forum des masters scientifiques

Le forum offre un lieu et un moment privilégié de rencontres entre étudiants, enseignants et professionnels. Le forum est l'occasion pour les entreprises de présenter leur structure, leurs métiers et de proposer des offres de stage et d'emploi ciblées à destination des étudiants. Face aux recruteurs, ceux-ci ont l'opportunité de mettre en pratique les acquis des modules en matière de construction d'outils de communication, cv, lettres et présentation de soi. Des tables rondes, qui constituent un lieu privilégié d'informations, sont organisées autour de diverses thématiques : le recrutement dans le domaine de l'informatique, de l'environnement, la mobilité internationale, etc.

L'organisation d'un tel forum nécessite d'importants travaux préparatoires et l'implication de nombreux services universitaires et de prestataires extérieurs (cf. sociogramme du forum). Le choix de la date est important, d'une part pour coïncider avec les démarches de recherche de stage de la majorité des étudiants et d'autre part pour être banalisée dans leur emploi du temps et faciliter leur participation. Pour science insert le choix a été fait de mettre en place les modules dès la rentrée pour que les étudiants puissent bénéficier des conseils et appuis des intervenants avant le forum, l'articulation de ces deux réalisations a été un des points positifs du projet.

Le choix du lieu est également très important. Afin de mobiliser un maximum d'étudiants et d'enseignants, le forum s'est déroulé sur le campus ce qui a permis d'accueillir dans un lieu unique les stands des entreprises, d'organiser des tables rondes dans des amphithéâtres et de mettre à disposition des salles plus petites pour les échanges autour d'un café ou d'un déjeuner. Un livret de présentation des entreprises et de l'emplacement des stands remis à chaque participant a permis de faciliter l'identification des activités professionnelles représentées et la circulation dans le hall du forum.

La prospection des entreprises, initiée en amont du forum, nécessite une logistique importante. Dans le cadre de science insert, en plus du carnet d'adresses des enseignants, les bases de coordonnées entreprises de différentes sources ont été sollicitées notamment la base P Stage et celle de la fondation de l'université, partenaire de l'évènement.

Outre la date et le lieu, le nombre et la diversité des entreprises présentes en lien avec leur formation se sont avérés des critères déterminants dans la qualité du forum. Pour une université

pluridisciplinaire comme Rennes 1 le choix de la diversité s'imposait mais il interroge quand il est mis en parallèle avec les forums plus spécialisés d'autres établissements. De plus le bassin d'emploi teinte d'emblée un tel forum et certains secteurs d'activités sont moins représentés que d'autres. L'équilibre entre les offres de stage de M1 et de M2 est aussi parfois difficile à tenir mais autant que faire se peut il est privilégié par le SOIE.

Il est évident que la perception d'un tel évènement diffère d'un étudiant à l'autre et que des points faibles pour les uns sont des points forts pour les autres. Ainsi, concernant la pluridisciplinarité de l'évènement, des étudiants y voient une opportunité de découvrir des entreprises qu'ils n'auraient jamais imaginé prospecter et réciproquement, quand d'autres préfèrent l'idée d'un forum thématique qui permettrait d'augmenter le nombre de représentants d'employeurs pour les spécialités.

- Une plateforme sur le web

Etant donné sa mise en ligne très récente (janvier 2012), il n'a pas été possible d'observer sur la durée les effets de la plateforme Triptik. Bien que les premières semaines de mise en ligne affichent un nombre de connexions relativement important, il importe de rester prudent quant à l'interprétation de ce constat. La curiosité plus qu'un usage réel des outils proposés explique probablement la fréquentation du site. Pour autant l'appropriation progressive des outils mis en ligne se poursuit et il serait prématuré de tirer déjà des conclusions concernant le recours au site de la part des étudiants, diplômés et entreprises. Une phase de découverte, de familiarisation et d'apprentissage est sans doute nécessaire à une utilisation optimale par les acteurs des potentialités du site et de ses ressources. De plus, face aux multiples outils numériques déjà sollicités par les étudiants et les employeurs – notamment les job-boards et réseaux sociaux – il est nécessaire que cette plate forme évolue et s'adapte aux besoins et attentes de ses publics cibles.

Ceci étant des constats s'imposent : le contenu de la plateforme semble correspondre aux besoins des publics ciblés, de nouvelles conventions de partenariat entre le SOIE et des entreprises ont été signées, l'annuaire des diplômés voit son nombre d'inscrits augmenter sensiblement, etc. mais comme pour les autres réalisations, une durée d'observation plus longue permettrait d'identifier les effets de la plateforme sur l'insertion professionnelle des étudiants, notamment en termes de mobilisation de réseau.

Finalement, l'expérimentation a été une étape délimitée dans le temps durant lequel le SOIE a pris beaucoup d'importance en termes d'actions, de présence, de ressources (humaines et financières). Son équipe a conquis une position et un rôle de coordination des actions (organisation de forums, relations avec les professionnels, mise en place des ateliers, etc.). Il a pu fédérer les acteurs autour d'une politique globale ce qui dans l'absolu est transférable à d'autres territoires sur d'autres thématiques, à condition que l'organisation et le management laissent, comme ce fut le cas ici, la possibilité aux acteurs de s'exprimer, de prendre part, de s'investir de manière différenciée.

CONCLUSION GENERALE.

Le financement du FEJ est arrivé dans le cas de Science insert au bon moment au bon endroit. Il a pu permettre de développer une innovation ambitieuse d'acculturation à l'intérêt de réfléchir à l'insertion professionnelle d'étudiants scientifiques qui avaient peut être par le passé été plutôt conditionnés par la perspective d'entrer en doctorat après le master ou le projet de passer les concours de recrutement Capes et Agrégation des lycées sans se préoccuper a priori, ni mettre en option de comparaison, des possibilités différentes d'insertion professionnelle après le master scientifique.

La nature « expérimentale » des projets retenus (expérimentation sociale) a, dans le cas de Science, insert mis en mouvement des entrepreneurs latents cherchant à développer la culture de la préoccupation de l'insertion professionnelle. Ces entrepreneurs latents étaient d'une double nature : politique (président, vice-président) mais aussi administrative (service d'orientation et d'insertion).

L'opportunité offerte avec des moyens fléchés supplémentaires a permis, dans des conditions initiales favorisant vraisemblablement la réussite, de concevoir, créer et de tester de nouvelles réalisations avec de multiples acteurs : enseignants-chercheurs et « monde extérieur » à l'université ont pu s'emparer du projet et rejoindre la stratégie et ses objectifs officiels. Ainsi ont pu être concrétisées des intentions au départ abstraites, des acteurs ont pu « passer à l'acte » en créant des ouvertures sociétales (forum, plateforme web...), des enseignants-chercheurs ont pu être partiellement déchargés de certaines tâches et ont pu concilier ainsi différents métiers et devenir « ambidextres » (chercheur-enseignant transférant sa recherche, conseiller en orientation en vue de l'insertion professionnelle ou d'accord avec la venue d'un tel conseiller dans l'emploi du temps de l'étudiant), l'ambidextrie bien comprise étant susceptible de générer des économies d'envergure autour de la pratique de trois métiers bien combinés.

Au-delà des résultats observés chemin faisant et des premiers signes visibles de la réussite d'un programme fondé sur de telles réalisations innovantes, sur le portage politique de haut niveau, se pose la question de la durabilité des effets du programme.

Aujourd'hui, à la fin 2012, la question de l'insertion professionnelle est bien devenue une problématique centrale d'un établissement. Celui-ci s'est emparé de l'innovation, l'a diffusée dans l'établissement en laissant aux UFR la possibilité d'ajuster et d'œuvrer en fonction des spécificités de leurs formations et de leurs marchés de l'emploi (voire de la poursuite d'études)...

Le contexte d'expérimentation a permis la conciliation des différents enjeux (des UFR, de l'université, des étudiants, des autres parties prenantes) et des temporalités des uns et des autres. L'évaluateur Céreq a observé qu'aujourd'hui les UFR ont pris le relais d'une partie des réalisations financées par le SOIE, i-e l'IP est devenue la responsabilité de tous et tous s'engagent en coopérant sur des actions en faveur de l'IP des étudiants.

La question reste cependant ouverte de l'insertion définitive de cette nouvelle ingénierie organisationnelle et institutionnelle. La nécessité d'une évaluation ex post est donc à rappeler ici en conclusion.

BIBLIOGRAPHIE

BASLE Maurice, DUBOIS Jean-Marie (2012), « Sensibiliser les étudiants scientifiques universitaires aux questions d'insertion », Céreq, *Bref* n°296-2, février.

BASLE Maurice, MATRION Chrystel (2008), *Guide pour l'auto-évaluation d'un plan académique et des projets des lycées et des collèges*, publication juin 2008, Rectorat de Rennes.

BORRAS Isabelle et *alii* (2011), « Evaluation du non-recours au tutorat à l'université », Céreq, *Net.doc* n°85,

BORRAS Isabelle (2011), « Le tutorat à l'université. Peut-on forcer les étudiants à la réussite ? », Céreq, *Bref* n°290, sept.

DUBOIS Jean-Marie et PODEVIN Gérard (2011), « Entre indépendance et connivence, la délicate posture de l'évaluateur embarqué », Céreq, *Bref* n°294-1, novembre

FOUGERE Denis (2010), « Les méthodes économétriques d'évaluation », *Revue française des affaires sociales*, n°1-2

GAYRAUD Laure, SIMON-ZARCA Georgie et SOLDANO Catherine (2011), « Université : les défis de la professionnalisation », Céreq, *NEF* n°46

ROCO FOSA Rodrigo, « Les effets de pairs à la lumière des interactions entre élèves et des dimensions subjectives du vécu scolaire », thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, sous la direction de M. Duru-Bellat, Dijon, IREDU, 2011, 578 p.

Communication

« Le développement de l'insertion professionnelle des étudiants universitaires : présentation et premières leçons d'une expérience d'une organisation universitaire ambidextre », ALIS D., AMENNA M., BASLE M., DUBOIS J-M., MOULINE A., Deuxième édition du colloque international Gouvernance des Etablissements Educatifs le 08 décembre 2011 à POITIERS.

Table des encadrés et des figures

Table des encadrés

| | |
|--|----|
| Encadré 1 L'évaluateur dans l'expérimentation Science insert | 15 |
| Encadré 2 Rappels de définition : l'arbre des objectifs | 17 |
| Encadré 3 rappels de définition: le logigramme | 19 |
| Encadré 4 Eléments de définition : le sociogramme des acteurs | 25 |
| Encadré 5 Liste des variables/indicateurs choisis par l'évaluateur afin de tester au mieux l'acculturation des étudiants à l'insertion professionnelle : | 37 |
| Encadré 6 Communications scientifiques réalisées à partir de l'évaluation | 42 |
| Encadré 7 Le SOIE porteur de l'innovation Science insert | 63 |

Table des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 L'arbre des objectifs de Science insert construit par l'évaluateur | 17 |
| Figure 2 Sociogramme des acteurs mis en place des modules TRS/TRE | 26 |
| Figure 3 Sociogramme des acteurs stabilisation des modules TRS/TRE | 27 |
| Figure 4 Sociogramme des acteurs mise en place du forum des masters scientifiques | 28 |
| Figure 5 Sociogramme des acteurs stabilisation du forum des masters scientifiques | 29 |
| Figure 6 Sociogramme des acteurs réflexion sur la plateforme Triptik | 30 |
| Figure 7 Sociogramme des acteurs mise en place et stabilisation de la plate forme Triptik | 31 |
| Figure 8 Sociogramme des acteurs réflexion sur l'annuaire des diplômés | 32 |
| Figure 9 Sociogramme des acteurs mise en place et stabilisation de l'annuaire des diplômés | 33 |

Table des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1 caractéristiques des groupes de bénéficiaires et non bénéficiaires des modules | 43 |
| Tableau 2 caractéristiques des groupes de bénéficiaires et non bénéficiaires du forum des masters scientifiques (FMS) | 44 |
| Tableau 3 Connaissance du marché du travail évolution entre t0 et t1 (269 répondants) | 52 |
| Tableau 4 Connaissance du marché du travail évolution en t0, t1 et t2 (92 répondants) | 52 |
| Tableau 5 Connaissance des conditions d'insertion professionnelle évolution entre t0 et t1 (269 répondants) | 54 |
| Tableau 6 Connaissance des conditions d'insertion professionnelle évolution entre t0, t1 et t2 (92 répondants) | 54 |
| Tableau 7 Connaissance et fréquentation du SOIE (269 répondants) | 55 |
| Tableau 8 Connaissance et fréquentation du SOIE (92 répondants) | 55 |
| Tableau 9 Evolution entre t0 et t1 de la perception du rôle des enseignants parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (269 répondants) | 56 |
| Tableau 10 Evolution entre t0, t1 et t2 de la perception du rôle des enseignants parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (92 répondants) | 57 |
| Tableau 11 Evolution entre t0 et t1 de la perception du rôle des conseillers du SOIE parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (269 répondants) | 58 |
| Tableau 12 Evolution entre t0, t1 et t2 de la perception du rôle des conseillers du SOIE parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (92 répondants) | 58 |
| Tableau 13 Evolution entre t0 et t1 de la perception du rôle des autres étudiants de leur spécialité parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (269 répondants) | 59 |
| Tableau 14 Evolution entre t0, t1 et t2 de la perception du rôle des autres étudiants de leur spécialité parmi les personnes les plus à même de conseiller et/ou informer les étudiants (92 répondants) | 59 |

ANNEXES

| Indicateurs de suivi des réalisations⁴⁷ | 2009/2010 | 2010/2011 | 2011/2012 | TOTAL |
|---|------------------|------------------|------------------|--------------|
| Nombre de groupes M1 animés | | | | |
| Nombre de groupes M2 animés | | | | |
| Nombre d'étudiants bénéficiaires | | | | |
| Nombre de diplômes concernés | | | | |
| Nombre d'heures de modules | | | | |
| Nombre de professionnels ayant animés les modules | | | | |
| Nombre de diplômes ayant inscrit les modules dans les MCC | | | | |
| Nombre de consultants ayant participé à l'élaboration des modules | | | | |
| Nombre de réunions organisées avec les consultants (prise en main des modules, retour sur expériences...) | | | | |
| Nombre de formats de modules en présentiel proposés aux étudiants | | | | |
| Nombre de formats de modules en ligne proposés aux étudiants | | | | |
| Nombre d'étudiants satisfaits des modules (qualité des modules en présentiel et en ligne) | | | | |
| Nombre de questionnaires de satisfactions diffusés aux étudiants | | | | |
| Nombre de connexions aux modules en ligne | | | | |
| Temps moyen de connexion | | | | |
| Fréquence des connexions | | | | |
| Nombre de réunions organisées dans le cadre du groupe de travail "modules TRS/TRE" | | | | |
| Nombre de services universitaires impliqués | | | | |
| Nombre de personnes présentes aux réunions | | | | |
| Nombre d'entreprises présentes | | | | |
| Nombre d'entreprises présentes aux 2 éditions | | | | |
| Nombre d'étudiants présents | | | | |
| Nombre d'étudiants ayant rencontré des entreprises | | | | |
| Nombre d'étudiants reçus par entreprise | | | | |
| Nombre d'intermédiaires de l'emploi (APEC, pole emploi...) présents | | | | |
| Nombre d'étudiants reçus par intermédiaire de l'emploi | | | | |
| Nombre de consultants présents | | | | |
| Nombre d'étudiants reçus par les consultants | | | | |
| Nombre d'enseignants présents | | | | |

⁴⁷ A l'heure où cette évaluation se termine, l'expérimentateur et l'évaluateur ont construit des indicateurs de suivi des réalisations, pour le monitoring, il reste à renseigner de manière exhaustive, ce qui n'a pu être complètement réalisé jusqu'à présent. Ce tableau peut également être un guide de suivi dans le cadre d'un transfert de méthodologie.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Nombre de livrets de stages diffusés | | | | |
| Nombre d'offres de stages diffusées | | | | |
| Nombre d'offres de stages pourvues | | | | |
| Nombre de tables rondes organisées | | | | |
| Nombre de pros ayant participé à des tables rondes | | | | |
| Nombre d'entreprises dans la base de données FMS | | | | |
| Nombre d'enseignants ayant participé au renseignement de cette base de données | | | | |
| Nombre d'étudiants satisfaits du FMS (qualité des rencontres avec les pros, les intermédiaires de l'emploi, tables rondes) | | | | |
| Nombre d'entreprises satisfaits du FMS (qualité des rencontres entre pros et étudiants) | | | | |
| Nombre de réunions organisées dans le cadre du groupe de travail "FMS" | | | | |
| Nombre de services universitaires impliqués | | | | |
| Nombre de personnes présentes aux réunions | | | | |
| Nombre de connexions par profil | | | | |
| Nombre d'entreprises ayant signé des conventions de partenariat via triptik | | | | |
| Niveau d'actualisation (quotidien, mensuel, etc....) | | | | |
| Nombre d'entreprises ayant déposé des offres | | | | |
| Nombre d'offres de stages diffusées | | | | |
| Nombre d'offres de stages pourvues | | | | |
| Nombre de réunions organisées dans le cadre du groupe de travail "Triptik" | | | | |
| Nombre de services universitaires impliqués | | | | |
| Nombre de personnes présentes aux réunions | | | | |
| Nombre de diplômés inscrits | | | | |
| Nombre de réunions organisées dans le cadre du groupe de travail "Annuaire" | | | | |
| Nombre de services universitaires impliqués | | | | |
| Nombre de personnes présentes aux réunions | | | | |
| Nombre de masters parrainés | | | | |
| Nombre d'offres de stages diffusées | | | | |
| Nombre d'offres de stages pourvues | | | | |
| Nombre de conférences de professionnels | | | | |
| Nombre d'étudiants satisfaits du parrainage (qualité des rencontres entre pros et étudiants) | | | | |
| Nombre d'entreprises satisfaits du parrainage (qualité des rencontres entre pros et étudiants) | | | | |
| Nombre d'enseignants ayant renseigné l'état des lieux des actions en faveur de l'IP | | | | |
| Nombre de conventions signées entre l'Université et des professionnels de l'insertion | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Nombre de conventions signées entre l'Université et des entreprises | | | | |
| Nombre de conférences de professionnels organisées (hors forum/parrainage) | | | | |
| Nombre de pros ayant participé à ces conférences | | | | |
| Nombre de correspondants Science Insert | | | | |
| Nombre de secrétariats pédagogiques associés au projet (i.e. logistique de modules) | | | | |
| Nombre de comités de pilotage organisés | | | | |
| Nombre de services de l'université présents | | | | |
| Nombre d'enseignants présents | | | | |
| Nombre d'entreprises Science insert au sein de la fondation | | | | |
| Nombre d'entreprises Science insert versant la taxe d'apprentissage au SOIE | | | | |
| Nombre d'entreprises Science insert versant la taxe d'apprentissage à l'Université | | | | |

ANNEXE 2 : Liste des variables/indicateurs choisis par l'évaluateur afin de tester au mieux l'acculturation des étudiants à l'insertion professionnelle (extraits des questionnaires t0, t1 et t2)

1) Les stages et expériences professionnelles

- Avez-vous déjà fait des stages dans le cadre de vos études ? Jamais, 1 ou 2 fois, 3 ou 4 fois, 5 fois ou plus.
- Avez-vous déjà rédigé des CV et lettres de motivation pour postuler à un stage ? Jamais, 1 ou 2 fois, 3 ou 4 fois, 5 fois ou plus
- Avez-vous déjà passé un entretien de sélection pour un stage ? Jamais, 1 ou 2 fois, 3 ou 4 fois, 5 fois ou plus
- En dehors de vos stages, avez-vous rencontré des professionnels de votre spécialité de Master dans le cadre de visites d'entreprises/ forums/cours/conférences/projets tutorés/réseaux sociaux/ relations personnelles ? Oui/non
- Avez-vous déjà eu des activités salariées par le passé ? emploi saisonnier, emploi régulier, non

2) L'emploi et l'insertion professionnelle

- Vous tenez-vous informé de la situation du marché de l'emploi ? Oui/Non
- Quel est selon vous le taux de chômage actuellement en France ?
- Quel est selon vous le montant net mensuel du SMIC actuellement ?
- Quel est selon vous le salaire net mensuel moyen actuellement en France ?
- Savez-vous s'il existe des enquêtes d'insertion professionnelle réalisées auprès de jeunes diplômés? Oui/Non
- Connaissez-vous le salaire net mensuel (moyen) des diplômés de votre master 18 mois après leur sortie ? Oui/Non
- Connaissez-vous le taux d'emploi (part de personnes en emploi) des anciens diplômés 18 mois après la sortie ? Oui/Non
- Savez-vous s'il existe un annuaire des anciens diplômés de votre master ? Oui/Non
- Savez-vous s'il existe des enquêtes d'insertion professionnelle réalisées auprès des diplômés de votre master? Oui/Non
- Connaissez-vous le SOIE de l'université de Rennes 1? Oui/Non
- Avez-vous déjà sollicité les conseils de vos enseignants pour rédiger votre CV, vos lettres de motivation ? Oui/Non
- Parmi « vos enseignants », « les conseillers du SOIE », « votre famille et vos proches », « les autres étudiants de votre spécialité (camarades et/ou anciens) », « je n'en ai pas besoin », « je ne sais pas », quelles sont les personnes les plus à même de vous conseiller ou vous informer sur : L'élaboration de votre projet professionnel/ La recherche de stage ou d'emploi/ La relecture et/ou correction de CV et de lettres de motivation/ Les débouchés de votre Master (secteurs d'activité, métiers, ...)/ Les coordonnées d'entreprises ou laboratoires qui recrutent des jeunes diplômés/ La préparation d'un entretien de sélection (pour une formation ou un recrutement)/ La valorisation de vos expériences professionnelles/ L'identification de vos compétences professionnelles/ La valorisation de vos compétences professionnelles/ La constitution d'un réseau professionnel/ Le devenir des anciens diplômés/ L'évolution des métiers de votre spécialité de Master.
- Après l'obtention de votre master, vous envisagez de : chercher du travail, faire une thèse, faire un autre master, partir à l'étranger, autre

3) Votre parcours universitaire

- Baccalauréat : spécialité, année d'obtention, ville d'obtention
- Quand vous êtes entré à l'université souhaitiez-vous obtenir un master ? Oui/Non
- Avez-vous un projet de métier précis à votre entrée à l'Université ? Oui/Non
- En avez-vous un aujourd'hui ? Oui/Non
- Avez-vous changé d'orientation à l'université ? Oui/Non
- Quel(s) diplôme(s) de l'enseignement supérieur avez-vous obtenu depuis votre baccalauréat ? BTS, DUT, licence générale, licence professionnelle, M1, M2, autre diplôme.
- Avez-vous obtenu votre dernier diplôme à l'UR1 ?

4) Informations complémentaires

- En quelle année de master êtes-vous ? 1^{ère} année/2^{ème} année.
- Quel est l'intitulé exact de votre master actuel ?
- Ce master est-il : orienté recherche/orienté professionnel/indifférencié
- Votre régime d'inscription : formation initiale/continue
- Bénéficiez-vous d'une bourse de l'enseignement supérieur ? Oui/Non
- Votre nationalité :
- Votre année de naissance :
- Votre sexe :

**ANNEXE 3 : PRESENTATION DETAILLEE DES DONNEES QUALITATIVES
RECUEILLIES**

| ENTRETIENS REALISES DANS LE CADRE DU PROJET | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
| Date de l'entretien | Durée | Identité des personnes rencontrées | Objet de l'entretien |
| Ces 15 entretiens individuels ont été réalisés à partir de la rentrée 2010 lors du démarrage des modules dans les formations | | | |
| 24/11/2010 | 01h00 | directeur du SOIE porteur du projet | Historique du projet, finalités et modalités de mise en œuvre, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 28/10/2010 | 01h07 | Chargé de mission insertion professionnelle auprès de la présidence de l'université porteur | Historique du projet, finalités et modalités de mise en œuvre, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 26/10/2010 | 00h58 | Responsable administratif du SOIE porteur | Historique du projet, finalités et modalités de mise en œuvre, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 02/11/2010 | 1h25 | Chargé de mission entreprises au SOIE | Historique du projet, finalités et modalités de mise en œuvre, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 02/11/2010 | 1h27 | Chargé de mission ingénierie pédagogique au SOIE porteur | Historique du projet, finalités et modalités de mise en œuvre, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 29/10/2010 | 00h52 | Conseiller orientation insertion professionnelle au SOIE | Historique du projet, participation et rôle dans le projet, modalités d'intervention, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 29/10/2010 | 01h00 | Intervenant AFIJ dans les modules TRS/TRE | Historique du projet, participation et rôle dans le projet, modalités d'intervention, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 25/10/2010 | 01h39 | Intervenant AEC dans les modules TRS/TRE | Historique du projet, participation et rôle dans le projet, modalités d'intervention, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 03/11/2010 04/11/2010 06/01/2011 | 00h57 01h00 00h52 | Coachs et consultants animant les modules TRS/TRE (3 personnes, 3 entretiens) | Historique du projet, participation et rôle dans le projet, modalités d'intervention, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |
| 07/12/2010 14/12/2010 05/01/2011 06/01/2011 | 01h19 00h44 01H17 00h54 | Correspondants Science insert enseignants (4 personnes) | Historique du projet, participation et rôle dans le projet, modalités d'intervention, l'université les étudiants leur insertion professionnelle |

| 11 entretiens individuels ont été réalisés en face à face à mi-parcours du projet, ont été privilégié les intervenants dans les modules, qui intervenaient déjà ou nouveaux arrivants dans l'équipe. Huit des entreprises présentes au forum des masters scientifiques ont été contactées pour un entretien téléphonique | | | |
|--|---|---|--|
| 17/11/2011 21/11/2011 07/12/2011 05/01/2012 | 01h26 00h47 01h00 00h50 | Coachs et consultants animant les modules TRS/TRE (4 personnes, 4 entretiens) | Historique du projet (pour les nouveaux seulement), votre intervention, les réalisations et innovations de Science insert, points forts et points faibles du projet, conditions de la pérennité |
| 01/12/2011 | 01h00 | Chargé de mission ingénierie pédagogique au SOIE porteur | Historique du projet, votre intervention, les réalisations et innovations de Science insert, points forts et points faibles du projet, conditions de la pérennité |
| 23/11/2011 29/11/2011 09/12/2011 09/12/2011 01/06/2012 08/06/2012 | 00h47 01h25 00h41 01h00 01h30 01h00 | Correspondants Science insert enseignants (4 personnes, 6 entretiens) | Science insert dans votre master, les réalisations et innovations de Science insert, points forts et points faibles, conditions de la pérennité |
| Entre le 22/11/2011 et le 29/11/2011 | Entretiens téléphoniques d'une durée de 30 minutes en moyenne | Huit représentants d'entreprises présents au forum des masters scientifiques | Premiers contacts pour le forum, motivation à y participer, connaissance de l'université et des formations, bilan de la participation à la journée, (organisation, rencontre avec les étudiants, collecte de CV, proposition de stages, d'emploi, ...) |

| TEMPS D'OBSERVATION (PARTICIPATIVE OU NON) | | | |
|--|---|---|--|
| Date | Personnes observées | | Objet |
| 19 janvier 2010 | Membres du SOIE + enseignants UFR SPM | + | présentation du projet par le SOIE aux enseignants de l'UFR SPM (structure et propriété de la matière) |
| 26 janvier 2010 | Membres du SOIE + enseignants UFR SVE | + | Présentation du projet par le SOIE aux enseignants de l'UFR SVE (Sciences et Vie de l'Environnement) |
| 16 février 2010 | Membres du SOIE + enseignants UFR Maths | + | Présentation du projet par le SOIE aux enseignants de l'UFR Maths |
| 16 février 2010 | Membres du SOIE + enseignants UFR ISTIC | + | Présentation du projet par le SOIE aux enseignants de l'UFR ISTIC (Electronique et Informatique) |
| 4 juin 2010 | Membres du SOIE + enseignants UFR SPM | + | réunion technique sur la mise en place des nouveaux modules TRS/TRE au sein de l'UFR SPM |
| 30 juin 2010 | Membres du SOIE + enseignants | + | comité de pilotage pour l'organisation du forum des masters scientifiques. |
| 26 octobre 2010 | Membres du SOIE + enseignants | + | Comité de pilotage du projet |
| 2 décembre 2010 | Etudiants, professionnels, enseignants et membres du SOIE | | Forum des masters scientifiques, 1 ^{ère} édition Emargement des étudiants présents |
| 17 mars 2011 | Membres du SOIE + directeurs d'UFR | + | Comité de pilotage du projet |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| 23 mars 2011 | Membres du SOIE + correspondants Science insert | Comité de pilotage du projet |
| 6 septembre 2011 | Animateurs modules TRS/TRE | Réunion de prise en main des modules, animée par le SOIE, afin que les animateurs puissent s'appropriier les concepts développés par le SOIE (modèle du Hérisson) et les nouveaux outils e-learning. |
| Septembre et octobre 2011 | Animateurs modules TRS/TRE et étudiants | Participation à 4 modules TRS/TRE |
| 13 octobre 2011 | Etudiants, professionnels, enseignants et membres du SOIE | Forum des masters scientifiques, 2 nd e édition Emergence des étudiants présents et diffusion d'un questionnaire d'évaluation « à chaud » du forum |
| 21 novembre 2011 | Membres du SOIE | Comité de pilotage – plateforme numérique Triptik |
| 13 décembre 2011 | Membres du SOIE | Lancement officiel de la plateforme Triptik |
| 28 février 2012 | Membres du SOIE + enseignants | Comité de pilotage du projet |

| TEMPS DE RENCONTRES ENTRE EVALUATEUR ET EXPERIMENTATEUR (HORS ENTRETIENS) | |
|--|--|
| Date | Objet |
| 16 mars 2010 | réunion d'étape et de synthèse des premières réalisations de l'expérimentateur (état des lieux des formations et du recrutement d'ingénieurs, ...) |
| 17 juin 2010 | présentation des dernières réalisations et des outils de suivi à mobiliser (logigrammes, questionnaire en ligne, ...) |
| 28 juin 2010 | réunion technique avec les ingénieurs : présentation des avancées des modules de techniques de recherche d'emploi, de la plateforme numérique insertion entreprises, du cluster d'entreprises et des recherches de partenariats. |
| 6 mars 2011 | Retour sur la première année d'expérimentation réalisation par réalisation Présentation par l'expérimentateur du contenu de ses nouvelles actions pour 2011/2012 Présentation par l'évaluateur de l'avancée de ses actions |
| 4 avril 2011 | Comparaison données Céreq et SOIE sur les listes d'inscription par formation et la présence aux modules TRS/TRE |
| 13 avril 2011 | Les fiches RNCP des diplômes et les fiches interfaces compétences. |
| 30 mars 2011 | Comité de pilotage de l'évaluation : présentation des premiers constats et analyses issus de la première vague d'enquête organisée auprès des étudiants entre octobre et décembre 2010 |
| 5 juillet 2011 | Retour sur la première année d'expérimentation réalisation par réalisation Présentation par l'expérimentateur du contenu de ses nouvelles actions pour 2011/2012 Présentation par l'évaluateur de l'avancée de ses actions |
| 1 ^{er} septembre | Présentation par l'expérimentateur du contenu de ses nouvelles actions pour 2011/2012 |

| | |
|------------------|---|
| 2011 | Présentation par l'évaluateur de l'avancée de ses actions |
| 12 décembre 2011 | Présentation par l'expérimentateur du contenu de ses nouvelles actions pour 2011/2012 Présentation par l'évaluateur de l'avancée de ses actions |
| 6 juin 2012 | Retour sur la deuxième année d'expérimentation Perspectives de pérennisation du dispositif pour 2012/2013 Présentation par l'évaluateur de la version finalisée des outils de suivi-évaluation (sociogrammes des acteurs, arbre des objectifs, logigrammes) |
| 9 juillet 2012 | Validation des outils de suivi-évaluation et des indicateurs de réalisations et de résultats |

ANNEXE 4 : COMPARABILITE DES DIFFERENTS GROUPES

| | Etudiants inscrits en M1 | Etudiants inscrits en M2 |
|--------------------------|---|---|
| Type de bac obtenu | Plus de 90% détenteurs d'un bac scientifique | Plus de 90% détenteurs d'un bac scientifique |
| Année d'obtention du bac | Près de 50% en 2007 | Près de 2/3 en 2006 ou en 2007 |
| Obtention d'un BTS | Moins de 5% | Moins de 5% |
| Obtention d'un DUT | 15% | 20% |
| Changement d'orientation | 1/3 oui | La moitié oui |
| UFR d'appartenance | Près de 50% à l'UFR SVE 20% à l'UFR SPM et à l'UFR ISTIC | Près de 50% à l'UFR SVE 1/3 à l'UFR SPM et ¼ à l'UFR ISTIC |
| Orientation du master | 1/3 professionnel 1/3 recherche | Plus de 50% professionnel |
| Régime d'inscription | Plus de 95% en formation initiale | Plus de 95% en formation initiale |
| Bourse | La moitié Oui | 40% Oui |
| Nationalité | Autour de 90% d'étudiants français | Autour de 90% d'étudiants français |
| Année de naissance | Près de 50% nés en 1989 | 1/3 nés en 1988 et ¼ nés en 1987 |
| Sexe | Près de 60% d'hommes | Près de 60% d'hommes |

| | Etudiants détenteurs d'un BTS et/ou d'un DUT | Etudiants non détenteurs d'un BTS et/ou d'un DUT |
|--------------------------|---|---|
| Type de bac obtenu | 70% détenteurs d'un bac scientifique | Plus de 95% détenteurs d'un bac scientifique |
| Année d'obtention du bac | Près de 50% en 2006 | Autour d'1/4 en 2006 ou en 2007 |
| Changement d'orientation | ¼ oui | Près de 50% |
| UFR d'appartenance | 20% à l'UFR SVE et à l'UFR SPM Près de 50% à l'UFR ISTIC | Près de 50% à l'UFR SVE ¼ à l'UFR SPM |
| Année de master | 50% M1 et 50% M2 | 60% M1 et 40% M2 |
| Orientation du master | Près de 2/3 en master pro | Plus d'1/3 en master pro 1/3 en master recherche |
| Régime d'inscription | Plus de 95% en formation initiale | Plus de 95% en formation initiale |
| Bourse | Plus de 50% oui | Moins de 50% Oui |
| Nationalité | Plus de 95% d'étudiants français | Autour de 90% d'étudiants français |
| Année de naissance | Près de 50% nés en 1988 | Autour d'1/4 en 1988 ou en 1989 |
| Sexe | ¾ d'hommes | 50% d'hommes |

| | Etudiants inscrits à l'UFR ISTIC | Etudiants inscrits à l'UFR SPM | Etudiants inscrits à l'UFR SVE |
|--------------------------|---|--|--|
| Type de bac obtenu | 80% détenteur d'un bac S et près de 20% détenteur d'un bac techno | Près de 95% détenteurs d'un bac scientifique | Plus de 95% détenteurs d'un bac scientifique |
| Année d'obtention du bac | Près de 50% en 2006 | Autour d'1/4 en 2005, 2006 ou 2007. | Plus d'1/3 en 2006 et autour d'1/4 en 2007 |

| | | | |
|--------------------------|---|---|---|
| Obtention d'un BTS | Autour de 10% | Moins de 5% | Moins de 5% |
| Obtention d'un DUT | Plus d'1/3 | Autour de 15% | Moins de 10% |
| Changement d'orientation | 50% oui | Moins d'1/3 | Moins de 50% |
| Année de master | 50% M1 et 50% M2 | 50% M1 et 50% M2 | 60% M1 et 40% M2 |
| Orientation du master | Plus de 50% en master pro ¼ en master recherche et indifférencié | ¼ en master professionnel ou recherche 50% en master indifférencié | Près de 50% en master pro Plus d'1/3 en master recherche |
| Régime d'inscription | Plus de 95% en formation initiale | Plus de 95% en formation initiale | Plus de 95% en formation initiale |
| Bourse | 50% oui | 40% oui | 50% oui |
| Nationalité | Plus de 90% d'étudiants français | Plus de 80% d'étudiants français | Plus de 95% d'étudiants français |
| Année de naissance | Près de 50% en 1988 | ¼ en 1987 ou en 1988 | 1/3 en 1988 et ¼ en 1987 |
| Sexe | Plus de 80% d'hommes | Près de ¾ d'hommes | 2/3 de femmes |

| | Etudiants inscrits en master recherche | Etudiants inscrits en master professionnel |
|--------------------------|---|---|
| Type de bac obtenu | 70% détenteurs d'un bac scientifique | Plus de 95% détenteurs d'un bac scientifique |
| Année d'obtention du bac | Près de 50% en 2006 | Autour d'1/4 en 2006 ou en 2007 |
| Changement d'orientation | ¼ oui | Près de 50% |
| UFR d'appartenance | Plus de 50% à l'UFR SVE 20% à l'UFR SPM et à l'UFR ISTIC | 1/3 à l'UFR SVE et à l'UFR ISTIC |
| Année de master | 50% M1 et 50% M2 | 60% M1 et 40% M2 |
| Régime d'inscription | Plus de 95% en formation initiale | Plus de 95% en formation initiale |
| Bourse | Plus de 50% oui | Moins de 50% Oui |
| Nationalité | Plus de 95% d'étudiants français | Autour de 90% d'étudiants français |
| Année de naissance | Près de 50% nés en 1988 | Autour d'1/4 en 1988 ou en 1989 |
| Sexe | ¾ d'hommes | 50% d'hommes |

ISSN 1776-3177
Marseille, 2013.