

Évaluation des apprentissages et numérique : où en est-on?

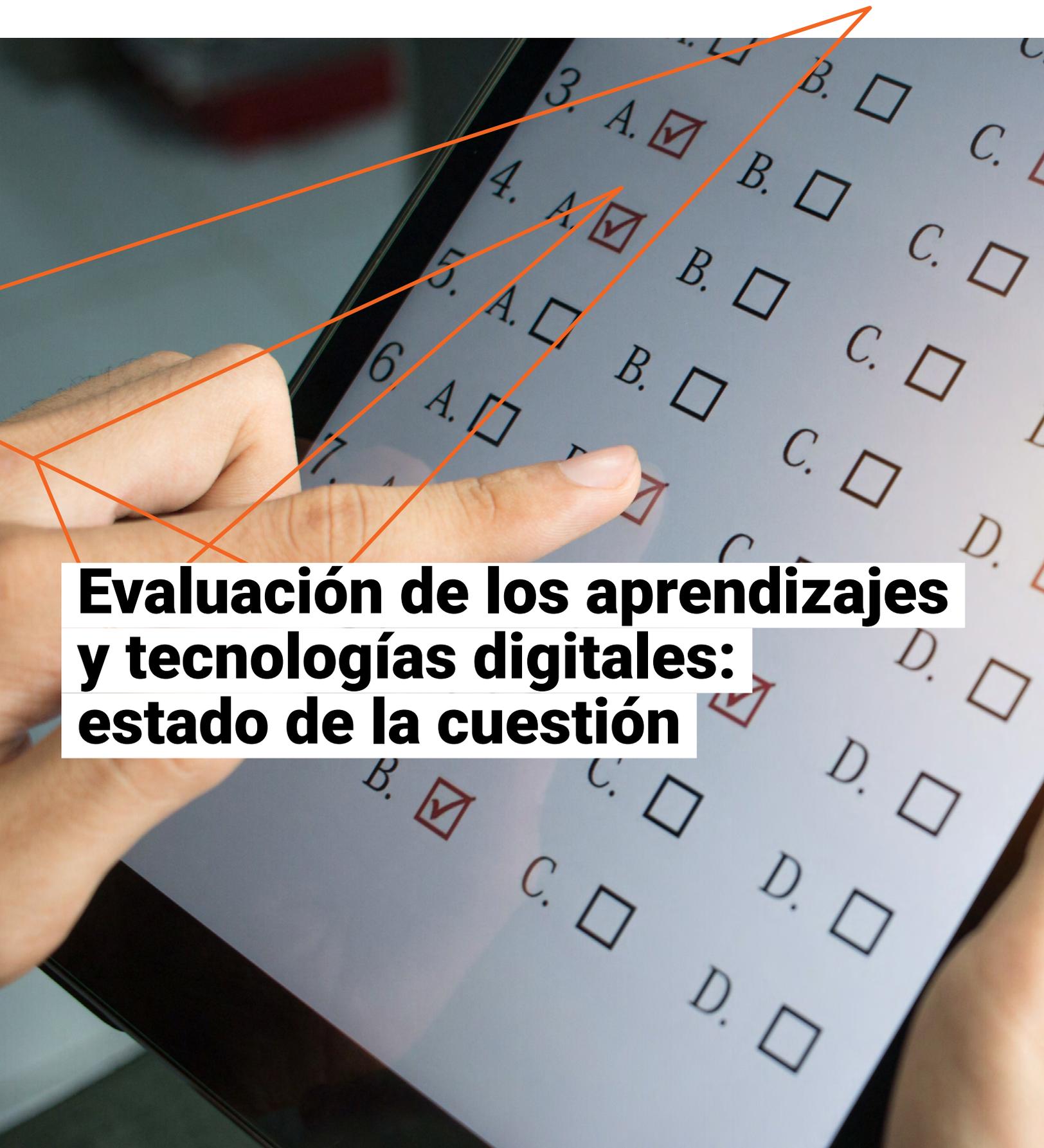
médiations & médiatisations

International Journal of Digital Education and Communication

No 9, 2022



Assessing using digital technologies: Where do we stand?



Evaluación de los aprendizajes y tecnologías digitales: estado de la cuestión

DIRECTRICE DE LA RÉDACTION

Cathia Papi, Université TÉLUQ, Canada

RÉDACTEUR ASSOCIÉ

Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, Université TÉLUQ, Canada

RESPONSABLES DU NUMÉRO THÉMATIQUE

Marie-Hélène Hébert, Université TÉLUQ, Canada

RESPONSABLES DE RUBRIQUE**Synthèses de connaissances ou revues systématiques de la littérature :**

Caroline Brassard, Université TÉLUQ, Canada

Articles de recherche :

Cathia Papi, Université TÉLUQ, Canada

Synthèses de travaux d'étudiants :

Isabelle Savard, Université TÉLUQ, Canada

Articles de praticiens :

Serge Gérin-Lajoie, Université TÉLUQ, Canada

Discussions et débats :

Patrick Plante, Université TÉLUQ, Canada

Témoignages et entretiens :

Gustavo Adolfo Angulo Mendoza,
Université TÉLUQ, Canada

Notes de lecture :

Marie-Hélène Hébert, Université TÉLUQ, Canada

Coordonnateurs à l'édition :

Claude Breault, Université TÉLUQ, Canada

Claude Potvin, Université TÉLUQ, Canada

**POUR CE NUMÉRO, MÉDIATIONS ET MÉDIATISATIONS
REMERCIER LES EXPERTS SUIVANTS POUR LEUR TRAVAIL
D'ÉVALUATION DES ARTICLES SOUMIS :**

André-Sébastien Aubin, Anne-Michèle Delobbe, Aurélien Fievez, Caroline Brassard, Christophe Chénier, Claude Debon, Dan Thanh Duong Thi, Diane Leduc, Éric Dionne, Florent Michelot, Guillaume Loignon, Gustavo Adolfo Angulo Mendoza, Isabelle Savard, Jean-Marc Nolla, Julien Bureau, Marie-Hélène Hébert, Marisa Cavalli, Michel Laurier, Micheline-Joanne Durand, Naomie Fournier Dubé, Nathalie Michaud, Nicole Monney, Pascal Ndinga, Patrick Plante, Sandrine Poirier, Serge Gérin-Lajoie, Sébastien Perrot, Thierry Gobert

DOI: <https://doi.org/10.52358/mm.vi9>



© Université TÉLUQ 2022
ISSN 2562-0630

Université TÉLUQ
455, rue du Parvis
Québec (Québec) G1K 9H6
Canada

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Armando Guillermo Antúnez Sánchez, Université de Granma, Cuba

Jacques Audran, INSA de Strasbourg, France

Mireille Bétrancourt, Université de Genève, Suisse

Hélène Bourdeloie, Université Sorbonne Paris Cité, France

Caroline Brassard, Université TÉLUQ, Canada

Brenda Cabral Vargas, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexique

Bernadette Chalier, Université de Fribourg, Suisse

Bernard Coulibaly, Université de Haute Alsace, France

Florian Dauphin, Université de Picardie Jules Vernes, France

Bruno De Lièvre, Université de Mons, Belgique

Nancy Gagné, Université TÉLUQ, Canada

Viviane Glikman, France

Thierry Gobert, Université de Perpignan Via Domitia, France

France Henri, Université TÉLUQ, Canada

Anna Joan Casademont, Université TÉLUQ, Canada

Marcelo Maina, Universitat Oberta de Catalunya, Espagne

Martin Maltais, Université du Québec à Rimouski, Canada

Victoria I. Marin, Universitat de Lleida, Espagne

Najoua Mohib, Université de Strasbourg, France

Dominic Newbould, Royaume-Uni

Don Olcott, Jr, Consultant mondial en enseignement supérieur, Roumanie

Martha Lucia Orellana Hernandez, Universidad Autonoma de Bucaramanga, Colombie

Béatrice Pudelko, Université TÉLUQ, Canada

Hélène Pulker, Open University, Royaume-Uni

Margarida Romero, Université de Nice Sophia Antipolis, France

Yolanda Soler Pellicer, Université de Granma, Cuba

Alain Stockless, Université du Québec à Montréal, Canada

Gaëtan Temperman, Université de Mons, Belgique

John Traxler, University of Wolverhampton, Royaume-Uni

Béatrice Verquin Savarieau, Université de Rouen, France

CONCEPTION GRAPHIQUE DE LA COUVERTURE

Service des communications et des affaires publiques,
Université TÉLUQ, Canada

RÉVISION LINGUISTIQUE EN FRANÇAIS

Manouane Théberge, Université TÉLUQ, Canada

TRADUCTION ET RÉVISION EN ANGLAIS

Nancy Gagné, Université TÉLUQ, Canada

TRADUCTION ET RÉVISION EN ESPAGNOL

Anna Joan Casademont, Université TÉLUQ, Canada

Note : La revue laisse la liberté aux auteurs d'utiliser la rédaction inclusive ou non.

Éditorial

- Évaluation des apprentissages et numérique : où en est-on?** 3
Marie-Hélène Hébert

Articles de recherche

- Les enjeux et défis d'accompagnement d'enseignantes et d'enseignants dans l'évaluation des apprentissages à l'aide de technologies collaboratives au primaire et au secondaire** 7
Sophie Nadeau-Tremblay, Mélanie Tremblay, Thérèse Laferrière, Stéphane Allaire
- L'intégration des technologies numériques à l'évaluation des apprentissages à distance en enseignement supérieur : quelles transformations des pratiques évaluatives?** 28
Julie Lyne Leroux, Jean-Marc Nolla

Synthèses de travaux d'étudiants

- L'alignement péda-go-quoi, vous dites? Un exemple de e-évaluation dynamique formative à l'enseignement postsecondaire** 53
Edith Potvin-Rosselet, Jérémie Bisailon, Diane Leduc
- Pratiques d'évaluation numérique chez le personnel enseignant Vers le développement d'un instrument de mesure** 70
Jérémie Bisailon, Edith Potvin-Rosselet, Diane Leduc

Articles de praticiens

- La crise sanitaire : une occasion de penser des pratiques d'évaluation dans le cadre d'un enseignement à distance** 82
Yann Verchier, Christelle Lison
- Croiser l'évaluation de compétences didactiques et numériques sur un même support : Un défi à relever dans un enregistrement vidéo (curriQvidéo) en Master Enseignement Éducation et Formation du premier degré** 90
Christine Faller, Laurent Heiser
- L'évaluation à distance vécue par les étudiants en situation de handicap** 108
Valérie Wathelet, Sandrine Vieillevoys

**Les modalités d'évaluation des apprentissages à l'enseignement supérieur
L'apport de la conception universelle de l'apprentissage (CUA) dans un
contexte inclusif d'enseignement à distance** 120

Myriam Girouard-Gagné, Micheline Joanne Durand

**Polyfolio : un outil numérique pour le suivi, l'évaluation et la présentation
des compétences de l'ingénieur en formation à Polytechnique Montréal** 131

Anastassis Kozanitis Patrice Farand, Yves Boudreault

Discussions et débats

**Et si les cas de plagiat et de tricherie étaient liés à la nature des activités
d'évaluation?** 147

Marie-Hélène Hébert, Sylvie Fontaine

**Évaluation à distance d'un cours en présentiel en contexte de COVID-19
et les défis de l'inégalité numérique** 151

Venus Darius

Évaluer des compétences : une articulation cubique 158

Nadine Talbot, Christophe Gremion

Témoignages et entretiens

**Croisements d'expertises sur une expérience d'évaluation par les pairs
au deuxième cycle de l'enseignement supérieur** 166

Marie-Josée Dubois, Marie-Ève Desrochers, Isabelle Nizet

Notes de lecture

**Évaluation des apprentissages en formation à distance en enseignement
supérieur, une note de lecture sur l'ouvrage de Lafleur, Nolla et Samson** 176

Naomie Fournier Dubé

Évaluation des apprentissages et numérique : où en est-on?

Assessing using digital technologies: Where do we stand?

Evaluación de los aprendizajes y tecnologías digitales: estado de la cuestión

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.277>

RESPONSABLE DU NUMÉRO

Marie-Hélène Hébert, professeure
Université TÉLUQ, Canada
marie-helene.hebert@teluq.ca

RÉSUMÉ

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19 qui a entraîné des changements dans la manière d'évaluer les apprentissages des apprenants, ce neuvième numéro de la revue *Médiations et médiatisations* remet en question la place que peut prendre le numérique dans l'évaluation pour faciliter la tâche des enseignants. Regroupant 14 contributions de formes et de contextes variés, il offre aux lecteurs de quoi inspirer leurs pratiques évaluatives ou travaux de recherche sur la question de l'évaluation.

Mots-clés : évaluation, numérique, enseignement à distance

ABSTRACT

In the context of the COVID-19 pandemic, which has led to changes in the way assessment is managed, this 9th issue of the journal *Mediations and mediatizations* questions the role of



digital technologies in assessment in order to support teachers in the heavy task they face. The 14 articles in this issue offer readers inspiration for research and practice in assessment.

Keywords: assessment, digital technologies, distance education

RESUMEN

En el contexto de la pandemia de COVID-19, que ha provocado cambios en la forma de evaluar el aprendizaje de los estudiantes, este noveno número de la revista *Mediaciones y mediatizaciones* cuestiona el lugar que puede ocupar la tecnología digital en la evaluación para facilitar la tarea de los docentes. Con 14 contribuciones de diversas formas y contextos, el número ofrece a los lectores inspiración para sus prácticas de evaluación o para la investigación en torno a la evaluación.

Palabras clave: evaluación, tecnologías digitales, educación a distancia

Tâche difficile au dire de plusieurs, l'évaluation des apprentissages exige beaucoup des enseignants, peu importe leur niveau d'enseignement. Parmi les tâches qui leur incombent, il leur faut notamment planifier l'évaluation, concevoir et administrer des activités d'évaluation aux apprenants, corriger les copies, identifier leurs forces et leurs difficultés, communiquer les résultats de l'évaluation et mettre en place des actions de remédiation pour soutenir les apprenants dans leurs apprentissages. La complexité du geste évaluatif conduit à s'interroger sur la place du numérique en évaluation des apprentissages : dans quelle mesure peut-il soutenir les enseignants dans la lourde tâche qui leur incombe?

L'interaction du numérique avec l'évaluation ne date pas d'hier. Pour s'aider à la tâche, les enseignants ont recours depuis de nombreuses années dans leurs classes aux technologies de l'information et de la communication (TIC) pour évaluer les apprentissages des apprenants. Par TIC, il faut comprendre cet « ensemble d'outils et de ressources technologiques permettant de transmettre, enregistrer, créer, partager ou échanger des informations » (Institut de statistique de l'UNESCO, 2010, p. 130). Ce qui a donné lieu et accès à une multitude d'outils comme les questionnaires informatisés pour collecter des données d'apprentissage chez les apprenants.

Plus récemment, la pandémie de COVID-19 a conduit les enseignants à revoir les façons d'évaluer les apprentissages pour les adapter à la distance et a suscité chez plusieurs d'entre eux une panoplie d'interrogations sur l'usage du numérique dans l'évaluation (Papi, Gérin-Lajoie et Hébert, 2020) : est-il possible de transposer à distance les activités d'évaluation habituellement réalisées en présence? Comment créer une activité d'évaluation à distance? Comment profiter de la distance pour proposer d'autres types d'activités d'évaluation? Comment contrer le plagiat et la tricherie dans la réalisation des activités d'évaluation à distance? À ces questions s'ajoutent aussi celles liées à la diffusion des consignes, au soutien à apporter aux apprenants pendant la passation et à la rétroaction à leur offrir.



C'est dans ce contexte qu'a été lancé l'appel à textes pour le neuvième numéro de la revue *Médiations et médiatisations* sur la contribution du numérique pour évaluer les apprentissages des apprenants. Signe que l'évaluation par le numérique interpelle, les auteurs ont été nombreux à se manifester! Riche de 14 contributions qui amènent les lecteurs à réfléchir aux formes, aux leviers et aux défis de l'évaluation par le numérique, le numéro s'articule comme suit : 2 articles de recherche, 2 synthèses de travaux d'étudiants, 5 articles de praticiens, 3 articles de discussions-débats, 1 article d'entretien et 1 note de lecture.

Le numéro s'ouvre sur deux articles de recherche qui s'inscrivent à l'intersection même de l'évaluation et du numérique. Tout d'abord, Sophie Nadeau-Tremblay, Mélanie Tremblay, Thérèse Laferrière et Stéphane Allaire¹ s'interrogent, dans leur article, sur les enjeux et les défis de l'accompagnement d'enseignants dans l'évaluation des apprentissages à l'aide du numérique. Ensuite, l'équipe composée de Julie Lyne Leroux et Jean-Marc Nolla² présente les résultats d'une recherche dont l'objectif visait à identifier les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance mises en œuvre par des enseignants du collégial.

Inscrits dans la rubrique « Synthèses de travaux d'étudiants », les deux articles suivants sont l'œuvre de Jérémie Bisailon et Edith Potvin-Rosselet, accompagnés de la professeure Diane Leduc. Le premier article³, situé dans le contexte d'un cours de troisième cycle universitaire, présente les étapes qui ont conduit au développement d'une *e-évaluation* dynamique formative, de son design à sa mise à l'essai auprès d'étudiants. Le second article⁴ s'intéresse quant à lui à la façon de documenter et d'analyser les pratiques d'évaluation numérique chez le personnel enseignant. Comme solution, les auteurs proposent la création d'un outil d'auto-observation et de réflexion et exposent son processus d'élaboration.

Les cinq textes qui suivent s'inscrivent dans la rubrique consacrée aux articles de praticiens où la question de l'évaluation et du numérique reçoit, ici encore, toute l'attention qu'elle mérite. La rubrique s'ouvre sur une contribution de Yann Verchier et Christelle Lison⁵ dans laquelle les auteurs font voir différentes stratégies d'évaluation qui ont été implantées dans le contexte de la crise sanitaire, comme les évaluations asynchrones et le dépôt de devoirs en ligne. Vient ensuite un texte de Christine Faller et de Laurent Heiser⁶ qui présente et analyse un outil de formation et d'évaluation, le CurriQvidéo, qui amène les étudiants à produire une vidéo narrant le déroulé d'une séquence ou d'un projet pédagogique. Dans le troisième texte, Valérie Wathelet et Sandrine Vieillevoye⁷ abordent la question de l'évaluation à distance vécue par les étudiants en situation de handicap à travers les résultats d'une enquête menée en 2021 auprès d'étudiants. Puis, le quatrième texte, rédigé par Myriam Girouard-Gagné et Micheline Joanne Durand⁸, illustre, dans le contexte d'un cours universitaire de deuxième cycle, la mise en place de pratiques pédagogiques et évaluatives inclusives pour tenir compte des besoins de tous les étudiants. Enfin, dans le cinquième texte, Anastassis Kozanitis, Patrice Farand et Yves Boudreault⁹ font découvrir aux lecteurs le Polyfolio, un outil numérique qui permet de suivre, d'évaluer et de présenter les compétences d'étudiants inscrits dans une université d'ingénierie.

¹ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.249>

² <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.254>

³ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.252>

⁴ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.243>

⁵ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.239>

⁶ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.242>

⁷ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.238>

⁸ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.255>

⁹ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.250>



Le numéro fait ensuite place à trois articles de discussions-débats qui proposent des réflexions sur l'évaluation et le numérique. Le premier texte, celui de Marie-Hélène Hébert et de Sylvie Fontaine¹⁰, met en lumière l'évaluation authentique comme manière d'apprécier les apprentissages des apprenants à distance dans le contexte où l'épreuve papier-crayon ne devient plus possible. Le second texte, de Venus Darius¹¹, fait voir sous la forme d'un récit d'enquête des défis que pose l'évaluation par le numérique, notamment celui de l'inégalité numérique parmi les étudiants d'un cours de deuxième cycle universitaire. Enfin, pour clore la rubrique, le texte de Nadine Talbot et Christophe Gremion¹² offre des pistes de réponses à un questionnement qui intéresse plus d'un : comment évaluer réellement ce qui doit être enseigné?

Puis, comme treizième et avant-dernier texte se trouve un article sous forme d'entretien de Marie-Josée Dubois, Marie-Ève Desrochers et Isabelle Nize¹³ dans lequel les auteures reviennent sur la conception et l'expérimentation d'une situation d'évaluation par les pairs en contexte de formation à distance et en détaillent les bénéfices et les limites pédagogiques.

Le numéro se conclut avec une note de lecture de Naomie Fournier Dubé¹⁴ qui invite à la lecture de l'ouvrage intitulé *Évaluation des apprentissages en formation à distance : Enjeux, modalités et opportunités de formation en enseignement supérieur*, paru en 2021, sous la direction de France Lafleur, Jean-Marc Nolla et Ghislain Samson.

Sur ce, bonne lecture!

Liste de références

Institut de statistique de l'UNESCO (2010). *Guide de mesure pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation*. Montréal, Canada : UNESCO – ISU.

Papi, C., Gérin-Lajoie, S. et Hébert, M.-H. (2020). Se rapprocher de l'évaluation à distance : Dix pistes de réponse. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation, numéro hors-série 1*, 201-206.

¹⁰ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.265>

¹¹ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.245>

¹² <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.244>

¹³ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.253>

¹⁴ <https://doi.org/10.52358/mm.vi9.247>



Les enjeux et défis d'accompagnement d'enseignantes et d'enseignants dans l'évaluation des apprentissages à l'aide de technologies collaboratives au primaire et au secondaire

The issues and challenges of accompanying teachers in the assessment of learning using collaborative technologies at the elementary and secondary levels

Los apuestas y desafíos de apoyar a los maestros en la evaluación del aprendizaje utilizando tecnologías colaborativas en las escuelas primarias y secundarias

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.249>

Sophie Nadeau-Tremblay, doctorante
Université du Québec à Chicoutimi, Canada
sophie1_nadeau-tremblay@uqac.ca

Mélanie Tremblay, professeure
Université du Québec à Rimouski, Canada
melanie_tremblay@uqar.ca

Thérèse Laferrière, professeure
Université Laval, Canada
therese.laferriere@fse.ulaval.ca

Stéphane Allaire, professeur
Université du Québec à Chicoutimi, Canada
stephane_allaire@uqac.ca



RÉSUMÉ

Évaluer les apprentissages, tant pour mieux les soutenir que pour y reconnaître les acquis (Allal et Laveault, 2009; Ministère de l'Éducation, 2003), est l'une des compétences de l'enseignante et de l'enseignant (Ministère de l'Éducation, 2020). Afin de tirer profit des usages du numérique en matière d'évaluation des apprentissages, le projet de recherche-action ÉCRAN (Évaluation Collaborative Réussie des Apprentissages par le Numérique, FRQSC, 2020-2023) a voulu rendre compte de l'activité des élèves en situation de comprendre ou de résoudre un problème en collaboration. À cette fin, de l'accompagnement a été offert au cours de l'activité de codesign. Le présent article traite des enjeux et défis d'accompagnement de deux sites distincts alors que les enseignantes et les enseignants qui y participent ont dû se préoccuper d'alignement lors de la mise en place de nouvelles séquences enseignement-apprentissage-évaluation, cela dans le contexte pandémique 2020-2021. Six catégories d'enjeux et cinq catégories de défis associées aux usages du numérique aux fins d'évaluation des apprentissages réalisés en collaboration chez des élèves du primaire et du secondaire ont été repérés.

Mots-clés : accompagnement, codesign, apprentissage en collaboration, évaluation, plateforme numérique

ABSTRACT

Evaluating learning, both to better support it and to recognize students' achievements (Allal & Laveault, 2009; Ministère de l'Éducation, 2003), is one of teachers' competencies (Ministère de l'Éducation, 2020). In order to take advantage of the use of digital technology in the evaluation of learning, the action-research project ÉCRAN (*Évaluation Collaborative Réussie des Apprentissages par le Numérique*, FRQSC, 2020-2023) has chosen to take into account the activity of students in a situation of understanding or solving a problem in collaboration. To this end, pedagogical and technological support was offered through codesign methodology. This article discusses the issues and challenges encountered in two different sites as participating teachers face alignment issues and challenges in implementing new teaching-learning-assessment sequences in the context of the pandemic 2020-2021. Six categories of issues and five categories of challenges are identified, which reflect the challenges and issues of using digital technology to assess student learning in a collaborative primary and secondary context.

Keywords: accompaniment, codesign, collaborative learning, evaluation, digital platform

RESUMEN

Evaluar el aprendizaje, tanto para apoyarlo mejor como para reconocer sus logros (Allal & Laveault, 2009; Ministère de l'éducation, 2003), es una de las competencias del profesor (Ministère de l'éducation, 2020). Para aprovechar los usos de la tecnología digital en la evaluación del aprendizaje, el proyecto de investigación-acción ÉCRAN (*Évaluation Collaborative Réussie des Apprentissages par le Numérique*, FRQSC, 2020-2023) ha optado por tener en cuenta la actividad de los alumnos en una situación de comprensión o resolución de un problema en colaboración. Para ello, se ofreció asesoramiento a través de la metodología del codiseño. En este artículo se analizan los problemas y los retos del



asesoramiento de dos sites distinctos en los que los profesores participantes se enfrentan a problemas de alineación y a retos en la aplicación de nuevas secuencias de enseñanza-aprendizaje-evaluación en el contexto de la pandemia de 2020-2021. Se identifican seis categorías de problemas y cinco categorías de retos, que revelan los retos y problemas de la utilización de la tecnología digital con el fin de evaluar el aprendizaje de los alumnos en un contexto de colaboración en los niveles de primaria y secundaria.

Palabras clave: asesoramiento, codesign, aprendizaje colaborativo, evaluación, plataforma digital

Introduction

Au printemps 2018, le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur dévoilait le Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur (PAN). Sa mise en œuvre incite les établissements scolaires du Québec à innover et à créer des environnements où chaque élève pourra développer sa compétence numérique. Les 12 dimensions de la compétence numérique (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019) s'adressent tant à l'apprenante et à l'apprenant qu'à l'enseignante et à l'enseignant, puisque tout individu mettra en œuvre ces compétences tôt ou tard dans son cheminement professionnel. Échelonné sur trois ans, le projet de recherche-action ÉCRAN (Évaluation Collaborative Réussie des Apprentissages par le Numérique) a comme premier objectif la création de nouveaux alignements¹ dans la dynamique d'enseignement-apprentissage-évaluation appuyée par des technologies (ou plateformes) numériques. Cette démarche d'innovation appuyée par des données de recherche consiste en une démarche d'accompagnement inscrite dans un processus de codesign (Voogt *et al.*, 2015). Il s'agit d'une collaboration entre des acteurs et actrices de terrain et des chercheuses et chercheurs à toutes les étapes d'un processus de recherche-intervention.

Le codesign (ou design collaboratif) se centre sur un objet de préoccupation pour les partenaires (Latour, 2008). Voogt *et al.* (2015) mettent de l'avant trois caractéristiques du codesign : la nature située de l'effort collaboratif réalisé, l'agentivité des personnes participantes ainsi que la nature cyclique de l'apprentissage et du changement. La démarche est itérative, centrée sur l'activité de la classe et informée par des résultats de recherche pertinents en fonction des questions que priorisent chercheurs, chercheuses et partenaires pour que l'innovation ciblée puisse se produire. Le codesign aboutit généralement à des artefacts concrets. Cela signifie que les enseignantes et les enseignants ne sont pas seulement exposés à des propositions de transformation de leurs pratiques d'enseignement et d'évaluation; ils travaillent aussi activement à les façonner. Toutefois, un certain accompagnement est requis (Borko, 2004; Voogt *et al.*, 2015) pour que les artefacts soient fondés sur des connaissances récentes des pratiques exemplaires, tout en étant perçus par le personnel enseignant comme réutilisables dans leurs contextes (Penuel *et al.*, 2007). Ainsi, chacun et chacune, avec sa culture propre (Bereiter, 2002), apporte sa contribution.

Cet article se penche sur les défis et enjeux de codesign rencontrés au cours de la première année de la démarche d'accompagnement dans le projet ÉCRAN (FRQSC, 2020-2023) et avec lesquels les deux sites étudiés ont eu à composer. Il s'agit d'une école primaire située au Saguenay (en partenariat avec

¹ Le terme « alignement » est repris des travaux de 2017 pour référer au respect du principe de cohérence entre les objectifs d'apprentissage, les activités d'enseignement-apprentissage et les stratégies d'évaluation.



l'Université du Québec à Chicoutimi) et d'une école secondaire de la région de Québec (en partenariat avec l'Université Laval et l'Université du Québec à Rimouski, campus de Lévis). Le texte présente le contexte de l'étude, un cadre conceptuel en matière d'accompagnement et de coélaboration de connaissances ainsi que la méthodologie suivie. De nature narrative descriptive, la présentation des résultats est centrée sur le déroulement de l'accompagnement dans les deux sites. Les enjeux et défis qui concernent l'accompagnement en mode codesign sont repérés et discutés.

Contexte

L'accès à des écrans numériques se répandant dans les classes des écoles québécoises, le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur (MEES) s'interroge sur leurs usages à des fins d'évaluation des apprentissages. Ces usages doivent respecter la Politique d'évaluation des apprentissages, établie en 2004, et s'aligner notamment sur la valeur d'équité. Dans un contexte où la prise en compte de la diversité au sein de la classe devient un enjeu crucial (Conseil supérieur de l'éducation, 2017), un changement de paradigme en évaluation s'impose (Conseil supérieur de l'éducation, 2018).

Resta et Laferrière (2008/2018) déclinent la notion d'équité numérique, dont l'accès aux écrans, en cinq volets :

- 1) accès au matériel informatique, aux outils logiciels et à la connectivité à l'Internet;
- 2) accès à des contenus significatifs, de qualité et culturellement appropriés;
- 3) accès à la possibilité de créer, de partager et d'échanger du contenu numérique;
- 4) accès à des éducateurs et éducatrices qui savent comment utiliser les outils numériques et leurs ressources;
- 5) accès à des recherches de qualité sur l'utilisation des technologies numériques afin d'améliorer l'apprentissage.

C'est sur le quatrième volet, soit l'accès à des éducateurs et éducatrices qui savent utiliser les outils numériques et leurs ressources, que porte principalement le projet ÉCRAN. Il met de l'avant l'idée de tirer profit des affordances du numérique axées sur les traces écrites dans des situations collaboratives d'évaluation par le codesign de situations d'enseignement-apprentissage-évaluation pertinentes. Les enseignantes et enseignants qui se sont portés volontaires dans les écoles ciblées manifestent de l'intérêt et font preuve d'agentivité (entendre une capacité d'agir), mais expriment aussi des besoins d'accompagnement, notamment eu égard à l'évaluation d'apprentissages scolaires à partir de technologies de collaboration². En mode de travail collaboratif comme celui du codesign, l'accompagnement du personnel enseignant présente de nouveaux enjeux et défis. La suite du texte est consacrée à leur repérage et à leur analyse.

² La première itération (2020-2021) a donné lieu à de l'accompagnement pratiqué à distance compte tenu de la pandémie de la COVID-19.



Cadre conceptuel

L'accompagnement

Paul (2004) définit le plus simplement l'accompagnement comme ceci : se joindre à quelqu'un pour aller où il va. Pour Guillemette *et al.* (2019, p. 59), accompagner est une « démarche par laquelle une personne (accompagnante) guide une ou des personnes (accompagnées) dans une visée commune : un changement, une adaptation ou une régulation des pratiques ». Vial et Caparros-Mencacci (2007) soulèvent le rôle de la personne accompagnante qui conseille plutôt que d'agir comme un expert ou une experte dans un groupe s'engageant dans un processus de changement. En ce sens, il s'agit d'identifier « là où va » la personne qu'on accompagne afin d'aller avec elle, mais sans la précéder.

Dans une étude empirique réalisée au Québec, Vivegnis (2016) a retenu quatre postures en matière d'accompagnement d'enseignantes et d'enseignants débutants : posture de soutien, posture critique, posture de facilitation de l'agir enseignant ou de facilitation culturelle. La réflexivité occupe une place importante dans l'étude de Vivegnis, tant pour les personnes accompagnantes que pour la ou les personnes accompagnées, et elle exige des conditions la favorisant (Ledoux, 2014). Dans une autre étude portant celle-ci sur l'accompagnement avec support numérique d'étudiants et d'étudiantes, Papadopoulou (2021) identifie l'alternance théorie-pratique, l'ingénierie de projet et les scénarios coopératifs comme formules privilégiées. Ainsi, l'accompagnement prend des formes individuelles ou collectives en fonction des contextes où il se présente (Chouinard, 2014). Altet *et al.* (2009) l'abordent aussi sous l'angle d'une relation duelle personne accompagnée-accompagnante et d'une relation à un collectif dans des dispositifs tels l'analyse de pratiques en groupe, les communautés de pratique ou d'apprentissage.

L'accompagnement privilégié dans notre étude, tant sur le plan de l'objet évaluatif que de la méthodologie, se caractérise par une démarche de codesign axée notamment sur la coélaboration de connaissances.

La coélaboration de connaissances

En coélaboration de connaissances, l'amélioration des idées est au centre de la démarche collaborative. La perspective de Scardamalia et Bereiter (2006) tout comme celle de Stahl (2006) en matière de coélaboration de connaissances sont retenues. Ces deux perspectives sont portées par des plateformes (ou outils) numériques, telles que Knowledge Forum (KF; Scardamalia et Bereiter, 1994, 2010) et Virtual Math Teams (VMT; Stahl, 2009), et peuvent aussi orienter l'élaboration de situations d'apprentissage et d'évaluation avec d'autres outils.

En cours d'accompagnement du personnel enseignant, référer à ces perspectives permet de faire vivre une démarche qui s'harmonise avec les affordances des plateformes privilégiées, voire d'autres technologies qui permettent de soutenir le travail en collaboration. En classe, les affordances du KF suggèrent à l'enseignant ou à l'enseignante et aux élèves de coconstruire la démarche d'investigation, plutôt que de suivre une séquence prédéfinie, cela au fur et à mesure de l'avancement du travail (Allaire et Laferrière, 2013; Scardamalia, 2002). En mathématique, les affordances des outils retenus (Desmos avec séquence de tâches dont la résolution est réalisée en salles Teams et VMT) suggèrent l'explicitation par les élèves de leur démarche de résolution de problème (Sfard, 2009).



Méthodologie

Consciente de la nécessité de nouveaux alignements dans la dynamique enseignement-apprentissage-évaluation appuyée par des technologies (ou plateformes) numériques, l'équipe de recherche-intervention (ÉRI) a retenu le codesign, puisqu'il est fondé sur un processus d'échange au cours duquel les enseignantes, les enseignants, les chercheuses, les chercheurs et les [autres professionnels et professionnelles] travaillent ensemble dans des rôles définis pour concevoir une innovation éducative (Collins, 1999; Roschelle *et al.*, 2006). Le codesign est aussi considéré comme une forme de développement professionnel (Breuleux *et al.*, 2002; Voogt *et al.*, 2015) misant sur l'agentivité des acteurs et actrices.

L'expérimentation de devis (Breuleux *et al.*, 2002), soit la méthodologie du « Design experiment » (Brown, 1992), devenue « Design-based Research » (Collins *et al.*, 2004) ou encore « educational design research », McKenney et Reeves, 2019), a été retenue. Cette méthodologie part de l'idée de Brown (1992) qu'en situation de classe, pour que la recherche puisse servir l'innovation, il importe que les deux soient associés tout au long du processus. Comme cette méthodologie l'encourage, une part importante de l'activité de l'ÉRI a été consacrée à l'intervention et un processus itératif a été appliqué afin que les premiers résultats concernant les questions retenues éclairent la prise de décision des itérations suivantes (an 2, an 3), incluant la précision ou la formulation de nouvelles questions de recherche (Brown, 1992).

Concernant l'accompagnement, les premiers temps ont été consacrés à la compréhension du rapport aux savoirs des enseignants et enseignantes ainsi qu'à leurs intentions et visées par rapport au projet ÉCRAN, aux matières abordées (français ou mathématique) et aux technologies en appui à des fins de collaboration entre les élèves. Le développement de la relation et la clarification des rôles de chacun et chacune ont fait partie des premiers échanges, qui se sont tous déroulés sur Zoom. Dans le site 1, le volet intervention a consisté à coplanifier l'utilisation d'une plateforme numérique pour l'évaluation collaborative entre pairs et de l'évaluation certificative par l'enseignante du jugement critique littéraire comme contexte pour cette première itération (an 1). La démarche a engagé une réflexion avec l'équipe de l'ÉRI et la dyade d'enseignantes des deux classes multiâges des deuxième et troisième cycles. Les six rencontres tenues en visioconférence ont mené à l'élaboration d'une situation d'apprentissage et d'évaluation en coélaboration de connaissances. Le soutien aux élèves à mettre en place au cours des activités d'apprentissage pour assurer un alignement pédagogique a été au cœur des discussions lors des périodes de codesign.

Dans le site 2, le volet d'intervention a consisté à accompagner les enseignants et les enseignantes dans la conception de situations d'apprentissage et d'évaluation, et à nécessairement réfléchir aux conditions permettant de favoriser le développement des compétences disciplinaires. La conception de l'évaluation discutée et mise de l'avant allait ainsi au-delà d'une démarche formelle (p. ex. recueil de traces écrites à la suite de la résolution de situations problèmes ou la réponse à des questionnaires ou quiz), mais également comme une démarche informelle (p. ex. recueil d'informations via des observations ou traces laissées par les élèves pendant la réalisation d'une tâche) qui se déroule de façon continue (Mottier Lopez, 2015). L'évaluation promue, et plus précisément l'exercice du jugement évaluatif, vise à apporter un soutien à l'élève – qui peut être de nature diverse selon son profil d'apprenante ou d'apprenant – en cours d'apprentissage de façon à ce qu'il ou elle puisse progresser en vue d'atteindre la réussite (Tremblay et Delobbe, 2021). Dans ce prolongement, un accompagnement sur les rôles de l'enseignante ou enseignant et sur l'élaboration de grilles d'observation de l'activité des élèves a aussi débuté, et une attention particulière a été portée à la formulation de rétroactions aux élèves.



En plus de s'intéresser à la question de l'équité dans l'utilisation du numérique lors de situations collaboratives d'évaluation, le volet recherche a consisté à repérer, à travers le déroulement de l'action dans les deux sites, les enjeux et défis de l'accompagnement du personnel enseignant. Les personnes participant à la recherche seront d'abord présentées, et suivront la méthodologie de la collecte des données au regard des enjeux et défis d'accompagnement du personnel enseignant ainsi que leur analyse.

Personne participantes

Site 1 (région du Saguenay) : Les élèves et les deux enseignantes participant à la recherche apprennent et enseignent dans deux classes multiâges de l'école d'une petite localité, l'une au deuxième et l'autre au troisième cycle. Les classes regroupent tous les élèves d'un cycle fréquentant cette école qui ont tous accès à une tablette électronique, puisque l'intégration du numérique pour l'apprentissage prend assise dans le projet éducatif. D'ailleurs, à la suite d'un questionnaire soumis aux élèves de l'étude, 61 % des jeunes ont un sentiment de compétence avancé dans l'utilisation d'un appareil numérique alors que 30 % se positionnent à un niveau intermédiaire. Aucune classe de l'école n'a nécessité une fermeture durant l'année scolaire 2020-2021 en raison de la pandémie. Bien qu'un usage quotidien de différentes plateformes soit effectué dans les deux classes, les enseignantes n'avaient jamais utilisé le KF à des fins d'évaluation pour reconnaître les acquis. Possédant plus de 20 ans d'expérience en enseignement, les enseignantes travaillent en collaboration depuis de nombreuses années, et notamment autour d'activités en réseau avec d'autres classes à distance dans le cadre de l'École en réseau (ÉER), une initiative partenaire au projet ÉCRAN. L'intention des rencontres avec l'ÉRI variait selon l'état d'élaboration de la séquence.

Site 2 (région de Québec) : L'évaluation en mathématique est au cœur des préoccupations du site qui a eu lieu dans une école secondaire. Les cinq enseignantes et enseignants participants ont plus de quinze ans d'expérience en enseignement et interviennent de la première à la cinquième secondaire. Avant l'amorce du projet, ils ont précisé ne pas ou peu recourir aux technologies dans leurs activités d'enseignement-apprentissage en mathématique. Personne n'avait d'ailleurs envisagé l'usage du numérique aux fins d'évaluation. Le travail en équipe était utilisé de façon sporadique dans chacune de leurs classes. Au cours des quatre rencontres animées par l'ÉRI pour la première année de cette recherche, la directrice de l'école et la conseillère pédagogique en mathématique se sont ajoutées aux enseignants et enseignantes. Pour chacune de ces rencontres, des rencontres préalables entre l'ÉRI et la conseillère pédagogique ont eu lieu. Ces dernières succédaient à des échanges tenus entre la conseillère et les enseignantes et enseignants à la suite de leur expérimentation en classe. Les rencontres entre l'ÉRI et la conseillère avaient pour visée de mieux circonscrire les besoins de formation ainsi que les modalités qui seraient retenues pour favoriser la coélaboration des connaissances entre tous les membres. À noter que dans ce site, des perturbations dues à la COVID-19 sont survenues au printemps 2021. L'enseignement à distance a alors été la modalité retenue durant un mois pour tous les élèves de l'école.



Collecte de données

Site 1 (région du Saguenay) : Les rencontres de codesign ont été filmées. Un questionnaire numérique, préalablement validé par les enseignantes, a été soumis aux élèves des deux classes afin de dresser leur profil d'apprenante ou d'apprenant à l'égard de l'utilisation des technologies et de connaître leurs habitudes d'utilisation des outils numériques à des fins d'apprentissage et de loisirs. À la fin de la séquence d'activités, trois *focus groups* ont été réalisés avec des élèves pour documenter les enjeux et défis liés à l'utilisation du numérique en évaluation à partir de l'expérience vécue. Des entretiens ont aussi été menés avec les enseignantes, d'abord en dyade puis de manière individuelle. Il s'agissait d'identifier des enjeux d'équité, mais aussi de documenter les défis, du point de vue des enseignantes, que présente cette forme d'évaluation. Des questions portaient également sur le processus d'accompagnement des enseignantes pour relever les actions et postures ayant soutenu la démarche. Des traces écrites ont complété le corpus de données de cette première itération au primaire. Il s'agit des interactions entre les personnes apprenantes sur la plateforme KF ainsi que des contributions qu'ont pu y faire les enseignantes en soutien à l'apprentissage. Les enseignantes ont partagé les grilles ayant mené à la reconnaissance des acquis des trois activités d'évaluation pour y observer de potentiels enjeux en lien avec les objectifs de recherche. Le traitement du corpus des données relatives aux enjeux et défis d'intervention et d'évaluation est en cours au moment de la soumission de cet article.

Site 2 (région de Québec) : Les rencontres où l'ÉRI était impliquée ont été filmées et un compte-rendu de chacune a été rédigé. À la suite de la troisième rencontre réunissant le personnel enseignant, la conseillère pédagogique, la directrice et l'ÉRI, une expérimentation qui devait initialement avoir lieu dans chaque classe a été filmée au moyen de la plateforme de visioconférence utilisée en enseignement à distance. De même, un membre de l'ÉRI a été identifié comme enseignant-collaborateur sur la plateforme Desmos utilisée par la majorité des enseignantes et enseignants de manière à pouvoir visualiser les tâches proposées ainsi que les rétroactions écrites laissées par l'enseignante ou l'enseignant. À la suite de cette expérimentation, les enseignantes et enseignants devaient rédiger ou raconter, sur le dictaphone de leur téléphone intelligent ou encore à l'aide d'un enregistrement sur leur plateforme de visioconférence, le récit de leur pratique limitée à la période enregistrée. Pour chaque tranche de dix minutes, l'enseignante ou l'enseignant devait cibler l'intention didactique qui portait ses actions, le ou les outils utilisés ainsi que leurs usages. Si de la rétroaction avait été offerte aux élèves, l'enseignant ou l'enseignante devait en préciser la nature ainsi que sa forme (orale ou écrite). L'analyse des données de ces récits, par l'ÉRI, a permis de cibler des objets qui ont alimenté les discussions menées lors de la quatrième rencontre.

Analyse de données

Pour repérer des enjeux et des défis relatifs à l'accompagnement en cours de processus de codesign, une analyse tripartite des synthèses et notes de terrain du site 1 a d'abord été effectuée et un récit narratif descriptif a été produit. À la suite d'allers-retours entre ce descriptif et une catégorisation émergente (théorisation ancrée; Glaser et Strauss, 1967; Paillé et Mucchielli, 2003), six catégories d'enjeux ont été formulées par les trois coautrices de cet article (enjeux d'innovation, enjeux de rapport aux savoirs, enjeux institutionnels, enjeux d'alignement (enseignement-apprentissage-évaluation), enjeux de valeur ajoutée et enjeux d'équité) et cinq catégories de défis (défis de réciprocité, défis d'interprétation du curriculum (ou défis curriculaires), défis d'apprentissage pour les enseignantes et enseignants, défis didacticopédagogiques et défis technologiques). Dans un deuxième temps, afin de mieux cibler les enjeux et défis rencontrés par les enseignants et enseignantes du site 2, un codage a été effectué à même les vidéos des rencontres. Pour les unités de signification identifiées, les verbatim des propos tenus ont été rapportés. Une fois produit, le récit narratif descriptif du site 2 a été analysé en appliquant la catégorisation émergente, voire en la modifiant lorsque nécessaire. Les résultats présentés prennent la forme d'un récit



narratif descriptif du déroulement du processus de codesign (an 1) pour chacun des sites, en précisant les enjeux et défis relatifs à l'accompagnement du personnel enseignant. Enfin, deux tableaux intégrateurs organisent et consolident les enjeux et défis de l'accompagnement repérés lors du codesign.

Résultats

Les résultats sont présentés de manière narrative descriptive, en s'appuyant sur le déroulement de la première itération pour chacun des sites. Ils révèlent des enjeux et défis de l'accompagnement d'enseignantes et d'enseignants dans l'évaluation des apprentissages à l'aide de technologies de collaboration.

Déroulement de l'accompagnement au primaire en mode codesign : l'appréciation littéraire soutenue par les pairs

En amont de l'activité de codesign, l'ÉRI savait qu'il importerait de faire sens de l'utilisation d'une plateforme numérique pour la réalisation d'une activité qui devait s'avérer non seulement innovatrice pour les deux enseignantes d'expérience, mais gagnante [enjeu d'innovation]. La notion de « théorie d'usage » de Schön (1983), soit la pratique à laquelle l'enseignante ou l'enseignant a tendance à faire confiance à une nouvelle situation qui présente des défis, était présente à l'esprit de l'ÉRI. Il importait donc à l'ÉRI d'établir une relation de confiance et de coresponsabilité [défi de réciprocité]. L'intégration de la plateforme KF aux activités de la séquence avait été convenue avec les enseignantes avant leur engagement dans le projet, une plateforme numérique que connaissaient un peu les enseignantes du fait de leur participation à l'ÉER [enjeu de valeur ajoutée]. Pour les enseignantes comme pour l'ÉRI, il était essentiel que les possibilités d'interactions entre les élèves prennent un sens dans l'amélioration de leurs connaissances [enjeu de valeur ajoutée].

Ainsi, après quelques heures d'échange en mode codesign, une séquence d'enseignement-apprentissage-évaluation, qui visait le développement du jugement critique associé aux compétences Lire et Apprécier des œuvres littéraires du PFÉQ, a été retenue [défi curriculaire]. Ce choix s'inspirait d'une grille d'évaluation des manifestations du jugement critique par les enseignantes dans le cadre d'une communauté d'apprentissage professionnelle ([défi didacticopédagogique] et [enjeu institutionnel]), communément appelée CAP, et le souhait de l'utiliser avait du sens pour elles à même le projet ÉCRAN [défi de réciprocité]. Les connaissances pédagogiques et didactiques des contenus abordés dont disposait la chercheuse de l'ÉRI lui ont permis de faire des propositions aux enseignantes quant au déroulement des activités de la séquence [enjeu de rapport aux savoirs], que ce soit celles d'enseignement, d'apprentissage ou d'évaluation [enjeu d'alignement]. Notamment, elle a contribué à la formulation de la question d'investigation collective [enjeu d'innovation]. Pour lancer la séquence, les enseignantes ont préalablement choisi un roman en fonction de leur connaissance de l'intérêt et du niveau de compétence en lecture de chaque élève [défi didacticopédagogique]. Puis, elles ont recouvert les pages de couverture de chaque roman d'un papier blanc qui cachait les informations habituellement utilisées par le lecteur ou la lectrice pour effectuer un survol lors de la préparation de sa lecture (Giasson, 2011), avant de le remettre aux élèves, d'où le titre du projet : DÉLIVRE-MOI! [défi curriculaire].

Un soutien technique concernant les fonctionnalités de la plateforme, notamment dans la mise en place des perspectives et la création des échafaudages (balises métacognitives pour guider la rédaction des élèves) [défi technologique] a été offert. À la demande des enseignantes, l'ÉRI a proposé des références, qui ont soutenu les élèves dans leur démarche [défi d'apprentissage pour les enseignantes et



enseignants]. Les enseignantes ont soulevé que ces outils leur avaient facilité la tâche et qu'elles appréciaient pouvoir « se fier à des documents qui respectent les bonnes pratiques » ([enjeu de rapport aux savoirs] et [défi didacticopédagogique]). Les propositions de l'ÉRI relativement à la formulation des questions et au balancement des activités de même que les documents de référence partagés, avaient ainsi du sens pour les enseignantes [défi de réciprocité].

En pratique

Les élèves des deux classes ont été amenés à réfléchir à partir de la question d'investigation collective suivante : à quoi servent la première et la quatrième de couverture dans un livre [défi didacticopédagogique]? Des activités en classe ont été vécues pour leur permettre d'apprécier le fond et la forme d'un livre [enjeu de valeur ajoutée]. L'évaluation a été intégrée aux activités d'enseignement-apprentissage ayant cours à l'école ainsi qu'à la maison, et ce, durant huit semaines [enjeu d'alignement].

La dyade d'enseignantes a structuré l'échéancier ainsi que les documents aux élèves [défi de réciprocité] pour un arrimage plus aisé avec leur quotidien scolaire [enjeu de valeur ajoutée]. Elles ont expliqué la plateforme KF aux élèves, incluant les échafaudages (balises pour guider l'écriture des élèves), principalement l'enseignante du deuxième cycle, puisque ses élèves ne l'avaient jamais utilisée [défi technologique]. Compte tenu de la portée collaborative de la démarche de coélaboration, les élèves ont dû adopter une attitude d'ouverture face aux rétroactions proposées par les autres apprenantes et apprenants de la communauté [enjeu d'équité].

En pratique

Les élèves ont effectué leurs appréciations sur le KF [défi technologique]. Trois échafaudages personnalisables ont été définis, après échange avec les enseignantes [enjeu d'alignement], par la chercheuse de l'ERI pour soutenir les élèves [enjeu de valeur ajoutée], leur rappelant l'ART de justifier, un acronyme développé par une équipe d'enseignantes et d'enseignants du Centre de services scolaire des Hauts-Cantons et partagé dans les activités de l'École en réseau : J'Affirme, Je donne une Raison, Je fais un lien avec le Texte [défi didacticopédagogique].

Sur le KF, le propos de chaque personne apprenante a été consigné dans une note à laquelle toutes les autres personnes apprenantes de la communauté pouvaient répondre, commenter, ajouter de nouveaux éléments d'explications. Les notes liées entre elles sont appelées enfilades pour démontrer leur mise en relation et faire état de la progression du discours. Les questionnements des enseignantes portaient sur la manière de faciliter les interactions entre les élèves à l'écrit sur le KF [défi didacticopédagogique] pour assurer que chacun et chacune reçoive minimalement une rétroaction d'un ou d'une autre élève [enjeu d'équité]. Le choix de former les dyades entre les élèves de la classe du deuxième et du troisième cycle, ainsi qu'à l'intérieur de la classe du troisième cycle, a émergé de discussions avec l'ÉRI et les critères de jumelage ont encouragé un équilibre dans les aptitudes des personnes apprenantes [enjeu d'équité]. Les figures 1 et 2 exposent des fenêtres où des élèves rétroagissent en utilisant les échafaudages génériques et personnalisables.



Figure 1

Exemple de rétroactions entre élèves sur le KF

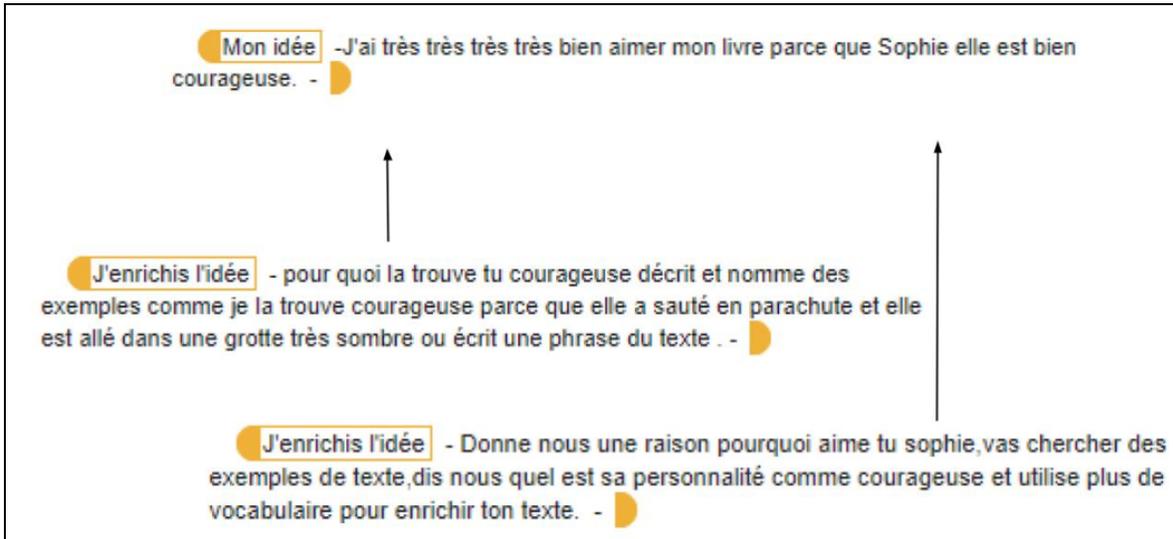
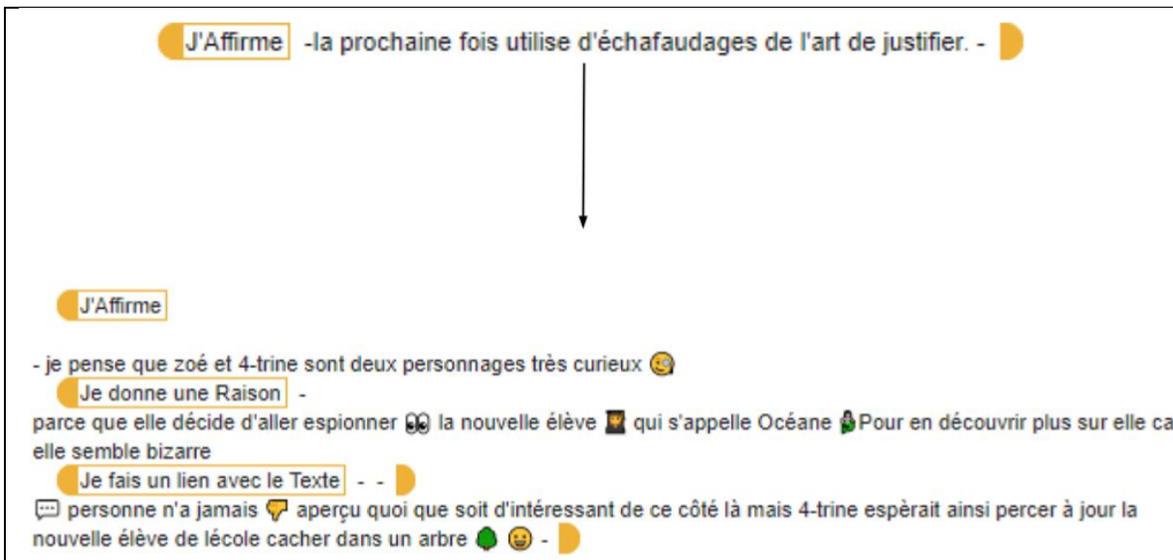
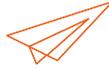


Figure 2

Exemple de rétroactions entre élèves sur le KF à l'aide d'échafaudages personnalisables





En pratique

Après une première rétroaction, les apprenants et apprenantes pouvaient ouvrir sur d'autres dyades dans leurs rétroactions [enjeu d'équité]. À la suite de la période d'élaboration sur les notes, les personnes apprenantes pouvaient modifier leur appréciation initiale en s'inspirant des suggestions des autres élèves [défi didactico-pédagogique]. Les rétroactions à des pairs (pair du jumelage et autres pairs) avaient une fonction principale d'aide à l'apprentissage (Ministère de l'Éducation, 2003). Il s'agissait d'encouragements, mais également de suggestions visant la bonification des appréciations. Les élèves ont fait preuve d'autorégulation en modifiant la note initiale selon les suggestions des pairs [défi didactico-pédagogique]. La portée collaborative des rétroactions s'est vue renforcée et les exemples élaborés par les pairs ont été une source d'inspiration pour les élèves [défi d'authenticité]. Les enseignantes ont informé les élèves du moment où elles procéderaient à l'évaluation afin de leur laisser le temps d'apporter les modifications souhaitées [enjeu d'alignement].

Les apprentissages des jeunes ont été évalués à trois moments durant la séquence, deux fois sur un support numérique et une fois en format papier/crayon [enjeu d'alignement]. Pour les évaluations avec support numérique, il s'agissait d'appréciations de leur livre, l'une sur le fond et l'autre sur la forme, alors qu'en version papier, il leur était demandé de créer les pages de couverture de leur roman [enjeu de valeur ajoutée].

Lors de l'évaluation des notes des élèves sur la plateforme KF, les enseignantes ont fait appel à la chercheuse de l'ÉRI pour identifier une procédure simple [défi technologique]. Les pratiques de correction se sont rapprochées de leurs habitudes en téléchargeant les notes de l'ensemble des élèves dans chacune des perspectives [défi technologique]. Il était plus aisé pour les enseignantes d'avoir sous la main une vision globale et synthétique des traces à évaluer ([défi d'apprentissage pour les enseignantes et enseignants] et [enjeu de rapport aux savoirs]). Enfin, elles ont partagé les documents à l'équipe de recherche et pris part aux entretiens [défi de réciprocité].

Déroulement de l'accompagnement en mathématique au secondaire : l'évaluation de la résolution de problèmes en collaboration avec support numérique

Avant d'engager le processus de codesign, l'ÉRI savait que de l'accompagnement serait requis pour la planification de nouvelles activités d'apprentissage pour les élèves [enjeu de valeur ajoutée]. Il s'avérait que l'équipe enseignante en mathématique avait fait connaître, par la voix de la direction d'école, un fort intérêt au développement de ses pratiques en évaluation des apprentissages, plus précisément au sujet de la compétence Résoudre une situation problème. Y inclure des pratiques d'évaluation sur la résolution de problèmes en collaboration avec le numérique viendrait-il augmenter ou simplifier leur démarche [enjeu d'innovation]?

Les enseignants et enseignantes avaient souhaité de la formation. L'ÉRI envisageait davantage un codesign inclusif de temps d'accompagnement selon les besoins [défi d'apprentissage pour les enseignantes et enseignants]. Ce défi a été relevé en partant des questionnements des personnes enseignantes au cours des quatre rencontres et en proposant de courts exposés intercalés d'échanges dont les objets n'étaient donc pas d'emblée prédéterminés, lesquels ont porté sur la conception de l'activité mathématique à privilégier [enjeu de rapport au savoir], sur la gestion de classe qui pourrait mieux soutenir l'activité mathématique promue [défi didactico-pédagogique], sur les possibilités curriculaires [défi



curriculaire], sur des voies d'évaluation du processus dynamique de résolution des élèves qui ne se limite pas au résultat de ce processus exprimé à l'aide de traces écrites [défi didacticopédagogique] et sur l'exploration d'outils technologiques qui rendraient visibles les traces des processus de pensée des élèves [défi technologique].

Ainsi, penser l'exercice du jugement évaluatif sur des activités de résolution de problèmes réalisées en collaboration nécessite d'emblée de remettre en question, certes les fonctions de l'évaluation, mais aussi l'activité elle-même de résolution espérée chez les élèves sous le prisme des constats du personnel enseignant relativement aux choix culturels provinciaux sur les situations retenues, avec la modalité papier/crayon, pour évaluer la compétence à résoudre des problèmes [enjeu institutionnel], et c'est précisément ces aspects sur lesquels le codesign s'est amorcé.

Pour aider les enseignants et enseignantes à envisager d'autres possibles tant en termes de choix de situations que de façons d'évaluer, des situations qui s'écartent des modèles des épreuves ministérielles prototypes pour évaluer la compétence 1 ont été expérimentées [enjeu d'innovation]. Placés en équipe de trois dans des salles virtuelles, les enseignants et enseignantes jouaient le rôle d'élèves alors que l'ÉRI ainsi que la conseillère pédagogique prenaient le rôle d'enseignante et d'enseignant, et compilaient leurs observations à l'aide d'une grille préalablement coconstruite en s'appuyant sur les critères ministériels et prenant aussi en compte le travail de collaboration. Les échanges qui ont suivi ont permis de cibler des actions attendues en termes d'expression et d'enrichissement d'arguments mathématiques.

Dans leurs classes, les enseignantes et enseignants ont choisi d'expérimenter un problème de type «Menu-Math» [défi didacticopédagogique], dont l'objectif, pour les élèves, est de trouver le moins d'objets mathématiques possible qui respectent dix contraintes présentées. Un enseignant a préféré vivre sa première expérience sans l'aide de la technologie pour se consacrer sur l'évaluation, par observation, du travail en collaboration [enjeu d'alignement]. Sa seconde expérimentation a été réalisée avec Teams alors que les élèves étaient subdivisés dans des salles. Le recours à Teams lui a permis d'agir comme observateur silencieux en caméra fermée. Il note qu'il serait aussi possible d'enregistrer le travail fait dans chaque salle pour réécouter, au besoin, les échanges réalisés. Le temps à y consacrer est discuté avec ses collègues et il est écarté de revoir l'ensemble du travail de toutes les équipes [défi didacticopédagogique]. La question de l'observation qui conduit à porter un jugement sur tous les critères retenus, et ce, pour tous les élèves, prendra alors une place importante dans les échanges [enjeu d'équité]. De nouvelles pistes émergent : revoir les enregistrements dans les équipes où on n'a pas assez de traces pour porter un jugement sur le développement des compétences de certains élèves; planifier les équipes pour lesquelles une évaluation plus ciblée sera réalisée; planifier à long terme des évaluations où les équipes seraient évaluées en rotation pour assurer un minimum de traces et fournir une rétroaction pour chaque élève mensuellement. Est-ce réaliste? Cette nouvelle façon d'évaluer pour soutenir les apprentissages des élèves serait-elle acceptable aux yeux du Ministère? Les nouvelles situations retenues seraient-elles considérées comme adéquates pour répondre aux exigences curriculaires [enjeu institutionnel]?

Trois enseignantes ont développé leur activité sur Desmos. Le codesign a permis d'engager les enseignants et enseignantes qui collaboraient sur un même niveau dans un travail d'ingénierie didactique alors qu'elles se familiarisaient aux affordances de l'outil [défi technologique]. D'une part, Desmos permet de visualiser les réponses de chaque élève (ou équipe sur un même ordinateur) individuellement ou d'obtenir un portrait « classe ». La formulation des tâches et les réponses attendues doivent toutefois être réfléchies de manière à faciliter le traitement rapide des réponses recueillies et ainsi pouvoir plus facilement rédiger une rétroaction sur un écran donné ([défi technologique] et [enjeu d'alignement]). Les figures 3 et 4 illustrent deux formulations d'une même tâche conçues par les enseignantes.



Figure 3

Exemple de fenêtre de la personne qui enseigne pour un écran Desmos donné

The screenshot shows a Desmos classroom interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Anonyme', 'Rythme', and 'Pause', along with a timer showing '20 de 49' and '34 Heures d'entrée'. Below this, a series of seven tabs are visible, with the sixth tab, 'Lorsqu'un...', selected. A purple banner at the top of the main content area reads 'Le mode anonyme est activé. Les noms de vos élèves ont été changés en noms de mathématiciens célèbres. En savoir plus'. The main content area displays the text 'Lorsqu'un groupe arrive, il met un panier de pains aux trois tables' and a question: 'S'il colle 8 tables, combien de pains seront déposés sur la table?' followed by 'S'il colle 13 tables, combien de pains seront déposés sur la table?' and 'S'il colle 20 tables, combien de pains seront déposés sur la table?'. Below the question, there are several student responses, each with a checkbox and a name. The responses include handwritten equations like $y = \frac{1}{3}x$ and $y = \frac{1}{3}x + 1$, and diagrams showing tables and bread. One response from Dorothy Vaughan shows the calculation $y = \frac{20}{3}$ and concludes that there are 7 breads.

La seconde formulation (figure 4) facilite l'évaluation bien qu'imposant une forme de structure pour la règle attendue. D'autre part, Desmos permet de développer des séquences d'écrans comportant différentes tâches. Les enseignantes discutent alors du défi associé à la formulation des tâches et de la planification de l'apparition des écrans [défi technologique] dans une perspective de développement de la compétence à résoudre une situation problème [défi didacticopédagogique] : les tâches et la séquence des écrans ne doivent pas trop guider l'élève de manière à ne pas inférer les stratégies favorisant la compréhension ou la modélisation du problème [défi didacticopédagogique].



Figure 4

Exemple d'écran Desmos proposé à l'élève

Équation 1

Construis dans le graphique un aperçu de la première équation que tu choisis (grâce à un segment).

Écris ton équation de la forme $y=mx+b$ ci-dessous :

Soumettre

Coche toutes les contraintes que tu as réussi à respecter grâce à cette droite.

(Sélectionnez toutes les réponses appropriées.)

- A) A un taux de variation positif
- B) A une valeur initiale positive
- C) A une abscisse à l'origine négative
- D) Ne passe jamais par le premier quadrant
- E) Passe par le point (2, -3)
- F) A une valeur initiale négative
- G) A un taux de variation négatif
- H) Passe par le point (4, 0)
- I) Ne passe jamais par le troisième quadrant

Chaque enseignant et enseignante avait développé une grille d'évaluation du travail en collaboration dont les trois critères étaient enrichis d'observables attendus [enjeu d'alignement]. Tous et toutes ont mentionné ne pas avoir été capables d'utiliser la grille durant leurs premières expérimentations [défi didacticopédagogique]. L'ÉRI remet alors en question la nécessité d'évaluer tous les critères pour plutôt se concentrer sur certains, et avance l'idée de noter la nature des aides apportées pour ainsi porter un jugement sur l'expression du processus de modélisation des problèmes proposés [enjeu d'innovation]. Les enseignantes et enseignants s'interrogent sur cette possibilité en termes d'acceptation sociale : le Ministère accepterait-il cette nouvelle façon de faire [enjeu institutionnel] ? Les enseignantes et enseignants ont tous apprécié la richesse des situations sur le plan de l'avancement des idées mathématiques exprimées par les élèves, et confirment vouloir poursuivre sur cette voie en intégrant davantage le numérique. Ils ont été surpris de constater combien cette façon de faire offre une opportunité différente aux élèves, notamment ceux qui sont généralement peu engagés, de faire valoir leur bagage mathématique [enjeu de valeur ajoutée]. Il s'agit alors d'une nouvelle fenêtre qui s'ouvre pour accéder à la compréhension des élèves durant une période d'enseignement ou à la suite de celle-ci. La possibilité de revoir les productions d'un même élève en quelques clics, pour différentes activités Desmos, permet d'enrichir les portraits recueillis des élèves en pouvant plus facilement rendre compte de leur progression [enjeu de valeur ajoutée].



Grille émergente des enjeux et défis de codesign

Le repérage des enjeux et défis de l'accompagnement en mode codesign pour l'évaluation des apprentissages avec le numérique est illustré dans les tableaux intégrateurs 1 et 2.

Tableau 1

Enjeux d'accompagnement en mode codesign

Enjeux	ÉRI – enseignantes et enseignants
Enjeux d'innovation	<ul style="list-style-type: none">• Exigences des programmes à respecter• Intérêts, préoccupations et intentions des acteurs et actrices à considérer (convergence)• Habiletés de collaboration• Situations qui s'écartent des modèles des épreuves ministérielles• Pratiques d'évaluation sur la résolution de problèmes en collaboration avec le numérique
Enjeux de rapport aux savoirs	<ul style="list-style-type: none">• Conception de l'évaluation : soutenir vs rendre compte des acquis• Conception de l'activité à privilégier• Référence aux savoirs professionnels• Nouveaux apports théoriques et « théorie d'usage »
Enjeux institutionnels	<ul style="list-style-type: none">• Se donner une conception commune à l'échelle locale en se demandant si l'adhésion nationale pourra survenir• Nature et niveau de l'activité de résolution de problème en collaboration espérée chez les élèves• Obtenir les conditions de travail qui permettront d'intensifier et de raffiner les modalités d'évaluation des apprentissages
Enjeux d'alignement (enseignement-apprentissage-évaluation)	<ul style="list-style-type: none">• Structuration de la séquence enseignement-apprentissage-évaluation• Inclusion d'activités évaluatives en cours d'activité• Exercice du jugement professionnel évaluatif• Réponse à des besoins ponctuels• Reconnaissance de bris de compréhension• Repérage d'indices de la progression des élèves• Évaluation des traces recueillies selon qu'elles ont été prises dans un travail en collaboration ou en individuel• Évaluation du travail en collaboration avec des critères incluant des observables attendus• Prise en considération de la durée de l'évaluation comme du temps de correction• Harmonisation du travail à l'école et à la maison
Enjeux de valeur ajoutée	<ul style="list-style-type: none">• Codesign de nouvelles activités d'apprentissage pour les élèves• Démarche qui a du sens pour tous et toutes• Prise en compte du contexte de départ• Situations riches• Offre d'opportunités d'apprendre différentes pour les élèves• Capacités d'agir des acteurs et actrices• Sentiment d'efficacité dans le quotidien• Aspect pragmatique de l'action menée (opérationnalisation de la séquence, documents préparés pour les élèves, etc.)• Visibilité accrue concernant la progression de l'élève
Enjeux d'équité	<ul style="list-style-type: none">• Accès à de l'équipement pertinent pour tous et toutes



Enjeux	ÉRI – enseignantes et enseignants
	<ul style="list-style-type: none"> ● Alphabétisation technologique ● Accès à de la rétroaction pour chaque élève ● Interactions équilibrées entre les élèves, incluant la capacité initiale d’interagir, les rétroactions entre pairs, etc.

Tableau 2

Défis d’accompagnement en mode codesign

Défis	ÉRI – enseignantes et enseignants
Défi de réciprocité	<ul style="list-style-type: none"> ● Rôles mutuels ● Intentions individuelles et partagées de la personne accompagnante et de la personne accompagnée ● Exigences de la recherche
Défis d’interprétation du curriculum (ou curriculaires)	<ul style="list-style-type: none"> ● Compréhension des exigences du curriculum ● Interprétation juste des possibilités qu’offre le curriculum ● Liaison des activités aux compétences mentionnées au curriculum
Défis d’apprentissage pour les enseignantes et enseignants	<ul style="list-style-type: none"> ● Énonciation par les enseignants et enseignantes de leurs questionnements ● Formulation de leurs idées ● Recherche de nouvelles connaissances ● Partage de références et de documents
Défis didacticopédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Connaissance des intérêts et des besoins des élèves ● Création de situations authentiques ● Formulation de tâches d’apprentissage sans trop guider les élèves ● Gestion de classe qui soutient au mieux la séquence d’enseignement-apprentissage-évaluation ● Facilitation des interactions écrites entre les élèves en mode numérique comme en présence ● Défi de reformulation des propos ● Choix pertinent de ressources numériques ● Maintien d’une approche pragmatique ● Présentation d’échafaudages pertinents ● Coélaboration de connaissances (lancer l’investigation collective, choisir les échafaudages, animer les périodes de synthèses des propos (verbaux et écrits)) ● Évaluation authentique des élèves
Défis technologiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Exploration d’outils technologiques qui rendraient visibles les traces des processus de pensée des élèves ● Saisie des affordances de la technologie numérique considérée ● Soutien technologique



Bien que la catégorisation des enjeux et des défis se soit trouvée consolidée par le repérage des enjeux et des défis d'accompagnement en mode codesign dans le site 2, leurs manifestations différaient en fonction des matières et des contextes spécifiques d'évaluation des apprentissages.

Discussion

Les personnes qui ont participé à cette recherche-action démontrent leur capacité d'innovation. L'accompagnement s'est produit en mode codesign, puisque la pratique pédagogique des enseignantes et enseignants était déjà solide [enjeu d'innovation]. L'insatisfaction face à la situation présente est l'une des conditions (Ely, 1999; Turcotte et Hamel, 2008) qui découlait davantage de l'intention de « faire plus », de « faire autrement » ou de « faire mieux » [enjeu de valeur ajoutée]. L'intégration de technologies de collaboration, et notamment leurs affordances [défi technologique], dans les séquences enseignement-apprentissage-évaluation, leur en a fourni l'occasion. Cibler un même objet, une intention commune pour canaliser leur démarche de codesign de séquences enseignement-apprentissage-évaluation tirant profit de technologies de collaboration de même que l'interprétation du curriculum, ont exigé de l'accompagnement et soulevé des enjeux de conception et de références aux savoirs théoriques et pratiques [rapport aux savoirs]. Ces démarches furent productives pour les deux équipes locales de codesign [défi de réciprocité, défi curriculaire]. L'accompagnement fourni a rejoint les propos d'Altet *et al.* (2009) en matière de traduction culturelle, au sens où « Accompagner consiste à la fois à aider et à conseiller pour répondre aux attentes en proposant des pistes variées et ouvertes, des outils diversifiés, des alternatives, et non pas donner des solutions toutes faites et décontextualisées » (p. 22).

Malgré les défis que cela représentait [défis d'apprentissage pour les enseignantes et enseignants], l'énonciation par les enseignantes et enseignants de leurs questionnements et la formulation de leurs idées ont permis aux deux équipes locales de codesign de mettre en œuvre des séquences enseignement-apprentissage-évaluation qui ont tiré profit de plateformes numériques pour répondre de manière satisfaisante aux attentes des deux parties [défis didactico-pédagogiques]. Allaire et Lusignan (2015) avaient soulevé l'importance qu'un partage des responsabilités puisse s'effectuer de même qu'une pratique réflexive lors de l'accompagnement (voir aussi Vivegnis, 2016) exercée en contexte d'utilisation de technologies de collaboration. Ainsi, alors que l'on aurait pu s'attendre à un affaiblissement du processus de codesign par les besoins d'accompagnement du personnel enseignant, cela ne s'est pas produit. Au contraire, nous suggérons que l'accompagnement offert aux deux sites au cours de cette première année du codesign de séquences enseignement-apprentissage-évaluation a plutôt renforcé la capacité d'agir des enseignants et enseignantes, leur agentivité. Le fait que nos résultats ne couvrent qu'une année d'un processus qui s'étendra sur trois ans est une limite évidente de cette étude. C'est dire que nous reconnaissons que les cinq catégories de défis repérés, de même que leurs éléments constitutifs, sont toutes à travailler dans la durée lorsqu'il s'agit de donner de la valeur à l'innovation avec des outils numériques en salle de classe et ainsi motiver à composer avec les nouveaux [enjeux d'alignement (enseignement-apprentissage-évaluation), institutionnels et d'équité] que cela pose.



Conclusion

En réponse à l'appel de propositions d'articles pour faire le point sur l'état de l'évaluation des apprentissages avec le numérique, le codesign vécu lors de l'an 1 du projet de recherche ÉCRAN a suscité des défis et enjeux d'accompagnement dans les deux sites. Prenant ceux-ci en considération de manière à guider notre agir, les modalités d'évaluation appliquées ont permis de rendre compte des compétences des élèves qui ne ressortaient pas sous la modalité papier/crayon et de la possibilité d'avoir accès a posteriori, à partir des enregistrements audio ou vidéo, à l'expression du processus dynamique de résolution permettant ainsi des rétroactions fines. Toutefois, l'accompagnement offert en mode codesign ne pouvait en lui-même résoudre le problème du temps requis pour effectuer ces fines rétroactions.

Les traces écrites des élèves qui interagissent à des fins d'apprentissage, voire à des fins de coélaboration de connaissances, ont offert à des élèves la possibilité d'autoévaluer leurs contributions en les comparant à celles des autres. De telles traces peuvent s'avérer très pratiques pour l'enseignant ou l'enseigne afin de peaufiner les rétroactions à offrir à la classe, aux élèves individuellement ou pour accompagner les élèves en difficulté. En outre, habiliter les élèves à échanger des rétroactions ne devient-il pas nécessaire à l'ère du numérique alors que les activités réalisées sur des plateformes collaboratives sont en voie d'expansion?

Nous avons voulu montrer que de puissants outils numériques rendus disponibles demandent d'effectuer des pratiques d'enseignement et d'apprentissage plus complexes. Ces pratiques exigent un essor de capacités des enseignantes et enseignants, ce que peut permettre l'accompagnement, ainsi que de la confiance dans la capacité d'agir de ceux et celles qui veulent ainsi innover. Ces pratiques exigent aussi un déploiement de capacités plus grandes chez les élèves. Comment pouvons-nous accroître le déploiement des outils numériques au bénéfice de l'apprentissage?

Liste de références

- Allaire, S. et Laferrière, T. (2013). Synthèse d'idées et de travaux à propos de la coélaboration/création de connaissances et du Knowledge Forum. *Adjectif*. <https://constellation.uqac.ca/2690/>
- Allaire, S. et Lusignan, G. (2015). *Enseigner et apprendre en réseau. Guide pédagogique*. CRIRES. https://lel.crires.ulaval.ca/sites/lel/files/allaire_lusignan_2015.pdf
- Allal, L., et Laveault, D. (2009). Assessment for Learning. *Mesure et évaluation en éducation*, 32(2), 99-106. <https://doi.org/10.7202/1024956ar>
- Altet, M., Beriot, A.-M. et Cros, F. (2009, 19-23 octobre). *L'entrée dans le métier : accompagner les nouveaux enseignants, acteurs et ressources de proximité*. Actes du séminaire international du Centre international d'études pédagogiques. Nantes, France.
- Bereiter, C. (2002). *Education and Mind in the Knowledge Age*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Biggs, J. (2003). *Aligning Teaching and Assessment to Curriculum Objectives*. Imaginative Curriculum Project, LTSN Generic Centre.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-1. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X033008003>
- Breuleux, A., Erickson, G., Laferrière, T. et Lamon, M. (2002). Devis sociotechniques pour l'établissement de communautés d'apprentissage en réseau : Principes de conception et conditions de réussite résultant de plusieurs cycles d'intégration pédagogique des TIC. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 411-434. <https://doi.org/10.7202/007361ar>



- Brown, A. L. (1992). Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions. *Journal of the Learning Sciences*, 2, 141-178. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0202_2
- Chouinard, Y. (2014). L'accompagnement : La nébuleuse des nouvelles pratiques de développement des personnes. *Effectif*, 17(1). <https://tinyurl.com/mmvax7s5>
- Collins, A. (1999) The changing infrastructure of education research. Dans E. Lagemann and L. Shulman (dir.) *Issues in education research* (p. 289-298). Jossey-Bass.
- Collins, A., Joseph, D. et Bielaczyc, K. (2004). Design research: Theoretical and methodological issues. *Journal of the Learning Sciences*, 13, 15-42. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1301_2
- Conseil supérieur de l'éducation. (2017). *Pour une école riche de tous ses élèves : s'adapter à la diversité des élèves, de la maternelle à la 5e année du secondaire*. Avis au ministre de l'Éducation du Loisir et du Sport. <https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/ecole-riche-eleves-50-0500/>
- Conseil supérieur de l'éducation. (2018). *Évaluer pour que ça compte vraiment*. Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2016-2018. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2019/09/50-0508.pdf>
- Ely, D. P. (1999). Conditions that facilitate the implementation of educational technology innovations. *Educational Technology & Society*, 39, 23-27.
- Giasson, J. (2011). *La lecture : Apprentissage et difficultés*. Gaétan Morin éditeur.
- Glaser, B. G. et Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory*. Aldine Publishing.
- Guillemette, S., Vachon, I. et Guertin, D. (2019). *Référentiel de l'agir compétent en conseilance pédagogique en soutien à la réussite des élèves. À l'intention des conseillères et conseillers pédagogiques des commissions scolaires du Québec*. https://www.usherbrooke.ca/gef/fileadmin/sites/gef/uploads/RACCP_version_finale_juillet2019.pdf
- Latour, B. (2008, 3-6 septembre). A cautious Prometheus? A few steps toward a philosophy of design. Dans F. Hackney, J. Glynn et V. Minton (Dir.), *Networks of design. Proceedings of the International Conference of the Design History Society* (p. 2-10). <http://www.bookpump.com/bwp/pdf-b/9429063b.pdf>
- Ledoux, M. (2014). *Accompagnement d'une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans l'intégration pédagogique des TIC* [mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal]. Archipel. <http://www.archipel.uqam.ca/6569/1/M13418.pdf>
- McKenney, S. E., et Reeves, T. C. (2019). *Conducting educational design research*. 2nd ed. Routledge.
- Ministère de l'Éducation (2003). *Politique d'évaluation des apprentissages*. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/evaluation/13-4602.pdf
- Ministère de l'Éducation (2006). *Programme de formation de l'école québécoise*. <http://www.education.gouv.qc.ca/enseignants/pfeq/primaire/>
- Ministère de l'Éducation (2020). *Référentiel de compétences professionnelles de la profession enseignante*. <https://tinyurl.com/y4n35ma7>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. <http://www.education.gouv.qc.ca/dossiers-thematiques/plan-daction-numerique/plan-daction-numerique/>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. <http://www.education.gouv.qc.ca/dossiers-thematiques/plan-daction-numerique/cadre-de-reference/>
- Mottier Lopez, L. (2015). *Évaluation formative et certificative des apprentissages*. De Boeck.
- Paillet, P. et Mucchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.
- Papadopoulou, M. (2021). Approche ingénierique de la formation ouverte et à distance (FOAD) : une étude empirique réalisée auprès de six formations universitaires à distance en contexte de COVID-19. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 48-61. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-06>
- Paul, M. (2004). *L'accompagnement : une posture professionnelle spécifique*. L'Harmattan.
- Penuel, W. R., Fishman, B. J., Yamaguchi, R., et Gallagher, L. P. (2007). What makes professional development effective? Strategies that foster curriculum implementation. *American Educational Research Journal*, 44(4), 921-958.



- Resta, P., et Laferrière, T. (2018). IT and the Digital Divide. Dans J. Voogt, et G. Knezek (dir.), *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (p. 763-846). Springer International Publishing. (Ouvrage original publié en 2008).
- Roschelle, J., Penuel, W. R., et Schechtman, N. (2006). Co-design of innovations with teachers: Definition and dynamics. *Proceedings of the 7th International Conference of the Learning Sciences*, Bloomington, IN.
- Scardamalia et Bereiter, C. (2006). Knowledge Building: Theory, pedagogy, and technology. Dans K. Sawyer (dir.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (p. 97-118). Cambridge University Press. https://iikit.org/fulltext/2006_KBTheory.pdf
- Scardamalia, M. (2002). Collective Cognitive Responsibility for the Advancement of Knowledge. Dans B. Smith (dir.), *Liberal Education in a Knowledge Society* (p. 67-98). Open Court.
- Scardamalia, M. et Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge-building communities. *Journal of the Learning Sciences*, 3, 265-283. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0303_3
- Scardamalia, M. et Bereiter, C. (2010). A Brief History of Knowledge Building. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 36(1). <https://doi.org/10.21432/T2859M>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Sfard, A. (2009). *Thinking as communicating: Human development, the growth of discourses, and mathematizing*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511499944>
- Stahl, G. (2006). *Group cognition: Computer Support for Building Collaborative Knowledge*. MIT Press.
- Stahl, G. (2009). *Studying virtual math teams*. Springer.
- Tremblay, M. et Delobbe, N. (2021). Enseignement et évaluation des mathématiques à distance durant la COVID-19. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 47(4), 1-23. <https://doi.org/10.21432/cjlt28098>
- Turcotte, S., et Hamel, C. (2008). Necessary conditions to implement innovation in remote networked schools: The stakeholder's perceptions. *Canadian Journal of Learning and Technology/Revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 34(1), 91-105. <https://cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/26432/19614>
- Vial, M. et Caparros-Mencacci, N. (2007). *L'accompagnement professionnel? De Boeck*.
- Vivegnis, I. (2016). *Les compétences et les postures d'accompagnateurs au regard du développement de l'autonomie et de l'émancipation professionnelles d'enseignants débutants : Étude multicas* [thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières]. Archipel. <https://archipel.uqam.ca/9331/1/D3198.pdf>
- Voogt, J. M., Laferrière, T., Breuleux, A., Itow, R., Hickey, D. T., et McKenney, S. (2015). Collaborative design as a form of professional development. *Instructional Science*, 43, 259-282. <https://doi.org/10.1007/s11251-014-9340-7>

L'intégration des technologies numériques à l'évaluation des apprentissages à distance en enseignement supérieur : quelles transformations des pratiques évaluatives?

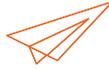
Digital technology integration in the context of distance learning assessment in higher education: What transformations are we seeing in assessment practices?

Incorporación de la tecnología digital a la evaluación del aprendizaje a distancia en la educación superior: cómo han cambiado las prácticas evaluativas?

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.254>

Julie Lyne Leroux, professeure
Université de Sherbrooke, Canada
julie.lyne.leroux@usherbrooke.ca

Jean-Marc Nolla, professeur
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Canada
jean-marc.nolla@uqat.ca



RÉSUMÉ

Au Québec, des établissements d'enseignement supérieur au collégial, dont les programmes visent le développement de compétences, se tournent vers la formation à distance (FAD) et l'intégration des technologies numériques¹ (TN) pour accroître l'accessibilité aux études. Sur la base des constats que les pratiques d'évaluation intégrant les TN sont peu documentées, le projet de recherche mené en amont à la pandémie vise l'identification de pratiques d'évaluation des apprentissages à distance mises en œuvre par des enseignants dans le cadre d'un cours d'un programme. La recherche qualitative/interprétative réalisée a permis d'apporter un éclairage au sujet des pratiques évaluatives intégrant les TN. Les résultats révèlent l'émergence de pratiques évaluatives qui intègrent les TN afin de répliquer, d'amplifier et de transformer l'évaluation des compétences.

Mots-clés : technologies numériques (TN), formation à distance (FAD), pratiques évaluatives, approche par compétences, enseignement supérieur

ABSTRACT

In Quebec, college-level higher education institutions, whose programs are aimed at competency development, are turning to distance learning (DL) and digital technology (DT) integration to expand the accessibility of studies. Based on the observation that assessment practices integrating DT are poorly documented, our research project undertaken prior to the pandemic seeks to identify DL assessment practices implemented by teachers in a program course. The qualitative/interpretive research performed has shed light on the assessment practices that make use of digital technologies. The results reveal the emergence of assessment practices that integrate DT in order to replicate, amplify, and transform competency assessment.

Keywords: digital technology (DT), distance learning (DL), assessment practices, competency-based approach, higher education

RESUMEN

En Quebec, las instituciones de enseñanza superior terciaria, cuyos programas tienen como fin el desarrollo de competencias, están volcándose hacia la educación a distancia (EAD) y a la incorporación de la tecnología digital (TD) para facilitar el acceso a los estudios. Basándose en que las prácticas de evaluación que incorporan TD están poco documentadas, el proyecto de investigación realizado antes de la pandemia tiene por objeto identificar aquellas prácticas

¹ Nous définissons les technologies numériques (TN) comme suit : « Technologies de l'information et des communications qui sont intégrées et utilisées dans l'ensemble des fonctions et des services [d'un établissement d'enseignement supérieur] pour recueillir, stocker, analyser et communiquer de l'information sous un format numérique avec [les différents groupes d'acteurs] » (Gouvernement du Québec, 2018, p. 84).



de évaluation del aprendizaje a distancia utilizadas por los profesores en el marco de una de las materias de una carrera. La investigación cualitativa/interpretativa realizada permitió esclarecer los métodos evaluativos que incorporan TD. Los resultados revelan el surgimiento de prácticas de evaluación que utilizan dicha tecnología para reproducir, ampliar y transformar la evaluación de competencias.

Palabras clave: tecnología digital (TD), educación a distancia (EAD), prácticas de evaluación, aprendizaje basado en competencias, educación superior

1. Introduction

L'intégration des technologies numériques (TN) se répand à l'échelle mondiale et suscite une variété de pratiques en enseignement supérieur (Allen et Seaman, 2013; Gouvernement du Québec, 2015; Johnson, 2020; Johnson, Seaman, et Valetsianos, (2020), Seaman, Allen et Seaman, 2018; UNESCO, 2011). Les TN sont un incontournable de la formation à distance (FAD) dont l'intégration s'est grandement accrue au cours des deux dernières décennies et qui s'est accélérée au cours de la récente pandémie mondiale (COVID-19) (Detroz, Tessaro et Younès, 2020). La FAD est synonyme de formation hybride ou de formation en ligne (Audet, 2011; Gouvernement du Québec, 2015).

En plus de favoriser le déploiement de l'offre de formation à distance (FAD), l'accès facilité aux TN contribue à l'enrichissement de la qualité de la formation, soit de l'enseignement et de l'apprentissage (Audet, 2011; Lebrun, 2015; Papi, 2016; Papi, Gérin-Lajoie et Hébert, 2020). Les modalités de rétroaction et de régulation des apprentissages ont évolué : les rétroactions sont nombreuses, offertes dans des formats variés (écrites, audio, vidéo) et fournies aux étudiants plus rapidement. Alors que les TN entraînent des changements en enseignement supérieur, de nombreux défis sont soulevés (Burton, Blais et Gilles, 2013; Lebrun, 2015, Nizet, Leroux, Deaudelin, Béland et Goulet, 2016). Par exemple, quelles ressources technologiques doit-on retenir? Comment combiner les ressources technologiques aux modalités d'évaluation? Comment assurer la confidentialité et l'authentification des données recueillies? Dans le cadre de programmes qui accordent une place centrale au développement de compétences, les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance au collégial, premier palier de l'enseignement supérieur au Québec, sont peu documentées. Bien que des études ont apporté un éclairage au sujet des pratiques d'évaluation des apprentissages dans un programme en approche par compétences (Bélanger *et al.*, 2012; Leduc, Raïche et Blais, 2012; Leroux, 2010), les études qui portent un éclairage sur les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance d'enseignants du collégial sont rares. Par exemple, les travaux de Facchin (2018) portent essentiellement sur l'amélioration des pratiques d'évaluation formatives en général et sur la rétroaction en particulier de tuteurs qui interviennent en FAD.

Dans l'intention de comprendre les pratiques évaluatives des apprentissages à distance d'enseignants en enseignement supérieur au collégial dans le cadre d'un cours d'un programme en approche par compétences (APC), nous commencerons par situer la problématique à laquelle répond la recherche. Nous présenterons ensuite le cadre de référence et le cadre méthodologique afin d'identifier des pratiques d'évaluation formative et sommative/certificative des apprentissages à distance. Enfin, nous conclurons par la formulation d'enjeux liés à la mise en œuvre de pratiques d'évaluation des apprentissages à distance en enseignement supérieur.



2. Des pratiques d'évaluation des apprentissages à distance en émergence

Au Québec, les programmes réformés accordent une place centrale au développement de compétences dans les établissements d'enseignement au collégial. Or, depuis la mise en œuvre de l'approche par compétences, des enseignants rencontrent des difficultés à mobiliser les cadres théoriques et méthodologiques reliés à l'instrumentation objective et rigoureuse des évaluations (Tardif, 2006). D'autres soulignent également des difficultés pour développer des pratiques de jugement rigoureuses et valides dans un contexte où beaucoup manquent souvent de formation en évaluation (Leroux, 2016). De plus, les pratiques d'évaluation des enseignants sont parfois assujetties à des normes collectives peu ou mal adaptées à la FAD en enseignement supérieur (Nizet *et al.*, 2016). En ce sens, les enseignants soulignent des défis par rapport à de la certification qui exige des ajustements et des appropriations en amont. Mais alors que les enseignants doivent évaluer les compétences des étudiants en tenant compte de ces défis en présentiel, ils ont également à composer avec des initiatives de FAD qui sont mises en œuvre dans plusieurs établissements d'enseignement supérieur sans une structuration et un fil conducteur sur le plan organisationnel (Gouvernement du Québec, 2015). Pourtant, les changements entraînés par un environnement technologique en constante évolution révèlent de nouvelles attentes. Les résultats de recherches montrent qu'une intégration réussie des TN dans le but de soutenir l'enseignement et l'apprentissage nécessite le développement d'une compétence numérique (Barrette, 2009; Gouvernement du Québec, 2018; 2019; Roy, Gruslin et Poelhuber, 2020; Tremblay, 2020).

En enseignement supérieur également, le développement de la compétence numérique qui s'inscrit dans le prolongement du plan d'action numérique (Gouvernement du Québec, 2018) tient compte de plusieurs exigences et de plusieurs défis liés à l'évaluation des compétences dans les différents programmes préuniversitaires et techniques au collégial. On relève le manque de formation des enseignants en évaluation des apprentissages, la sécurité et la crédibilité des évaluations, l'adaptation des pratiques et des politiques évaluatives, la disponibilité des ressources et l'obsolescence accélérée des outils à intégrer en évaluation. Mais si le cadre de l'évaluation en FAD comporte des alourdissements tant pour les étudiants que pour les enseignants, plusieurs travaux soulignent aussi des irritants associés à un nouveau rapport au temps (accélération) (Da Costa Cabral, Gremion, et Roblez, 2020; Gremion, 2018; Lakhal, Leroux et Martel, 2015; Nizet *et al.*, 2016; Petit, 2016).

Mais alors que l'intégration des TN ne cesse de se complexifier et de contribuer à transformation des pratiques évaluatives, sur le terrain, dans des programmes de la formation régulière et continue, de nombreuses pratiques sont expérimentées par des enseignants (Bélec et Richard, 2019; Bélair, 2016; De Grâce, 2016). La transformation des pratiques évaluatives révèle, par exemple, la combinaison de nouvelles modalités d'enseignement et d'apprentissage (présentiel enrichi, hybride et tout à distance), d'une diversité de technologies numériques (les outils du Web 2.0 comme les *tags*, l'infonuagique, les blogues, les wikis, le balado) et des modalités d'interaction (étudiant-contenu, étudiant-enseignant, étudiant-étudiant). Toutefois, en fonction de l'intention d'évaluation (formative, sommative/certificative), les types de combinaisons restent à élucider.

Malgré la nécessité de prendre en compte cette nouvelle réalité technologique dans les pratiques des enseignants, une lacune à combler demeure : les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance des enseignants du collégial sont peu documentées. Aucune étude récente, à notre connaissance, n'a investigué les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance, que nous définissons pour la présente recherche comme les pratiques évaluatives mises en œuvre par des enseignants du collégial, qui utilisent



les TIC et des outils du Web, pour évaluer les apprentissages des étudiants dans le cadre de formation à distance dans un programme en approche par compétences.

Des pratiques enseignantes documentées par Roblyer et Hughes (2019) qui s'inspirent du modèle RAT (Hughes, 2000, 2005) révèlent que l'intégration des technologies dans l'enseignement et dans l'évaluation donne lieu à plusieurs possibilités pour ce qui est de la réplique, de l'amplification et de la transformation des pratiques. Au-delà des possibilités qu'entraîne l'usage des TN en enseignement, le cadre de l'évaluation des apprentissages à distance est peu connu et mérite d'être adapté afin de soutenir la compréhension des pratiques évaluatives en émergence au collégial. Étant donné que les évaluations des étudiants doivent rester rigoureuses en enseignement supérieur, les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance méritent d'être analysées sous l'angle de l'intégration des technologies numériques. D'où notre question de recherche : Quelles sont les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance mises en œuvre par des enseignants du collégial dans un programme en approche par compétences?

3. L'évaluation des apprentissages à distance dans une approche par compétences

Dans cette section, les dimensions du cadre de référence de l'évaluation des apprentissages à distance dans une approche par compétences et un modèle d'intégration des technologies numériques sont présentés.

3.1 Un cadre de référence pour éclairer les pratiques évaluatives à distance dans une approche par compétences

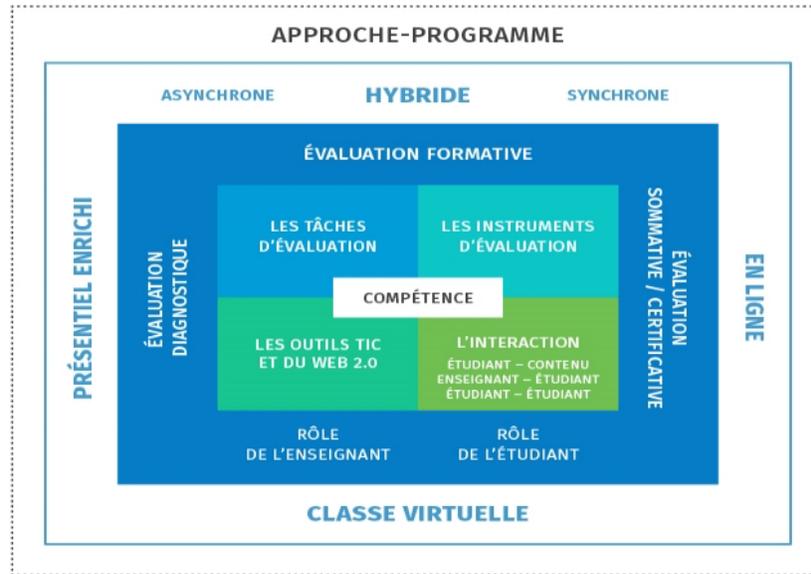
Afin de brosser un tableau des nombreuses dimensions qui sont interpellées pour évaluer des apprentissages à distance dans un programme en approche par compétences, nous présentons le cadre d'évaluation des apprentissages à distance qui a été conçu afin de comprendre les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance d'enseignants en enseignement supérieur (Leroux, 2018). Ce cadre de référence a été construit sur la base d'une synthèse en deux niveaux. Le premier niveau comporte un approfondissement des résultats de recherches portant sur l'analyse des pratiques d'évaluation des compétences des enseignants du collégial (Leroux, 2010). Le deuxième niveau s'inspire de nos travaux antérieurs visant à dresser un bilan des pratiques évaluatives à distance en milieu universitaire (Nizet *et al.*, 2016) et à proposer un processus d'évaluation des compétences en FAD (Leroux, Boyer, Corriveau, et Nolla, 2017).

Le cadre de référence présenté dans la figure 1 combine plusieurs dimensions qui sont présentées dans des rectangles qui s'emboîtent les uns aux autres. Ces dimensions de l'évaluation des apprentissages à distance dans un programme en approche par compétences permettent d'apporter un éclairage sur les composantes et les paramètres à prendre en compte dans la structuration et la mise en œuvre des évaluations.



Figure 1

Cadre de référence de l'évaluation des apprentissages à distance dans un programme en approche par compétences (Leroux, 2018)



3.1.1 L'APPROCHE-PROGRAMME

Le premier rectangle, celui de l'approche-programme, présente la dimension la plus englobante. Cette dimension se caractérise par une ingénierie pédagogique (Basque, 2017) qui permet de prendre des décisions pédagogiques afin d'assurer une cohérence pédagogique à l'échelle du programme. L'approche-programme repose sur un projet de formation élaboré et poursuivi de manière collective par l'ensemble des acteurs impliqués dans le programme dans le but de développer une compréhension globale et commune des compétences développées dans chacun des cours du programme (Bélisle, 2015; Prigent, Bernard et Kozanitis, 2009).

3.1.2 LE CONTEXTE D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Le deuxième rectangle décline les contextes d'enseignement et d'apprentissage qui intègrent à différents degrés les TN : 1) en présentiel enrichi (face à face facilité par les TN), 2) hybride (activités en face à face et à distance) et 3) en ligne (toutes les activités se font à distance) (Allen et Seaman, 2013; Burton, Blais et Gilles, 2013; Meyer et Lakhali, 2017). Dans ces contextes, des activités d'enseignement et d'apprentissage peuvent se réaliser en mode synchrone (partager des informations en temps réel entre les participants) ou asynchrone (partage de communications en mode différé).

3.1.3 L'INTENTION DE L'ÉVALUATION ET LES RÔLES

Le troisième rectangle regroupe les intentions d'évaluation et les rôles de l'enseignant et de l'étudiant. Que ce soit dans une évaluation dont l'intention est de connaître les acquis (évaluation diagnostique), de formuler des rétroactions ou de réguler les apprentissages (autoévaluation, coévaluation et évaluation mutuelle ou par les pairs) – évaluation formative – ou de rendre compte du degré d'acquisition de connaissances ou de compétences d'un étudiant – évaluation sommative/certificative –, l'enseignant et



l'étudiant participent conjointement au processus d'évaluation en adoptant des rôles complémentaires (Allal, 2013; Leroux et Bélair, 2015; Mottier Lopez, 2015).

3.1.4 LES DIMENSIONS DE L'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES À DISTANCE

Le quatrième rectangle combine des dimensions à prendre en compte pour évaluer les compétences dans une situation d'apprentissage et d'évaluation qui intègre les TN. Les quatre dimensions comprennent :

- 1) les tâches d'évaluation caractérisées par leur complexité et leur authenticité (ex. : production écrite, communication orale, simulation, projets, etc.);
- 2) les instruments d'évaluation qui permettent de recueillir des traces afin de porter un jugement et de prendre une décision;
- 3) les outils TIC et du Web 2.0 qui permettent de médiatiser les activités d'enseignement et d'apprentissage;
- 4) l'interaction (enseignant-étudiant, étudiant-étudiant et étudiant-contenu) (Boettcher et Conrad, 2016; Josephsen, 2012; Jonsson, 2014; Ko et Rossen, 2017; Liang et Creasy, 2004; Lakhal *et al.*, 2015; Nizet *et al.*, 2016; Scallon, 2004; Stein et Graham, 2014; Stödborg, 2012; Tardif, 2006; Vai et Sosulski, 2015).

3.2 Modèle d'intégration des technologies numériques

L'intégration des TN à l'évaluation des apprentissages ouvre la porte à différents niveaux d'intégration des outils technologiques et de leur usage (Roblyer et Hughes, 2019). Les dimensions du modèle d'intégration des technologies permettent d'interpréter et de comprendre les évolutions possibles et la nature des transformations que les technologies entraînent dans les pratiques évaluatives des enseignants. De plus, étant donné que l'usage du numérique se répand aussi bien dans l'évaluation des compétences en présentiel qu'en FAD, le modèle de l'intégration du numérique permet de comprendre le sens (le pourquoi) ou le rationnel implicite des enseignants dans l'intégration des technologies dans les pratiques évaluatives. Le modèle d'intégration des technologies RAT développé par Hughes (2000, 2005) présente une taxonomie se déclinant en trois catégories distinctes. Ce modèle qui s'inspire du TPAK (Koehler, Mishra, Yahya et Yadav, 2004) a été retenu, puisqu'il s'appuie sur une recension des écrits au sujet de la transformation des pratiques enseignantes avec les TN et il a été validé par des données empiriques.

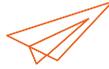
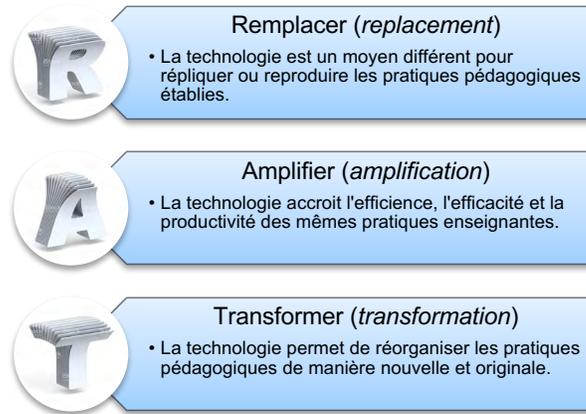


Figure 2

Le modèle d'intégration des technologies RAT



Note. Adapté de Hughes (2000, 2005) (traduction libre)

À travers ce modèle, l'auteur identifie des dimensions qui permettent d'examiner les aspects des activités d'apprentissage et d'évaluation dans laquelle l'utilisation des technologies est intégrée : 1) les méthodes d'enseignement qui comprennent l'évaluation des apprentissages, 2) les processus d'apprentissages des étudiants et 3) les objectifs du programme/contenu. Le tableau 1 présente les trois dimensions et les principaux thèmes qui contribuent à l'analyse des usages technologiques par les enseignants. Ce modèle permet de localiser les axes de transformations des pratiques enseignantes à travers l'intégration des technologies. Celui peut être utilisé pour comprendre les transformations entraînées par le numérique en évaluation, d'autant plus que les pratiques évaluatives constituent une composante essentielle de la pratique enseignante.



Tableau 1

Dimensions pour guider l'analyse de l'utilisation des technologies (adapté de Hughes, 2000)

Méthodes d'enseignement	Processus d'apprentissage de l'étudiant	Objectifs du programme /contenu
Le rôle de l'enseignant	Les activités ou les tâches d'apprentissage	Les connaissances à acquérir, acquises ou à appliquer
L'interaction avec les étudiants	Le processus de réflexion – processus cognitif	Les expériences à acquérir, acquises ou à exploiter
L'évaluation des apprentissages	Les modalités de réalisation d'une tâche (individuellement, petit groupe, tout le groupe, etc.)	s. o.
Le développement professionnel	La motivation de l'étudiant	s. o.
La planification de l'enseignement	L'attitude de l'étudiant	s. o.
Les tâches administratives relatives à l'enseignement	s. o.	s. o.

Note. Ce tableau a été adapté des travaux de Hughes (2000; *traduction libre*).

La catégorie **Remplacer** (*replacement*) implique un usage des technologies pour substituer et, en aucun cas, modifier les pratiques pédagogiques établies, les processus d'apprentissage des étudiants ou les objectifs de contenu. La technologie est utilisée dans une logique ou avec une intention de reproduction ou de transposition des méthodes d'évaluation usuelles. En ce sens, la technologie est intégrée comme un moyen différent afin de reproduire ou de répéter les mêmes pratiques en lien avec les objectifs d'apprentissage du programme. Dans cette catégorie, aucune modification des pratiques évaluatives établies et de la participation de l'étudiant n'est observée. Du point de vue de l'enseignant et des étudiants, la valeur ajoutée de la technologie est nulle dans ce type d'utilisation, puisque le recours à la technologie n'apporte en effet aucun changement dans les pratiques d'enseignement et la participation de l'étudiant. De plus, le rôle de l'enseignant reste le même tout au long du processus d'enseignement et d'apprentissage. En ce sens, la motivation de l'étudiant ne connaît aucune amélioration. De plus, on n'observe aucun gain en termes d'économie de temps. À titre d'exemple, un examen est réalisé en ligne sur la plateforme Moodle avec les mêmes types de questions que l'examen administré en salle de classe (papier et crayon).

Dans la catégorie **Amplifier**, l'accent est mis sur l'efficacité ou sur la rationalisation de l'utilisation de la technologie qui amplifie les pratiques pédagogiques et évaluatives existantes. En ce sens, l'amplification correspond à un ajustement stratégique en vue de réaliser les mêmes objectifs tout en réduisant les coûts en termes d'efforts consentis. À titre d'exemple, des rétroactions audio et vidéo plus fréquentes sont



formulées rapidement. Ces rétroactions offrent plus de détails Les TN sont utilisés pour améliorer les processus existants. Leur utilisation va permettre à l'enseignant d'agir d'une manière optimale, soit pour gagner un peu de temps, soit pour améliorer le niveau d'engagement des étudiants, sans que des changements substantiels ne soient observés dans les orientations de son enseignement, des contenus et des objectifs du programme. À titre d'exemple, des rétroactions audio et vidéo plus fréquentes sont formulées rapidement. Ces rétroactions offrent plus de détails.

La logique de la catégorie **Transformer** requiert une réorganisation des pratiques évaluatives. Cette réorganisation implique que des changements importants soient pris en compte afin de proposer des pratiques nouvelles. En somme, la logique de la transformation exige que l'intégration des TN ait un impact sur les méthodes pédagogiques, le processus d'apprentissage de l'étudiant, les contenus d'apprentissage et parfois sur les objectifs de la formation. À titre d'exemple, la vidéo est utilisée lors d'une simulation afin que l'étudiant puisse se filmer et annoter sa performance. Sa production annotée sera utilisée afin de réaliser une autoévaluation à l'aide d'une grille d'évaluation critériée.

4. Objectif spécifique et méthodologie de recherche

En prenant appui sur les pratiques évaluatives d'enseignants du collégial, l'objectif spécifique de la recherche est d'analyser les pratiques d'évaluation formatives et sommatives/certificatives à distance d'enseignants dans le cadre d'un cours. Considérant la nature de l'objectif de recherche, une méthodologie de type qualitatif/interprétatif (Savoie-Zajc, 2011) semble la plus appropriée pour comprendre les pratiques évaluatives des apprentissages d'enseignants qui évaluent les apprentissages à distance au collégial.

Les participants à cette recherche sont des enseignants du collégial reconnus par des pairs pour avoir intégré des méthodes d'évaluation des apprentissages à distance dans le cadre d'un cours à la formation régulière ou continue, dans un programme préuniversitaire ou technique. Il s'agit d'un échantillonnage non probabiliste, par choix raisonné (Fortin et Gagnon, 2015) dont la sélection est basée sur la réputation d'après la recommandation d'un informateur clé, soit des conseillers pédagogiques des collèges (Miles et Huberman, 2003). Un cadre d'échantillonnage explicite (Leroux, 2010) nous a permis de sélectionner 14 enseignants du collégial provenant de 6 établissements partageant un ensemble de caractéristiques similaires. Ainsi, nous prendrons un échantillon total de 14 enseignants. Cet échantillon nous apparaît suffisant compte tenu des ressources disponibles dans le cadre du concours. Le terrain de recherche comprendra l'ensemble des collèges francophones du réseau collégial. Le choix de ce terrain de recherche relève du fait que les programmes des collèges sont basés sur l'APC. De plus, le fait que la chercheuse principale participe au secteur Performa, qui regroupe 61 collèges partenaires, facilitera l'accès aux enseignants des collèges.

Les données recueillies proviennent d'entrevues semi-dirigées (Savoie-Zajc, 2004) et de la collecte de documents en lien avec le cours (plan de cours et documents d'évaluation formels présentés en fichier électronique). Un guide d'entrevue semi-dirigée composé de questions ouvertes a été élaboré pour permettre aux enseignants d'expliquer de manière détaillée leurs pratiques d'évaluation des apprentissages à distance. La formulation des questions a été guidée par le cadre de référence de l'évaluation des apprentissages à distance dans une approche par compétences. Le guide d'entrevue semi-dirigée a été adapté de Leroux (2010) et de Nizet *et al.* (2016). Ce guide prévoit un certain nombre de questions principales qui servent de points de repère et des sous-questions afin de relancer le participant au besoin.



La collecte de données s'est échelonnée du mois d'avril 2017 au mois de janvier 2018. Les entrevues semi-dirigées, d'une durée de 90 à 120 minutes, ont été enregistrées à l'aide de l'outil de télécollaboration Cisco WebEx. Les documents en lien avec le déroulement logique du cours ont été recueillis et sauvegardés dans un dossier pour chacun des participants.

Dans le but de saisir le sens des données recueillies, une démarche d'analyse inductive modérée (Savoie-Zajc, 2004) a été effectuée à partir des dimensions du cadre de référence de l'évaluation des apprentissages à distance dans un programme en approche par compétences. À partir des dimensions du cadre de référence, l'analyse des données qualitatives a été effectuée. D'abord, le codage des données a été réalisé, en suivant les étapes proposées par Van der Maren (1996). Le contenu des données audio et vidéo a d'abord été retranscrit *in extenso* en données de recherche. Une condensation des données a ensuite été effectuée par une démarche de codage, de repérage et de catégorisation des passages significatifs, sélectionnée selon les étapes de l'analyse et du traitement, à l'aide du logiciel NVivo 11 (Bengt et McDougall, 2017). La validité du travail d'analyse et d'interprétation a été fondée sur les démarches d'intracodage et d'intercodage (Miles et Huberman, 2003).

5. Des pratiques d'évaluation formative et sommative/certificative

De manière fine, en sondant en profondeur les pratiques d'évaluation des apprentissages pour un cours, la présentation des résultats met en perspective les pratiques rapportées de deux enseignants qui partagent des expériences et des éléments communs : première expérimentation du cours choisi à distance, clientèle hétérogène, conception des activités d'apprentissage et d'évaluation par l'enseignant, programme de formation technique. Les pratiques évaluatives seront succinctement décrites puis détaillées dans un tableau-synthèse regroupant les principaux éléments qui se dégagent des dimensions de l'évaluation des apprentissages à distance pour le cours ciblé.

5.1 Des pratiques évaluatives qui engagent l'étudiant dans la réalisation de tâches authentiques

Dans le cadre du dernier cours d'un programme technique visant le développement de trois compétences, Odile, qui a offert un cours en présence à plusieurs reprises, offre pour la première fois un cours à distance. Dans un contexte d'enseignement et d'apprentissage totalement en ligne et en mode synchrone, le cours ciblé par Odile propose un projet synthèse « qui vient un peu reprendre ce qui a été vu dans les autres cours [...]. Donc, c'est un cours intégrateur; d'une durée de 60 heures » (O. 19-22). Malgré son expérience dans l'enseignement de ce cours en salle de classe, Odile rapporte ses pratiques évaluatives dans le cours qu'elle donne pour la première fois totalement en ligne, en mode synchrone. Les activités d'apprentissage et d'évaluation, en combinant la plateforme numérique Blackboard Collaborate qui permet d'offrir une classe virtuelle et la plateforme Moodle, offrent un accès à l'ensemble de la documentation des activités d'apprentissage et d'évaluation du cours.

Malgré l'inconfort lié à la mise en ligne du cours et les nombreux défis liés à l'accompagnement d'un projet en ligne, afin de soutenir le développement des compétences dans le cours qui se situe au terme du programme, Odile a misé sur l'identification d'un projet réel ou fictif par étudiant. L'enseignante rapporte :



« j'ai choisi de proposer un projet malgré un peu d'inconfort au début, mais j'avais envie de le faire. Je laissais aux étudiants le libre choix du projet [...]. Ils avaient beaucoup de liberté sur le format de remise ou sur le contenu qu'ils allaient produire » (O. 90-96). Également, en lien avec la thématique du projet, elle demandait aux étudiants de produire un article à déposer sur un blogue de la classe.

De manière à soutenir l'évaluation formative en cours de réalisation des deux tâches complexes et authentiques, l'enseignante a prévu plusieurs modalités de rétroactions et de régulations. Également, un quiz est proposé à la mi-session afin de « faire le point [...] sur ce qu'on sait et ce qui a été oublié. » (O. 1056-1063). Comme en témoigne l'enseignante, une coévaluation a été prévue à chacune des étapes du projet « qui se divisait en sept jalons » (O. 122). Ces coévaluations permettaient d'apprécier de manière réaliste la durée de réalisation du projet et de chacune des étapes, et d'ajuster l'ampleur du projet. Sur une base hebdomadaire, chaque étudiant remplissait une feuille de temps dans un fichier modèle partagé sur Google Drive qui permettait l'autoévaluation et l'autorégulation des réalisations des étapes du projet par l'étudiant. Au sujet de l'évaluation de l'article, Odile précise que l'évaluation mutuelle proposée a contribué à la formulation de nombreuses rétroactions : « Chaque étudiant avait l'article de deux personnes à commenter et ils recevaient les commentaires de deux personnes. J'étais un peu étonnée de voir qu'ils se répondaient. Je pensais que cela tomberait un peu à plat et [...] qu'ils feraient cette activité pour me faire plaisir. Mais, finalement, il y a eu plusieurs d'échanges et ils se répondaient. Et, à la suite de ça, ils faisaient leur maquette et la présentaient aux autres étudiants. Alors, qu'il n'y avait pas de points associés [...] à la présentation » (O. 352-356).

Afin d'évaluer les compétences du cours, l'évaluation sommative/certificative des compétences prévoit deux tâches qui se déroulent en plusieurs étapes. Des grilles d'évaluation à échelle uniforme ont été conçues par l'enseignante afin de porter un jugement sur chacune des étapes du projet et sur l'article.

À partir de ce qu'Odile a dit et des observations en lien avec le cours choisi, dans le tableau 2, les dimensions de la pratique évaluative des apprentissages à distance totalement en ligne sont présentées.



Tableau 2

Les dimensions de la pratique d'évaluation des apprentissages à distance totalement en ligne d'Odile

Dimensions	Description
Approche-programme	<ul style="list-style-type: none">Programme technique, formation continue, cours de 60 heures, cours intégrateur au terme du programme
Contexte d'enseignement et d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none">En ligne : cours totalement à distanceModalité synchrone et asynchrone
Intention d'évaluation	<p><i>Évaluation formative :</i></p> <ul style="list-style-type: none">Rétroactions : verbales, écrites, tableaux ou graphiques et audioCoévaluation de la réalisation de chaque étape du projetÉvaluation mutuelle d'un articleAutoévaluation de sa production avec la grille d'évaluationAutorégulation : ajuster les étapes de réalisation de son projetQuiz <p><i>Évaluation sommative/certificative</i></p> <ul style="list-style-type: none">Projet (étapes) : planification, stratégie de communication, design (s'inspirer, commenter, produire et présenter, ajuster), réalisation et mise en ligne de la documentation, présentation finaleRédaction d'un article (blogue)
Rôle de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none">Enseignant : accompagnateur, guide collaborateur
Rôle de l'étudiant	<ul style="list-style-type: none">Étudiant : autonomie, contre vérificateur, professionnalisme
Tâches d'évaluation	<ul style="list-style-type: none">Réaliser et présenter un projet de maquetteRédiger un article (blogue)
Instruments d'évaluation	<ul style="list-style-type: none">Grille d'évaluation à échelle uniformeQuiz (réponses courtes)
Outils TIC et du Web 2.0	<ul style="list-style-type: none">Blackboard : classe virtuelleMoodle : plateforme numérique d'apprentissage (plan de cours, contenu du cours, quiz, dépôt des travaux)Google Drive : suivis du projetOffice : Word, PPTAcrobat PDF : grille d'évaluation commentéeIntranet : plateforme institutionnelle (remise des notes et messagerie)Facebook : communication entre les étudiants
Interaction	<ul style="list-style-type: none">Étudiant-contenu : projetEnseignant-étudiant : individuel et groupeÉtudiant-étudiant : évaluation mutuelle (dyade)



5.2 Des pratiques évaluatives qui misent sur l'efficacité dans un contexte hybride

Dans le cadre d'un cours d'un programme technique qui accueille une clientèle hétérogène, Nicolas dévoile les pratiques évaluatives afin d'évaluer la compétence du cours. Le cours de 45 heures est donné sur plus d'un site (multisites) prévoit 15 heures de cours en mode synchrone, 15 heures de cours en mode asynchrone et 15 heures de cours en présence afin de réaliser les laboratoires.

Nicolas donne ce cours pour la première fois. D'entrée de jeu, il souligne l'importance des technologies numériques afin de soutenir l'évaluation des apprentissages des nombreux cours et « d'accélérer le processus d'évaluation et d'enseignement [...]. Je pense que sans ces technologies, à la bonne vieille méthode, je n'aurais peut-être pas été capable d'en faire autant » (N. 21-26). Parallèlement à l'intégration des technologies numériques, cet enseignant s'interroge sur l'ajustement de ses pratiques évaluatives à l'approche par compétences. Cet enseignant soutient qu'il a réussi à diminuer le morcellement de l'évaluation de la compétence. Comme l'explique Nicolas, l'analyse de la compétence du cours a permis d'identifier un processus en huit étapes qui se répète pour chacune des espèces ciblées par le cours. Ainsi, « j'en suis venu à évaluer la compétence au complet à chaque évaluation, mais pour une espèce différente » (N. 294-297). Afin d'évaluer la compétence du cours, l'enseignant ne se limite pas à l'examen. Il propose la réalisation d'un projet et d'un compte rendu, d'une communication orale et des rapports et procédures de laboratoire.

Afin de soutenir l'évaluation formative des apprentissages, Nicolas souligne l'apport des technologies qui ont permis de formuler de nombreuses rétroactions écrites automatiques : « J'utilise souvent les Google Forms qui donnent directement aux étudiants la réponse ou la correction à faire. [...] Ça permet de faire beaucoup plus de formatifs avec une correction [...] automatique » (N. 324-329). Également, il souligne que les étudiants ont reçu de nombreuses rétroactions verbales tout au long du cours à travers les moments de réalisation des tâches complexes. Ses pratiques évaluatives témoignent de la participation active des étudiants lors de l'autoévaluation du modèle (projet), la coévaluation du rapport de laboratoire avec l'enseignant et l'évaluation mutuelle de la communication orale présentée par un pair.

Pour évaluer les tâches complexes, Nicolas a conçu une grille d'évaluation à échelle globale. Pour diminuer la tricherie en contexte d'évaluation sommative/certificative, l'enseignant administre les questions de connaissances qui sont posées lors d'une rencontre en mode synchrone avec chaque étudiant sur Vidyo. Également, Nicolas implique les étudiants dans la formulation de questions. Avec les technologies numériques dont il dispose pour soutenir l'enseignement et l'évaluation des apprentissages, Nicolas combine les TN à travers le processus d'évaluation des apprentissages à distance en favorisant la médiatisation des contenus et des interactions entre les acteurs impliqués.

À partir de ce que Nicolas a dit et d'observations en lien avec le cours choisi, dans le tableau 3, les dimensions de la pratique évaluative des apprentissages à distance totalement en mode hybride sont présentées.



Tableau 3

Les dimensions de la pratique d'évaluation des apprentissages à distance de Nicolas dans un contexte hybride (multisites)

Dimensions	Description
Approche-programme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programme technique, formation spécifique, cours de 45 heures, cours obligatoire
Contexte d'enseignement et d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hybride : cours en télé-enseignement (15 heures), 15 h asynchrone et 15 h laboratoire. ▪ Modalités synchrone et asynchrone
Intention d'évaluation	<p><i>Évaluation formative :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rétroactions verbales, écrites et automatisées ▪ Autoévaluation de son modèle (projet) ▪ Co-évaluation du rapport de laboratoire ▪ Évaluation mutuelle de la communication orale présentée par un pair <p><i>Évaluation sommative/certificative</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Projet et compte rendu • Communication orale • Laboratoires • Examen oral
Rôle de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enseignante : accompagnateur, guide, collaborateur
Rôle de l'étudiant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudiant : actif, collaborateur, évaluateur
Tâches d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projet et compte rendu ▪ Présentation d'articles scientifiques : communication orale ▪ Laboratoires (procédures, rapports)
Instruments d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examens (mises en situation, questions à développement, calculs, procédures) ▪ Grille d'évaluation à échelle globale
Outils TIC et du Web 2.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vidéo : classe virtuelle ▪ YouTube : vidéo ▪ Google suite (Google Doc, Google Forms, Google Sheet, Google Slide, etc.) ▪ Suite Office (Word, PPT, Excel) ▪ Screencast-O-Matic : enregistrement vidéo des présentations ▪ Intranet : plateforme institutionnelle (remise des notes et messagerie)
Interaction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudiant-contenu : projet, laboratoire, articles ▪ Enseignant-étudiant : individuel ▪ Enseignant-étudiant : groupe ▪ Étudiant-étudiant : évaluation mutuelle



6. De la réplication à la transformation des pratiques d'évaluation

Le modèle de Hugues (2000, 2005) permet de révéler les pratiques d'évaluation à distance selon la catégorisation des différents niveaux de changements pour les trois dimensions. L'intégration des TN en enseignement comporte des moments de réplication, d'amplification et de transformation, sans qu'il y ait un ordre linéaire dans le passage d'une catégorie à une autre (Roblyer et Hughes, 2019).

Les pratiques rapportées par Odile exposent l'intégration des TN dans un cours totalement en ligne. Les résultats présentés dans le tableau 4 démontrent que cette enseignante est arrivée non seulement à améliorer l'efficacité de ses pratiques en intégrant les TN dans le cours en ligne, mais aussi à redéfinir certaines d'entre elles pour les transformer. L'intégration des TN a permis de répliquer des pratiques d'évaluation formative des connaissances et d'assurer la rigueur du processus d'évaluation sommatif/certificatif en utilisant les espaces sécurisés et soutenues par l'établissement. L'amplification des pratiques est repérable par l'augmentation de la fréquence des rétroactions individualisées formelles et informelles lors de la réalisation du projet et l'utilisation d'un blogue afin de rédiger et de partager un article. L'intégration des TN a également contribué à la transformation de pratiques, puisque ces TN ont permis de trouver de nouvelles solutions afin de proposer une évaluation sommative/certificative qui comprend deux tâches authentiques. Ils ont contribué à redéfinir les modalités de rétroactions et de régulations qui engagent les étudiants. En plus de solliciter l'autonomie de l'étudiant dans ses apprentissages, les modalités de réalisation du projet ont engagé l'étudiant dans la recherche et la consultation de ressources en ligne afin de trouver des solutions aux problèmes rencontrés.



Tableau 4

L'intégration des TN par Odile dans un cours incluant des activités d'évaluation totalement à distance

	Méthodes d'évaluation	Apprentissages	Programme
<p>Remplacement</p> <p>La technologie est un moyen différent d'atteindre le même objectif.</p>	<p>Un quiz formatif est utilisé à la mi-session pour évaluer les connaissances.</p> <p>Les informations relatives au cours sont communiquées dans des espaces sécurisés : Moodle et intranet de l'établissement.</p>	S. O.	S. O.
<p>Amplification</p> <p>La technologie augmente ou intensifie l'efficacité, la productivité, l'accès, les capacités, etc., mais les tâches restent fondamentalement les mêmes.</p>	<p>Le projet et l'article sont réalisés individuellement.</p> <p>Le blogue est utilisé pour rédiger un article sur trois sites inspirants.</p> <p>Les rétroactions sur le projet sont redéfinies à l'aide d'une feuille de temps partagée avec l'étudiant sur Google Drive.</p>	S. O.	<p>L'évaluation des apprentissages cible les trois compétences du cours intégrateur.</p> <p>Les connaissances essentielles sont évaluées dans une évaluation formative</p>
<p>Transformation</p> <p>La technologie redéfinit, restructure, réorganise, change ou crée de nouvelles solutions.</p>	<p>Un projet de maquette est réalisé totalement en ligne par chaque étudiant.</p> <p>L'étudiant participe à l'autoévaluation, la coévaluation de son projet et à l'évaluation mutuelle de l'article déposé sur le blogue.</p>	<p>Les modalités de réalisation du projet de maquette avec les outils et ressources technologiques engagent individuellement chaque étudiant qui effectue librement le choix de son projet.</p> <p>L'étudiant doit démontrer de l'autonomie pour mener son projet et trouver des solutions aux problèmes rencontrés en consultant des ressources en ligne.</p>	S. O.

Les pratiques rapportées par Nicolas mettent en exergue l'intégration des TN dans un cours offert dans un contexte d'enseignement et d'apprentissage hybride sur plusieurs sites (multisites). Dans les résultats présentés dans le tableau 5, l'enseignant rapporte que le travail d'analyse de la compétence du cours avec le conseiller pédagogique a contribué à cibler l'évaluation d'un processus qui est repris plusieurs fois dans



le cadre du cours qui aborde « 5 ou 6 espèces différentes » (N. 100). Cette prise en compte d'une évaluation du processus de la compétence combinée avec l'intégration des TN dans un contexte hybride (multisites) ont amené l'enseignant à proposer des pratiques d'évaluation formative et sommative/certificative de connaissances et de les combiner avec des évaluations plus complexes qui nécessitent l'utilisation de plusieurs outils technologiques.

Comme le souligne l'enseignant, l'intégration des TN lui a permis d'augmenter l'efficacité de l'évaluation des apprentissages : « Je pouvais faire des corrections automatisées des évaluations formatives qui me permettaient de ne pas avoir à corriger chaque copie individuellement. Ensuite, je pouvais consulter les statistiques pour cibler les questions qui ont été moins réussies et y revenir au prochain cours. Donc, c'était une accélération [de ma pratique], je pouvais synthétiser rapidement » (N. 982-990). L'intégration des TN a permis de proposer des tâches complexes (projet et compte rendu, communication orale, rapports et procédures en laboratoire), de proposer un examen oral individualisé en mode synchrone (Vidyo) et de proposer de nombreuses rétroactions écrites et automatisées. Cette amplification des pratiques a permis d'augmenter la rapidité et la fréquence des rétroactions individualisées formelles et informelles, des examens et des tâches complexes. La combinaison de l'ensemble des TN a contribué à la transformation de pratiques pour évaluer les compétences du cours, puisqu'elle a permis de trouver de nouvelles solutions afin de proposer des évaluations formatives et sommative/certificative dans un cours qui est offert sur plusieurs sites (multisites). En plus de solliciter l'autonomie de l'étudiant dans ses apprentissages, les modalités de réalisation du projet et les modalités de rétroactions et de régulations (autoévaluation, coévaluation et évaluation mutuelle) ont engagé l'étudiant dans l'évaluation de ses apprentissages.



Tableau 5

L'intégration des TN par Nicolas dans un cours hybride (multisites)

	Méthodes d'évaluation	Apprentissages	Programme
Remplacement La technologie est un moyen différent d'atteindre le même objectif.	Des examens sont proposés (Google Forms). Les informations relatives au cours et aux résultats sont communiquées dans les espaces sécurisés : intranet de l'établissement.	s. o.	s. o.
Amplification La technologie augmente ou intensifie l'efficacité, la productivité, l'accès, les capacités, etc., mais les tâches restent fondamentalement les mêmes.	Les tâches complexes ciblées sont réalisées individuellement ou en équipe (Google). Un examen oral et individualisé : questions de connaissances Rétroaction écrite (Google Sheet) La correction automatisée des examens avec Google Forms permet de donner des évaluations formatives plus fréquentes.	s. o.	L'évaluation des apprentissages cible le processus (étapes) de la compétence. Les connaissances sont évaluées dans une intention formative et parfois sommative.
Transformation La technologie redéfinit, restructure, réorganise, change ou crée de nouvelles solutions.	La technologie permet de réorganiser les activités d'apprentissage et d'évaluation du cours qui est offert sur plusieurs sites (multisites). L'étudiant participe à l'autoévaluation de son projet, la coévaluation du rapport de laboratoire et l'évaluation mutuelle de la communication orale présentée par un pair.	s. o.	s. o.



7. Des pratiques d'évaluation des apprentissages à distance en transformation

L'intégration des technologies numériques (TN) à l'évaluation des apprentissages dans un programme en approche par compétences en enseignement supérieur introduit de nouvelles tendances (Louis et Bédard, 2015). Les résultats de la recherche permettent de soulever deux constats.

7.1 Des pratiques évaluatives diversifiées qui combinent plusieurs méthodes

Les résultats de la recherche mettent en relief un premier constat : les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance sont innovantes (Lison, Bédard, Beaucher, et Trudelle, 2014) et diversifiées. D'un enseignant à un autre, les pratiques d'évaluation sont en effet loin d'être les mêmes. Cette diversité des pratiques s'explique d'abord par la planification et la mise en œuvre de pratiques d'évaluation des apprentissages à distance qui font appel à des ressources pédagogiques, humaines, technologiques et matérielles qui sont variables d'un établissement à l'autre (Leroux *et al.*, 2019). Également, l'autonomie des établissements en matière d'évaluation des apprentissages et sur le plan de la mise en œuvre des programmes en approche par compétences introduit de nombreux paramètres que les enseignants doivent prendre en compte (Leroux, 2010). Malgré cette diversité de pratiques évaluatives, les résultats révèlent que les pratiques évaluatives semblent tenir compte des politiques institutionnelles d'évaluation des apprentissages (PIEA) d'établissement et les décisions prises à l'échelle du programme (Bélisle, 2015; Leroux *et al.*, 2019).

Les pratiques rapportées relèvent une diversité de pratiques d'évaluation formative qui comprend la correction automatisée, les modalités de rétroactions et de régulation (autoévaluation, coévaluation et évaluation mutuelle ou par les pairs). En plus de favoriser l'interaction à travers le processus d'évaluation des apprentissages, ces pratiques d'évaluation formatives témoignent de pratiques émergentes qui contribuent à fournir de façon rapide et efficace une rétroaction ciblée, pertinente et utile à l'étudiant au cours du processus d'exécution de la tâche et à l'enseignant par la suite (Leroux, 2018; Louis et Bédard, 2015). Les pratiques des enseignants confirment la participation de l'étudiant à l'évaluation de ses apprentissages afin de soutenir le développement de la compétence.

Dans les cours ciblés, les pratiques d'évaluation rapportées par les enseignants ne se limitent pas à la correction automatisée de tests et d'examens. Les pratiques d'évaluation sont diversifiées et font appel à une combinaison de méthodes d'évaluation tout en favorisant l'interaction (étudiant-contenu, étudiant-enseignant et étudiant-étudiant). Alors que l'évaluation sommative/certificative fait appel principalement à la démonstration de compétence, les tâches complexes et authentiques sont proposées et elles sont réalisées principalement individuellement en mobilisant de nombreuses ressources et une diversité d'outils technologiques (Kozanitis, 2021 ; Lakhali *et al.*, 2015; Nizet *et al.*, 2016).

7.2 Une intégration variable des technologies à l'évaluation des apprentissages

Les résultats montrent que les pratiques rapportées sollicitent une intégration et une combinaison variable et complexe des technologies numériques (TN) pour évaluer les compétences et les connaissances ciblées par le cours. Bien que les outils technologiques soient différents, les enseignants accompagnent les étudiants afin de s'assurer de l'accessibilité et de la maîtrise des outils lors des activités d'évaluation des apprentissages.



Le modèle RAT (Hughes, 2000, 2005) a permis de révéler les catégories d'intégration des TN en fonction de trois dimensions : les méthodes pédagogiques, le processus d'apprentissage de l'étudiant, ainsi que les objectifs du programme et les contenus de formation. Dans la catégorie de remplacement (R), les enseignants ont recours aux TN dans une logique de reproduction des pratiques d'évaluation usuelles. Les résultats de la recherche confirment que les enseignants privilégient des pratiques de remplacement lors de l'administration de méthodes d'évaluation dites plus traditionnelles (quiz, examen). Également, ils utilisent les TN afin de communiquer les informations au sujet de l'évaluation des apprentissages (ex. : rétroactions formelles, grilles d'évaluation, décisions, résultats) dans les espaces sécurisés et supportés par l'établissement (ex. : Moodle, intranet).

Dans la catégorie d'amplification (A), les résultats démontrent que l'efficacité des pratiques d'évaluation est amplifiée par l'intégration des TN. Lors de la proposition de tâches complexes, l'usage d'outils technologiques favorise la collaboration et le partage continu et rapide de l'information. En plus d'améliorer le processus existant et de gagner du temps, ces outils favorisent l'interaction et la participation active de l'étudiant à travers le processus d'évaluation. Sans qu'il y ait de changements substantiels sur le plan des objectifs du programme/contenu, les résultats confirment que l'intégration des TN agit comme une loupe grossissante qui amène l'enseignant à préciser sa compréhension de la compétence à développer, des connaissances essentielles à acquérir et des méthodes d'évaluation à privilégier (Leroux *et al.*, 2019).

La troisième catégorie s'inscrit dans une logique de transformation (T) : les TN permettent de réorganiser de manière nouvelle l'évaluation des apprentissages. Les résultats de recherche mettent en exergue une réorganisation du déroulement d'activités d'apprentissage et d'évaluation dans le cadre d'un cours (hybride et en ligne). Les résultats confirment que les TN ont permis aux deux enseignants de proposer de nouvelles occasions de réaliser l'entièreté de tâches complexes et authentiques à travers un processus d'accompagnement par l'enseignant favorisant l'interaction, la rétroaction et la régulation.

8. Conclusion

La présente recherche vise à identifier des pratiques d'évaluation formative et sommative/certificative des apprentissages à distance d'enseignants du collégial dans un programme en approche par compétences.

Les pratiques rapportées par les deux enseignants confirment qu'ils intègrent les TN dans des activités pédagogiques offertes en présence, totalement à distance ou selon un mode hybride qui privilégie des modalités de communication synchrone et asynchrone. Dans ces contextes, les pratiques d'évaluation ne se limitent pas à la correction automatisée de tests et d'examens. Les pratiques d'évaluation sont diversifiées et font appel à une combinaison de méthodes d'évaluation (examen, production écrite, démonstration de compétences), d'instruments (grille d'évaluation), d'outils technologiques et de nombreuses interactions (étudiant-contenu, étudiant-enseignant et étudiant-étudiant). Alors que l'évaluation sommative/certificative fait appel à la démonstration de compétence, la rétroaction et la régulation occupent une place centrale dans l'évaluation formative des apprentissages (Leroux *et al.*, 2019; Nizet *et al.*, 2016).

Les résultats confirment que les deux enseignants utilisent de manière distincte et variable les technologies afin de répliquer, d'amplifier et de transformer les pratiques évaluatives dans un cours en mode hybride et totalement en ligne (Roblyer et Hughes, 2019). Malgré certaines craintes formulées et le manque de repères dans le passage entre la formation en présence et la FAD, les résultats révèlent par exemple qu'à défaut d'apporter des transformations radicales au sein des pratiques évaluatives, l'intégration de certaines technologies suscite une plus-value sur le plan de procédés retenus (gain de temps,



multiplication de la rétroaction, automatisation de la correction). Cela permet de constater que la transformation des pratiques d'évaluation est un processus de négociation complexe impliquant plusieurs éléments et incluant des effets et des possibilités intrinsèques des technologies (Nizet *et al.*, 2016).

Dans une époque où il y a un engouement pour la formation par le numérique, nous pouvons être portés à surestimer l'intégration des technologies comme un moyen pour transformer les pratiques d'évaluation des apprentissages à distance. Or, des enseignants du collégial ont principalement recours au numérique afin de répliquer, d'amplifier et de transformer les évaluations des compétences prévues et stabilisées en amont (Papi, 2016; Roblyer et Hughes, 2019; Leroux *et al.*, 2019). L'intégration judicieuse du TN pour soutenir l'évaluation des apprentissages à distance et la réussite des étudiants est un enjeu crucial (Leroux *et al.*, 2019). La pandémie a bousculé et a mis sous tension les pratiques d'évaluation d'enseignants qui ont dû adapter leurs pratiques évaluatives dans un contexte d'urgence (Detroz, Tessaro et Younès, 2020; Detroz, Malay et Crahay, 2020; Papi *et al.*, 2021; Yerly et Issaieva, 2021). Puisque les changements de pratiques ne prennent de sens que du point de vue des acteurs, les résultats de la recherche apportent une description limitée des transformations, car le phénomène est saisi sous le prisme des pratiques rapportées par deux enseignants recommandés. Pourtant, l'évaluation des apprentissages comprend plusieurs acteurs en FAD du fait de l'intégration des technologies. Malgré ses limites, les résultats de la recherche menée en amont de la pandémie proposent quelques pistes prometteuses qui permettront de répondre à plusieurs questions et à formuler de nouvelles hypothèses de recherche (Papi *et al.*, 2020). Des travaux futurs pourront porter sur un terrain de recherche plus vaste et intégrant plus d'enseignants provenant de différentes disciplines et de programmes à la formation continue et régulière. Cela aurait l'avantage de susciter des nuances et de formuler des exemples riches de pratiques d'évaluation des apprentissages à distance selon le contexte d'enseignement et d'apprentissage, les intentions d'évaluation, les méthodes d'évaluation (les tâches et les instruments d'évaluation), les outils TIC et du Web 2.0, et l'interaction (Leroux *et al.*, 2019). D'autres travaux pourraient examiner les changements entraînés par la transformation des pratiques d'évaluation des apprentissages à distance avec des technologies émergentes comme l'intelligence artificielle (Nolla, 2020).

Liste de références

- Allal, L. (2013). Évaluation : un pont entre enseignement et apprentissage à l'université. Dans M. Romainville, R. Goasdoué, et M. Vantourout (dir.), *Évaluation et enseignement supérieur* (p. 21- 40). De Boeck Supérieur.
- Allen, I. E. et J. Seaman. (2013) *Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States*, Institute of Education Sciences. <https://eric.ed.gov/?id=ED541571>
- Audet, L. (2011). *Les pratiques et défis de l'évaluation en ligne* [PDF]. REFAD. http://archives.refad.ca/evaluation_en_ligne.pdf
- Barrette, C. (2009). Métarecherche sur les effets de l'intégration des TIC en pédagogie collégiale. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 6(2-3), 18-25. <https://doi.org/10.7202/1000008ar>
- Basque, J. (2017). L'approche-programme. Les multiples connaissances mobilisées dans un projet d'approche programme en enseignement supérieur. Dans P. Pelletier et A. Huot (dir.), *Construire l'expertise pédagogique et curriculaire en enseignement supérieur : Connaissances, compétences et expériences* (p. 161-158). Presses de l'Université du Québec. http://extranet.puq.ca/media/produits/documents/3117_9782760548121.pdf
- Bélair, K. (2016, 25 avril). La rétroaction audio : un suivi personnalisé. *Profweb*. <https://www.profweb.ca/publications/recits/la-retroaction-audio-un-suivi-personnalise>
- Bélanger, D.-C., Tremblay, K. et Howe, R. (2012). *Portrait actualisé des croyances et des pratiques en évaluation des apprentissages au collégial*. Rapport de recherche, Délégation collégiale Performa et Collège de Maisonneuve.



- Bélec, C. et Richard, É. (2019). *La rétroaction multitype*. Rapport de recherche PAREA. Cégep Gérald Godin et Campus Notre-Dame-De-Foy. <https://tinyurl.com/6mtj24sy>
- Bélisle, M. (2015). Planifier l'évaluation des compétences : une approche globale. Dans J. L. Leroux (dir.), *Évaluer les compétences au collégial et à l'université : un guide pratique* (p. 130-153). Éditions Chenelière/Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC), Collection Performa.
- Benght, M. E., et McDougall, A. G. (2017). *NVivo 11 essentials: your guide to the world's most powerful data analysis software*. (2^e édition révisée.). Form & Kunskap AB.
- Blais, J.-G., Gilles, J.-L., et Tristan-Lopez, A. (2015). *Bienvenue au 21^e siècle : évaluation des apprentissages et technologies de l'information et de la communication*. Dispositif de formation numérique au 1^{er} et 2^e cycle universitaire : structuration, outils d'évaluation et perception des étudiants. Peter Lang.
- Boettcher, J. V., et Conrad, R.-M. (2016). *The Online Teaching Survival Guide: Simple and Practical Pedagogical Tips* (2^e éd.). Jossey-Bass.
- Burton, R., Blais, J. G. et Gilles, J.-L. (2013). Technologies et évaluation dans l'enseignement supérieur. Dans M. Romainville, R. Goasdoué, et M. Vantourout, (dir.). *Évaluation et enseignement supérieur* (p. 85- 105). De Boeck.
- Da Costa Cabral, F., Gremion, C., et Roblez, A. (2020). Évaluation formatrice, rythmes et travail de groupes à distance. *Journal international de recherche en éducation et formation*, numéro hors-série, 1, 77-84.
- De Grâce, N. (2016). *iSCORE : un portfolio numérique en musique pour le bénéfice des étudiants*. Profweb. <https://tinyurl.com/4pyshsu2>
- Detroz, P., Malay, L., et Crahay, V. (2020). Une démarche structurée pour définir quelques conseils en vue de limiter l'impact de la pandémie sur l'évaluation de nos étudiants. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*. numéro hors-série, 1, 97-110. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/223>
- Detroz, P., Tessaro, W., et Younès N. (2020). Editio : Évaluer en temps de pandémie. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, numéro hors-série, 1, 1-3. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/212>
- Facchin, S. (2018). *La rétroaction traditionnelle ou technologique? Impact du moyen de diffusion de la rétroaction sur la persévérance et la réussite scolaires* (rapport de recherche PAREA n° PA-2015-024). Montréal, Québec : Cégep à distance.
- Fortin, M.-F. et Gagnon, J. (2015). *Fondements et étapes du processus de recherche. Méthodes quantitatives et qualitatives* (3^e éd.). Chenelière Éducation.
- Gouvernement du Québec. (2015). *La formation à distance dans les universités québécoises : un potentiel à optimiser*. Québec : Conseil supérieur de l'éducation. <https://www.cse.gouv.qc.ca/fichiers/documents/publications/Avis/50-0486.pd>
- Gouvernement du Québec. (2018). *Stratégie numérique du Québec. Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. <http://www.education.gouv.qc.ca/dossiers-thematiques/plan-daction-numerique/>
- Gouvernement du Québec. (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique. Guide pédagogique*. Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-reference-competence-num.pdf
- Gremion, C. (2018). L'évaluation : rôle de synchroniseur des multiples temporalités dans les formations en régime numérique? « Éditorial », *Distances et médiations des savoirs*, 2. <https://doi.org/10.4000/dms.2193>
- Hughes, J. E. (2000). *Teaching English with technology: Exploring teacher learning and practice* [thèse de doctorat inédite, Michigan State University, East Lansing, MI]. http://techedges.org/wp-content/uploads/2015/11/Hughes_Full_Dissertation.pdf
- Hughes, J. E. (2005). The role of teacher knowledge and learning experiences in forming technology-integrated pedagogy. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(2), 277–302. http://browningmedportfolio.weebly.com/uploads/2/3/8/1/23811553/hughes_2005_tech-integrated_pedagogy.pdf
- Johnson, N. (2020). *Evolving Definitions in Digital Learning: A national Framework for Categorising Commonly Used Terms*. Canadian Digital Learning Research Association. <http://www.cdlnra-acrfl.ca/wp-content/uploads/2021/07/2021-CDLRA-definitions-report-5.pdf>



- Johnson, N., Seamam, J. et Valetsianos, G. (2020). *Digital Learning in Canadian Higher Education*. Canadian Digital Learning Research Association. http://www.cdrlra-acrfl.ca/wp-content/uploads/2021/05/2020_national_en.pdf
- Jonsson, A. (2014). Rubrics as a Way of Providing Transparency in Assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.875117>
- Josephsen, J. (2012). Electronic Portfolios for Distance Learning: A Case from a Nursing Clinical Course. *International Journal of ePortfolio*, 2(1), 15-27. <https://www.theijep.com/articleView.cfm?id=51>
- Ko, S. et Rossen, S. (2017). *Teaching Online: A Practical Guide* (4th edition). New York (NY): Routledge.
- Koehler, M.J., Mishra, P., Yahya, K. et Yadav, A. (2004). *Successful Teaching with Technology: The Complex Interplay of Content, Pedagogy, and Technology*. Rapport présenté à la Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (SITE), Atlanta, GA.
- Kozanitis, A. (2021). Évaluation des apprentissages en formation à distance : les situations authentiques à la rescousse. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 276-290. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-24>
- Lakhal, S., Leroux, J. L., et Martel, C. (2015). L'évaluation des apprentissages intégrant les TIC. Dans J. L. Leroux (dir.), *Évaluer les compétences au collégial et à l'université : un guide pratique* (p. 541-576). Éditions Chenelière/Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC), Collection Performa.
- Lebrun, M. (2015). L'hybridation dans l'enseignement supérieur : vers une nouvelle culture de l'évaluation? *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(1), 65-78. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/93/51>
- Leduc, D., Raïche, G., et Blais, J.G. (2012). Intégration des pratiques d'évaluation des apprentissages aux pratiques pédagogiques dans le domaine des arts au collégial. *Revue des sciences de l'éducation*, 38(2), 373-396. <https://doi.org/10.7202/1019611ar>
- Leroux, J. L. (2018, 29 mai). L'évaluation des apprentissages à distance dans un programme en approche par compétences. Profweb : multidisciplinaire. <https://tinyurl.com/2p925e9n>
- Leroux, J. L. (2010). *Analyse des pratiques évaluatives d'enseignantes et d'enseignants dans une approche par compétences au collégial* [thèse de doctorat]. <http://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/947>
- Leroux, J. L. (2016). Le jugement évaluatif d'enseignants du supérieur dans un contexte d'évaluation de compétences. Dans L. Mottier Lopez et W. Tessaro (dir.), *Le jugement professionnel au cœur de l'évaluation et de la régulation des apprentissages* (p. 169-193). Peter Lang.
- Leroux, J. L. et Bélair, L. (2015). Exercer son jugement professionnel en enseignement supérieur. Dans J. L. Leroux (dir.), *Évaluer les compétences au collégial et à l'université : un guide pratique* (p. 67-107). Éditions Chenelière/AQPC, Collection Performa.
- Leroux, J. L., Boyer, M., Corriveau, L. et Nolla, J.-M. (2017, juin). *Processus d'évaluation des compétences en formation à distance dans une approche collaborative en enseignement supérieur*. Actes du IX^e colloque : Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur (QPES) : Relever les défis de l'Altérité dans l'enseignement supérieur (p. 377-385). Grenoble, France.
- Leroux, J. L., Desrochers, M.-È, et Myre-Bourgault, M. (2019). L'évaluation des apprentissages à l'ère du numérique en enseignement supérieur : quels besoins et quels défis? *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 5 (3), 85-108. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/209>
- Liang, X. et Creasy, K. (2004). Classroom assessment in Web-based instructional environment: instructors' experience. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 9(7). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED494681.pdf>
- Lison, C., Bédard, D., Beaucher, C. et Trudelle, D. (2014). De l'innovation à un modèle dynamique innovatrice en enseignement supérieur. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30(1). <https://doi.org/10.4000/ripes.771>
- Louis, R., et Bédard, D. (2015). Les tendances en évaluation des apprentissages en enseignement supérieur. Dans J. L. Leroux (dir.), *Évaluer les compétences au collégial et à l'université : un guide pratique* (p. 23-64). Montréal, Québec : Éditions Chenelière/ AQPC, Collection PERFORMA.
- Meyer, F., et Lakhal, S. (2017). *Qu'est-ce que le Blended learning?* Communication présentée dans le cadre de la CIRTA. <https://www.cirta.org/index.php/features/blog/36-accueil/258-webinaire-qu-est-ce-que-le-blended-learning>.



- Miles, M. B. et Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. Paris, France : De Boeck Université.
- Mottier Lopez, L. (2015). *Évaluations formative et certificative des apprentissages : enjeux pour l'enseignement*. De Boeck.
- Nizet, I., Leroux, J. L., Deaudelin, C., Béland, S., et Goulet, J. (2016). Bilan de pratiques évaluatives à distance en contexte de formation universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(2), 1-25. <https://doi.org/10.4000/ripes.1073>
- Nolla, J.-M. (2020). *Les changements entraînés par les technologies du numérique (TN) en évaluation des apprentissages en formation à distance (FAD) : l'adaptation des professeurs et professeures en éducation*. thèse de doctorat inédite, Université de Sherbrooke]. <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/17131>
- Papi, C. (2016). De l'évolution du métier d'enseignant à distance. *STICEF*, 23. https://r-libre.telug.ca/920/1/sticef_2016_NS_papi_03p.pdf
- Papi, C., Brassard, C., Plante, P., Savard, I., Mendoza, G. A. et Gérin-Lajoie, S. (2021). Créer dans l'urgence une formation à distance de qualité pour former... à la formation à distance : tout un défi! *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 233-240. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-20>
- Papi, C., Gérin-Lajoie, S. et Hébert, M.-H. (2020). Se rapprocher de l'évaluation à distance : Dix pistes de réponse. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, numéro hors-série 1, 201-206. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/233>
- Petit, M. (2016). Caractéristiques d'une supervision à distance de stagiaires en enseignement en ce qui concerne la création d'un sentiment de présence. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32-1. <https://doi.org/10.4000/ripes.1041>
- Prégent, R., Bernard, H., et Kozanitis, A. (2009). *Enseigner à l'université dans une approche-programme : guide à l'intention des nouveaux professeurs et chargés de cours*. Presses internationales Polytechnique.
- Roblyer, M. D. et Hughes, J. E. (2019). *Integrating Educational Technology into Teaching. Transforming Learning Across, Disciplines* (8^e éd.). Boston, MA : Pearson.
- Roy, N., Gruslin, É., et Poelhuber, B. (2020). Le plan d'action du numérique en éducation et en enseignement supérieur au Québec : mesures et initiatives au collégial. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17-1, p. 63-75. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n1-13>
- Savoie-Zajc, L. (2004). L'entrevue semi-dirigée. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données* (p. 293-316). Presses de l'Université du Québec.
- Savoie-Zajc, L. (2011). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation : étapes et approches* (3^e éd.) (p. 123-148). Éditions du Renouveau pédagogique inc.
- Scallion, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Éditions du renouveau pédagogique inc.
- Seaman, J.E., Allen, I.E., et Seaman, J. (2018) *Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States*. Wellesley MA: The Babson Survey Research Group. <https://eric.ed.gov/?id=ED580852>
- Stein, J., et Graham, C. R. (2014). *Essentials for blended learning: A standards-based guide*. Routledge.
- Stödberg, U. (2012). A research review of e-assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(5), 591-604. <https://doi.org/10.1080/02602938.2011.557496>
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Chenelière Éducation.
- Tremblay, B. (2020). Le numérique, plus que jamais au service de la mission d'enseignement des cégeps. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 17(1), 15-17. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n1-05>
- UNESCO (2011). *TIC UNESCO : un référentiel de compétences pour les enseignants*. UNESCO.
- Vai, M., et Sosulski, K. (2015). *Essentials of Online Course Design: A Standards-Based Guide* (2^e éd.). Routledge.
- Van Der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation* (2^e éd.). Presses de l'Université de Montréal (ouvrage original publié en 1995).
- Yerly, G., Issaieva, E. (2021). (Re)penser l'évaluation des apprentissages au postsecondaire en temps de crise : défis à relever et occasions à saisir en période de COVID-19. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 89-101. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-09>

L'alignement pédago-quoi, vous dites?

Un exemple de *e-évaluation* dynamique formative à l'enseignement postsecondaire

**Constructive align-what, you say?
An example of dynamic formative e-assessment
in postsecondary education**

**¿Alineación pedagógica-qué, dice?
Un ejemplo de evaluación electrónica formativa dinámica en la
educación postsecundaria**

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.252>

Edith Potvin-Rosselet, doctorante
Université du Québec à Montréal, Canada
potvin_rosselet.edith@courrier.uqam.ca

Jérémy Bisailon, doctorant
Université du Québec à Montréal, Canada
bisailon.jeremie@courrier.uqam.ca

Diane Leduc, professeure titulaire
Université du Québec à Montréal, Canada
leduc.diane@uqam.ca

RÉSUMÉ

L'article présente les étapes d'un travail de conception d'une *e-évaluation* dynamique formative effectué dans le cadre d'un cours de troisième cycle universitaire sur les usages pédagogiques du numérique. La *e-évaluation* conçue porte sur le concept d'alignement



pédagogique et a été implémentée dans un cours d'introduction aux méthodes et stratégies d'enseignement dans sa version en ligne et asynchrone. La fonctionnalité *Test* dans Moodle a été utilisée pour ce faire. La *e-évaluation* prend la forme d'un quiz comportant huit questions et leur rétroaction pour lesquelles le processus de création est présenté. Une mise à l'essai de cette *e-évaluation* a eu lieu dans un cours majoritairement asynchrone. Un aperçu des résultats obtenus par les apprenantes et les apprenants ayant eu accès à la *e-évaluation* est brièvement présenté. Pour terminer, une appréciation globale propose des critères d'évaluation d'une *e-évaluation*.

Mots-clés : *e-évaluation*, évaluation formative, évaluation dynamique, enseignement en ligne, enseignement asynchrone, Moodle, alignement pédagogique, design pédagogique

ABSTRACT

The article presents the steps of a dynamic formative e-assessment design work carried out in a postgraduate course on distance learning. The designed e-assessment dealt with the concept of pedagogical alignment and was implemented in an introduction to teaching methods and strategies course in its online and asynchronous version. The Test feature in Moodle was used for this purpose. The e-assessment takes the form of a quiz with eight questions and its feedback for which the creation process is presented. A pilot of this e-assessment took place in a mostly asynchronous course. An overview of the results obtained by learners who had access to the e-assessment is briefly presented. Finally, an overall assessment of the evaluation criteria for an e-evaluation is presented.

Keywords: e-assessment, formative assessment, dynamic assessment, online teaching, asynchronous teaching, Moodle, constructive alignment, instructional design

RESUMEN

El artículo presenta los pasos de un trabajo de diseño de evaluación electrónica formativa dinámica llevado a cabo en el marco de un curso de postgrado sobre aprendizaje a distancia. La evaluación electrónica diseñada aborda el concepto de alineación pedagógica y se implementó en un curso de introducción a los métodos y estrategias de enseñanza en su versión online y asíncrona. Para ello, se utilizó la función de prueba de Moodle. La evaluación electrónica adopta la forma de un cuestionario con ocho preguntas y su respuesta, y del cual se presenta el proceso de creación. Una prueba de esta evaluación electrónica se llevó a cabo en un curso mayormente asíncrono. Se presenta brevemente un resumen de los resultados obtenidos por los alumnos que tuvieron acceso a la evaluación electrónica. Por último, se realiza una valoración global de los criterios de evaluación para una evaluación electrónica.

Palabras clave: Evaluación electrónica, evaluación formativa, evaluación dinámica, enseñanza en línea, enseñanza asíncrona, Moodle, alineación educativa, diseño pedagógico



Introduction

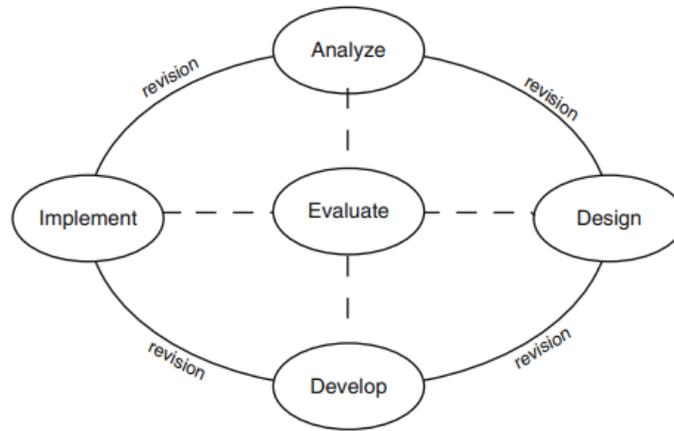
L'évaluation en contexte numérique, ou la *e-évaluation*, peut représenter un défi technique, notamment pour son opérationnalisation en mode asynchrone. Pourtant, plusieurs fonctionnalités sont disponibles et permettent de concevoir des évaluations de natures variées. À même un environnement numérique d'apprentissage, la mise en œuvre de ces fonctionnalités nécessite une bonne connaissance technique des outils numériques. Cependant, un savoir-faire technique ne suffit pas; une analyse et une planification adéquate des besoins d'apprentissage doivent être faites en amont. Pour ce faire, un modèle de design pédagogique est utile pour planifier la démarche menant à la réalisation d'une évaluation cohérente, puisque l'évaluation est partie prenante du cours et se veut intégrée à l'enseignement et à l'apprentissage (Biggs, 2014; Roegiers, 2000). Parmi les fonctions de l'évaluation, l'évaluation formative est reconnue pour apporter un soutien en cours de processus et son importance pour la progression des apprentissages est bien documentée (Hattie et Timperley, 2007; Leroux, 2014). L'évaluation formative peut prendre place de manière informelle, par exemple en classe lors de discussions, ou de manière plus formelle par l'entremise d'un outil spécifique d'évaluation qui demande une ou des tâches précises aux apprenantes et aux apprenants, comme un quiz, une présentation orale ou un jeu de rôle. Pour qu'elle soit efficace, l'évaluation formative doit offrir une rétroaction rapide et détaillée. Ce type de rétroaction immédiate est dite dynamique (Wang, 2010), puisqu'elle est disponible dans un court laps de temps après que l'apprenante ou l'apprenant ait exécuté la tâche demandée et que donc, contrairement à une rétroaction qui serait offerte uniquement après la tâche, la rétroaction dynamique apporte du soutien *pendant* la tâche. De cette manière, l'évaluation dynamique favorise la métacognition et l'autorégulation de l'apprenante et de l'apprenant (Leung, 2007). Dans un cours en ligne et asynchrone, il est important de choisir une fonctionnalité qui peut offrir une rétroaction rapide, accessible et efficace. Mettre en place une évaluation formative de qualité nécessite donc de réfléchir globalement au cours et à ses objectifs d'apprentissage, mais nécessite aussi une planification minutieuse de son contenu.

Dans le cadre du travail étudiant présenté dans cet article, une *e-évaluation* formative dynamique a été planifiée et mise à l'essai en contexte réel d'enseignement. Pour y arriver, un travail inspiré des étapes du modèle de design pédagogique ADDIE (Branch, 2009) a été effectué. Ce modèle comprend les étapes d'analyse (*Analyze A*), de design (*Design D*), de développement (*Develop D*), d'implémentation (*Implement I*) et d'évaluation (*Evaluate E*). Ces étapes ont permis d'abord d'identifier une lacune dans la séquence d'apprentissage portant sur le concept d'alignement pédagogique dans un cours de deuxième cycle universitaire enseignée par l'auteure principale de cet article (A), puis de concevoir (D et D), de faire la mise à l'essai (I) et d'évaluer (E) pour apprécier la mise en place des ressources visant à combler cette lacune. La figure 1 illustre la démarche de design pédagogique du modèle ADDIE tel que proposé par Branch (2009).



Figure 1

Le concept ADDIE



Note. Source : Branch, 2009, p. 2

Le présent article expose l'évaluation formative d'une séquence d'un cours en ligne majoritairement asynchrone. Il présente tout d'abord le contexte du travail étudiant auquel la *e-évaluation* répond, ainsi que son principal objectif. Ensuite, cet article présente les étapes suivies pour la conception des questions formatives et de leur rétroaction (étapes A, D et D). Puis, un aperçu de l'implémentation dans la fonctionnalité *Test* de Moodle ainsi que de la mise à l'essai en contexte réel d'enseignement est donné (étape I). Finalement, l'article met de l'avant des observations générales issues d'une réflexion autour de quelques critères d'évaluation quant à la conception de la *e-évaluation* (étape E). Étant donné la nature du travail étudiant effectué, il est à noter que l'utilité pédagogique de la *e-évaluation* dynamique est vue sous l'angle de sa conception, d'où l'utilisation d'un modèle de design pédagogique pour en faire état, et que son efficacité pour l'apprentissage reste à être formellement testée.

L'objectif du travail étudiant

Le travail de conception et de mise à l'essai d'une *e-évaluation* présenté dans cet article a été réalisé en 2020 dans le cadre du programme court de troisième cycle sur les usages pédagogiques du numérique (PCUPN) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) auquel était inscrite l'auteure principale de cet article. Lors du troisième et dernier cours de ce programme, *Soutenir les apprentissages en formation à distance*, il était demandé de concevoir une *e-évaluation* pour un contexte réel d'enseignement au postsecondaire, de choisir un outil d'implémentation adéquat pour cette *e-évaluation* et de justifier les choix pédagogiques liés à sa conception et à son implémentation. Ultiment, la *e-évaluation* pouvait être mise à l'essai dans un contexte réel d'enseignement. C'est le cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire*, un cours de deuxième cycle en formation initiale à l'enseignement, qui a été choisi pour ce faire, puisque celui-ci était, parallèlement à la conception de la *e-évaluation*, en transformation pour devenir un cours en ligne majoritairement asynchrone, donc contenant des activités scénarisées à même l'environnement numérique d'apprentissage Moodle. L'auteure principale était partie prenante de cette transformation, qui inclut aussi le passage vers le mode d'évaluation succès-échec, et enseignante de ce



cours. Le contexte de cette refonte était donc propice à l'intégration de nouveaux outils d'évaluation et de nouvelles fonctionnalités numériques d'évaluation, vu son nouveau format en ligne. Ce double rôle joué dans le cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire* a été favorable à l'analyse du contexte de ce cours, des objectifs d'apprentissage et des ressources nécessaires à mobiliser pour que les apprenantes et les apprenants puissent atteindre les objectifs. La combinaison de ce contexte et de ce rôle était favorable à la réalisation du travail dont il est question dans cet article, soit de concevoir et d'implémenter une *e-évaluation* formative dynamique dans un contexte d'enseignement postsecondaire.

Analyse du contexte

Une lacune à combler

Le cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire* a été suivi à distance et de manière asynchrone par les cohortes de l'automne 2020 et de l'hiver 2021. Le cours consiste en quatre modules comprenant des activités d'apprentissage scénarisées à réaliser par l'entremise de Moodle (pour les activités individuelles) et de Microsoft Teams (pour les activités collectives). Dans la préparation du cours en vue de sa mise en ligne, un questionnement sur la place de l'évaluation formative a émergé, puisque la simple transposition à distance des moments de l'évaluation formative normalement réalisés en classe, souvent informels et à l'oral, poserait des défis supplémentaires dans le contexte d'activités asynchrones. En effet, les moments d'évaluation formative qui surviennent en classe lors de discussions en grand groupe, par exemple, ne peuvent avoir lieu dans cette forme dans un cours asynchrone si cela n'est pas formellement planifié à même le scénario pédagogique. C'est pourquoi les moments consacrés à l'évaluation doivent être réfléchis en cohérence avec les activités d'enseignement-apprentissage. Étant donné l'importance de la rétroaction en cours d'apprentissage (Rodet, 2000), bien planifier l'évaluation formative lors de la refonte du cours était nécessaire. Une analyse de l'alignement pédagogique du cours, soit l'analyse de la cohérence entre les objectifs d'apprentissage, les activités d'enseignement-apprentissage ainsi que les activités d'évaluation (Biggs, 1996), a permis d'identifier une lacune pour ce qui est de l'évaluation formative dans la deuxième séquence d'apprentissage, soit celle portant justement sur le concept d'alignement pédagogique. Cette lacune se manifeste par l'absence d'une rétroaction rapide et spécifique sur la connaissance et la compréhension des apprenants et des apprenantes des éléments théoriques à la base du concept d'alignement pédagogique. Cette absence de rétroaction à cet endroit spécifique du cours pose problème dans la mesure où l'alignement pédagogique est un concept central des apprentissages attendus dans ce cours. Évalué de manière sommative dans toutes les productions attendues des personnes apprenantes, ce concept se doit d'être appliqué dans la production d'un plan de cours, puis réinvesti et argumenté dans la préparation et la présentation d'une leçon complète. La prochaine section décrit plus spécifiquement l'objectif d'apprentissage qu'une rétroaction à ce sujet permettrait aux apprenantes et aux apprenants d'atteindre. C'est pour pallier cette lacune qu'une *e-évaluation* formative et dynamique a été conçue et implémentée dans le scénario du cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire*.

L'objectif de la *e-évaluation*

Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire est un cours d'introduction à la formation en enseignement postsecondaire; les apprenantes et les apprenants n'ont au préalable que très peu ou aucune connaissance théorique antérieure sur les théories et fondements en éducation. C'est donc leur premier contact, il faut le prétendre, avec le principe de l'alignement pédagogique tel que proposé par



Biggs (1996). Cependant, pour atteindre l'objectif *planifier une démarche cohérente d'enseignement-apprentissage-évaluation*, qui est l'un des objectifs d'apprentissage du cours, ils doivent être en mesure d'appliquer le principe de l'alignement pédagogique dans une situation particulière, comme la préparation d'un plan de cours. Les verbes *planifier* et *relier* contenus dans l'objectif d'apprentissage appartiennent au niveau taxonomique « appliquer », c'est-à-dire au troisième niveau de la taxonomie de Bloom révisée par Krathwol et Anderson (2009). Une tâche de ce niveau implique l'utilisation d'informations dans de nouvelles situations. Pour y arriver, et pour mettre en place une progression logique de la complexité des tâches demandées aux apprenants et aux apprenantes, une appropriation théorique de ce principe est nécessaire, soit de *connaître* et de *comprendre* les concepts principaux au cœur du principe d'alignement pédagogique. *Connaître* correspond à une tâche du premier niveau de la taxonomie de Bloom, et *comprendre* correspond à une tâche du deuxième niveau. L'évaluation formative doit donc vérifier des tâches de deux premiers niveaux du domaine cognitif en mettant en action les personnes apprenantes dans ce même type de tâches. Comme la consigne du travail étudiant à réaliser le stipulait, « [...] la *e-évaluation* doit permettre d'évaluer la maîtrise des concepts présents dans le texte [...] » (A. Kozanitis, communication personnelle, 2019). Dans le cas présent, c'est bien le contenu de plusieurs documents portant sur l'alignement pédagogique et sur la taxonomie de Bloom qui ont été soumis à vérification par l'entremise de la *e-évaluation*, et non uniquement un seul texte. L'évaluation à concevoir dans le cadre du travail devait aussi « [...] permettre à l'apprenant de recevoir de la rétroaction sur la justesse ou la qualité de ses réponses » (A. Kozanitis, communication personnelle, 2019).

Plus précisément, la *e-évaluation* formative a comme objectif de vérifier la mémorisation (*connaître*) et la compréhension (*comprendre*) des concepts principaux de l'alignement pédagogique et de la taxonomie de Bloom. Cette *e-évaluation* prend la forme d'un quiz dans la page Moodle du cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire* et offre de la rétroaction aux apprenantes et apprenants après chaque question, à la manière d'une évaluation dynamique (Lepage *et al.*, 2019).

Design et développement de la *e-évaluation*

Création des questions

Comme mentionné précédemment, l'analyse du contenu du cours a permis l'identification d'une lacune à combler dans la deuxième séquence du cours, soit le manque d'un dispositif d'évaluation formative du concept d'alignement pédagogique dans le scénario du cours asynchrone. La consigne du travail auquel la *e-évaluation* devait répondre indiquait de créer une évaluation qui vérifierait les connaissances issues de textes à lire. Avant sa transformation pour le format en ligne, les activités d'apprentissage de la deuxième séquence du cours proposaient la lecture de trois documents portant sur le concept d'alignement pédagogique, soit un diaporama sur le sujet, le blogue de Gérard (2005) et un texte introductif sur le site Internet de John Biggs (<https://www.johnbiggs.com.au/academic/constructive-alignment/>). C'est en partie à partir de ces documents qu'ont été élaborées les questions qui composent la *e-évaluation*. En effet, l'analyse du cours a permis de constater que les ressources offertes devaient être bonifiées pour permettre de mieux *connaître* et de mieux *comprendre* les éléments de base du concept d'alignement pédagogique en vue de mieux pouvoir *appliquer* ce concept. Ainsi, de nouvelles ressources ont été intégrées au scénario pédagogique du cours asynchrone. Ces ressources portent sur l'alignement pédagogique, mais aussi sur la taxonomie des verbes d'action de Bloom, puisque le succès de la mise en place d'un alignement pédagogique repose entre autres sur des objectifs d'apprentissage clairement exprimés, réalistes et atteignables (Leroux, 2014). Il est donc important d'apprendre à rédiger des objectifs adéquats



et la taxonomie de Bloom est un outil indispensable pour ce faire. Le tableau 1 présente la documentation de laquelle provient le contenu à être vérifié par l'évaluation formative, c'est-à-dire les textes mis à la disposition des apprenantes et des apprenants en amont de la *e-évaluation*.

La forme finale de la *e-évaluation* formative est un quiz de huit questions dont le titre est *L'alignement pédago-quoi, vous dites?* Les personnes apprenantes sont amenées à faire le quiz, accessible par un lien URL à même le scénario des activités, après avoir pris connaissance de la documentation sur l'alignement pédagogique et sur la taxonomie de Bloom. Cette prise de connaissance se fait de manière progressive au cours du scénario des activités de la deuxième séquence du cours.

Tableau 1

Documentation utilisée pour appuyer le contenu théorique des questions

Référence du document	Type de document	Thème principal	Statut dans le cours
Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., & Bloom, B. S. (2001). <i>A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives</i> : Allyn & Bacon.	Texte – article	Taxonomie des objectifs d'apprentissage	Ajouté
Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. <i>Higher education</i> , 32(3), 347-364.	Texte – article	Alignement pédagogique	Déjà présent
Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. <i>HERDSA News</i> , 36(3), 5.	Texte – article	Alignement pédagogique	Déjà présent
Biggs, J. (1999). What the student does: Teaching for enhanced learning. <i>Higher education research & development</i> , 18(1), 57-75.	Texte – article	Alignement pédagogique	Ajouté
Biggs, J. (s.d.). <i>Constructive alignment</i> . John Biggs. https://www.johnbiggs.com.au/academic/constructive-alignment/	Texte – site Web	Alignement pédagogique	Ajouté
Brabrand, C. (2006). <i>Teaching Teaching & Understanding Understanding</i> [vidéo]. https://www.youtube.com/watch?v=fpsyPOJxy1Y&t=172s	Film	Alignement pédagogique	Déjà présent
Cantin, J. [équipe APO-DSTI]. (2011, 14 avril). <i>La taxonomie d'Anderson et de Krathwohl</i> [vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=RBPJBxBvPh0	Capsule YouTube	Taxonomie des objectifs d'apprentissage	Déjà présent
Gérard, L. (2015, 25 août). L'alignement pédagogique : un concept clef en pédagogie universitaire. <i>Coopération universitaire</i> . https://cooperationuniversitaire.com/2015/08/25/lalignement-pedagogique-le-concept-cle-en-pedagogie-universitaire/	Texte – blogue	Alignement pédagogique	Ajouté
Jonnaert, P. (2006). Constructivisme, connaissances et savoirs. <i>Transfert, Journal semestriel de la formation</i>	Texte – article	Constructivisme	Déjà présent



Référence du document	Type de document	Thème principal	Statut dans le cours
<i>pédagogique des enseignants-stagiaires du secondaire, université du Luxembourg, Faculté des lettres, des sciences humaines, des arts et des sciences de l'éducation</i> , vol. 3, p. 5-9.			
Lebrun, M. [LUDOVIAMAGAZINE]. (2013, 4 juillet). <i>Les compétences au cœur du dispositif pédagogique</i> [vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=BF7E6u6RlJQ	Capsule YouTube	Alignement pédagogique	Ajouté
Leduc, D. (2019a). <i>La démarche cohérente d'évaluation</i> [vidéo]. Page Moodle du cours <i>Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire</i> . UQAM.	Capsule Panopto	Évaluation & Alignement pédagogique	Déjà présent
Leduc, D. (2019b). <i>L'élaboration d'un plan de cours</i> [vidéo]. Page Moodle du cours <i>Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire</i> . UQAM.	Capsule Panopto	Alignement pédagogique & Taxonomie des objectifs d'apprentissage	Déjà présent
Leduc, D. (2019c). <i>Rédiger des objectifs</i> . Page Moodle du cours <i>Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire</i> . UQAM.	Document Word à lire et remplir	Taxonomie des objectifs d'apprentissage	Déjà présent

Choix du format des questions

Le tableau 2 présente les éléments constitutifs des huit questions construites. Il présente d'abord le format de chacune d'elles et détaille les tâches demandées, le niveau cognitif visé par la question ainsi qu'un des deux thèmes de l'évaluation, soit l'alignement pédagogique ou la taxonomie de Bloom. Ces huit questions couvrent l'ensemble des éléments clés à évaluer pour attester d'une connaissance et d'une compréhension satisfaisantes pour les besoins du cours. Implémentées dans la fonctionnalité *Test* de Moodle, les questions peuvent apparaître dans un ordre aléatoire, ce qui pourrait permettre aux apprenants et aux apprenantes de reprendre le quiz à multiples reprises en amoindrissant l'effet de répétition. De plus, une rétroaction écrite pour chacune des questions a été préparée en mettant en évidence soit la réponse attendue à la question, soit une explication de la réponse attendue comme pour les questions au format à court développement. Chaque rétroaction dirige aussi l'apprenante ou l'apprenant vers des ressources supplémentaires en lien avec le contenu de la question. La prochaine section étaye le choix de cette fonctionnalité. L'annexe B jointe à cet article contient un exemple du détail d'une des questions du quiz : le libellé, la rétroaction prévue ainsi que les références utilisées, le cas échéant, pour rédiger la question et la rétroaction.



Tableau 2

Format des huit questions

N° de la question	Format	Tâche demandée*	Niveau cognitif visé	Thème abordé
1.1	Dictée trouée	Complétez	Connaître	Alignement pédagogique
1.2	Dictée trouée	Complétez	Connaître	Alignement pédagogique
2	Appariement	Associez	Connaître	Alignement pédagogique
3	Court développement	Résumez	Comprendre	Constructivisme – Alignement pédagogique
4	Classement	Classez	Comprendre	Alignement pédagogique
5.1	Court développement – mise en situation	Dites et expliquez	Connaître et comprendre	Alignement pédagogique
5.2	Court développement – mise en situation	Dites et expliquez	Connaître et comprendre	Alignement pédagogique
6**	Réponse courte – un mot (classement)	Identifiez	Comprendre	Taxonomie de Bloom
7	Court développement	Expliquez	Comprendre	Alignement pédagogique
8.1	Choix multiples	Choisissez	Connaître	Taxonomie de Bloom
8.2	Choix multiples	Choisissez	Connaître	Taxonomie de Bloom
8.3	Choix multiples	Choisissez	Connaître	Taxonomie de Bloom

* La tâche demandée est le verbe d'action utilisé pour formuler la consigne donnée à l'apprenante ou à l'apprenant pour l'aiguiller dans la tâche à réaliser pour répondre à la question.

** Question inspirée de notes basées sur la taxonomie de Bloom avant révision par Anderson et Krathwol (2001). La question intègre cependant des éléments de réponse en accord avec la taxonomie révisée.

La question 1 est constituée de deux dictées trouées qui servent à vérifier la mémorisation (ce qui correspond au premier niveau cognitif de la taxonomie de Bloom révisée, *connaître*) de concepts de base de l'alignement pédagogique. Ce format a été choisi pour que les personnes apprenantes aient un contexte écrit (les phrases trouées) et des mots dans une banque de mots comme référence connue. En effet, les phrases et les mots s'inspirent de textes qu'elles ont lus. Le format de la question, donc la tâche demandée, combiné à son contenu, permet en effet de vérifier la mémorisation de concepts.



La question 2 est un appariement qui sert à vérifier la mémorisation de concepts de base de l'alignement pédagogique. Ce format a été choisi pour en faire une question comportant une tâche simple. Encore une fois, les phrases et les mots s'inspirent de textes lus. Le format de la question permet de vérifier la mémorisation de concepts. En effet, les apprenantes et les apprenants n'ont pas besoin de comprendre ces concepts pour appairer une expression à sa définition.

La question 3 demande un court développement et sert à vérifier la compréhension (ce qui correspond au deuxième niveau cognitif de la taxonomie de Bloom révisée, *comprendre*). Ce format a été choisi pour que les apprenantes et les apprenants démontrent, par écrit, ce qu'ils comprennent de la théorie constructiviste, élément important dans la mise en œuvre du principe d'alignement pédagogique. Le format de la question permet en effet de vérifier la compréhension de ce concept.

La question 4 demande de classer des énoncés dans deux catégories. Cette question sert à vérifier la compréhension quant à certaines notions qui émanent de l'alignement pédagogique. Ce format a été choisi, parce qu'il demande une tâche cognitive différente des autres, en ce sens où l'apprenante ou l'apprenant doit faire une portion d'analyse de l'énoncé avant de pouvoir le catégoriser. Si on considère que les niveaux taxonomiques sont des continuums et non des catégories exclusives, cette question se situerait au deuxième niveau cognitif de la taxonomie de Bloom révisée.

La question 5 demande de répondre par deux courts développements et sert à vérifier la mémorisation et la compréhension des éléments principaux de l'alignement pédagogique. Par le format choisi, c'est-à-dire la mise en situation et la réponse à développement, l'apprenante ou l'apprenant doit premièrement reconnaître (premier niveau cognitif) l'alignement pédagogique, puis expliquer pourquoi il s'agit d'une situation d'alignement (deuxième niveau cognitif).

La question 6 est un type de classement où on doit identifier à quel niveau cognitif de la taxonomie de Bloom se situent les tâches ou les objectifs d'apprentissage énoncés appartiennent. Elle sert à vérifier la compréhension de la taxonomie de Bloom. Le format choisi permet d'exercer, de manière répétitive par plusieurs énoncés, la capacité à distinguer les opérations cognitives qui se cachent dans la formulation d'objectifs d'apprentissage.

La question 7 est une question à court développement et sert à vérifier la compréhension de l'alignement pédagogique. Le format choisi permet aux personnes apprenantes de démontrer, par écrit, ce qu'elles comprennent globalement du principe de cohérence, élément central dans la mise en œuvre du principe d'alignement pédagogique.

La question 8 regroupe trois questions à choix multiples qui servent à vérifier la mémorisation de concepts de base du fonctionnement de la taxonomie de Bloom. Ce format diversifie le format des questions précédentes, premièrement, mais amène aussi à réfléchir à des solutions alternatives possibles pour un énoncé donné.

Choix de l'outil d'évaluation

Afin d'implémenter l'évaluation formative, la fonctionnalité *Test* dans Moodle a été choisie pour trois principales raisons. Premièrement, Moodle était déjà l'environnement numérique d'apprentissage dans lequel est implémenté le cours à distance. Ainsi, les apprenantes et les apprenants savent naviguer dans Moodle, sont habitués à son fonctionnement et savent qu'ils devront s'approprier de nouvelles



fonctionnalités pédagogiques y étant incluses, comme le wiki ou le forum, au fur et à mesure du scénario de leur progression dans le scénario du cours. De plus, si une apprenante ou un apprenant éprouve une difficulté en utilisant Moodle, une aide est assurée par l'université, ce qui fait de Moodle un environnement numérique d'apprentissage accessible.

Deuxièmement, la fonctionnalité *Test* permet de programmer un quiz qui produit une rétroaction immédiate après chaque question. De cette manière, l'apprenante ou l'apprenant peut immédiatement savoir si sa réponse est celle attendue et sinon, en connaître la raison. L'évaluation formative a été conçue pour offrir une rétroaction écrite (et potentiellement orale à l'aide d'un fichier audio déposé dans la boîte de programmation *feedback*) qui l'informe de sa performance, lui explique pourquoi une réponse est adéquate, pourquoi une réponse est inadéquate, et lui propose des pistes pour se documenter, au besoin.

Troisièmement, la fonctionnalité *Test* de Moodle permet de créer des questions de différents formats, comme des questions à court développement, à appariement, à réponse courte ou à choix multiples, ce qui permet d'opérationnaliser la *e-évaluation* exactement de la manière dont le format des questions a été planifié et dont les détails sont donnés à la section précédente. Enfin, cette fonctionnalité permet de recueillir facilement des statistiques sur les résultats du quiz, comme le nombre de tentatives global et par personne, le résultat obtenu à chacune des questions, soit un succès complet, partiel ou un échec, la moyenne globale obtenue pour le quiz et le temps utilisé pour réaliser le quiz à chacune des tentatives.

Mise à l'essai de la *e-évaluation*

Deux mises à l'essai de la *e-évaluation* en contexte réel d'enseignement ont eu lieu. La première, à la session d'automne 2020, a permis à un groupe de 16 apprenantes et apprenants du cours de tester leurs connaissances et leur compréhension du concept d'alignement pédagogique. Parmi ce groupe, 14 ont décidé d'utiliser la *e-évaluation* comme exercice formatif. La deuxième mise à l'essai a eu lieu à la session d'hiver 2021 où 13 personnes parmi un groupe de 17 ont choisi de réaliser la *e-évaluation*. La consigne partagée les invitant à effectuer la *e-évaluation*, non obligatoire, était intégrée au scénario du deuxième module du cours et proposait de répondre à un quiz de huit questions pour lesquelles une rétroaction intégrée allait être disponible pour chaque question (voir l'annexe A pour le texte complet de la consigne introductive). Durant ce quiz, les apprenantes et les apprenants pouvaient utiliser toutes les ressources à leur disposition, disposaient d'un temps illimité pour répondre aux différentes questions et, au besoin, pouvaient reprendre le quiz ultérieurement. Des 27 tentatives effectuées, 24 indiquent un succès partiel ou complet pour toutes les questions du quiz. Les trois autres tentatives indiquent qu'une question n'a pas été réussie (question 8.2, n=1; question 8,3, n=2). De plus, de ces 27 tentatives, 21 représentent un quiz réalisé dans son entièreté. Les six autres tentatives sont des quiz où une seule question n'a pas été répondue. De ces six tentatives incomplètes, toutes indiquent que la question 3 est celle qui est restée sans réponse. La question 3 est à développement court et on pouvait y répondre à l'écrit comme à l'oral par l'entremise d'un fichier audio. La tâche demandée était de résumer dans ses mots l'hypothèse théorique qui sous-tend le paradigme constructiviste. La mise à l'essai du quiz et les 27 tentatives qui en ont découlées permettent de constater que la majorité des personnes ayant eu accès au quiz ont choisi de le passer, et que la majorité des questions du quiz ont été réussies partiellement ou complètement. Cela démontre, de manière préliminaire dans le cadre du cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire* dans sa version en ligne et asynchrone, que de tester ses connaissances et sa compréhension grâce à la *e-évaluation* formative sur l'alignement pédagogique a été perçu comme utile par la majorité des apprenantes et des apprenants.



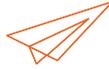
Évaluation de la e-évaluation

L'objectif de cette *e-évaluation* formative est de vérifier la connaissance et la compréhension d'éléments de base relatifs au concept d'alignement pédagogique tel que proposé par Biggs (1996) et à la taxonomie de Bloom révisée par Anderson et Krathwol (2001), et d'accompagner les apprenants et les apprenantes durant l'exécution de tâches cognitives par l'entremise d'une rétroaction dynamique telle que présentée en introduction de cet article. Ultiment, mieux connaître et mieux comprendre ces éléments permettra aux apprenantes et aux apprenants du cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire*, soit à ces futures enseignantes et futurs enseignants, d'appliquer concrètement le principe de l'alignement pédagogique dans la préparation de leurs cours. L'atteinte de l'objectif est partielle, puisqu'un dispositif pour tester l'efficacité de la *e-évaluation* comme outil d'amélioration de la connaissance et de la compréhension reste à être mis en place. Cependant, il est possible de croire que la rétroaction dynamique, de par sa nature même d'accompagnement *pendant* la tâche demandée à l'apprenante ou à l'apprenant, a permis un accompagnement dans l'apprentissage du concept d'alignement pédagogique. Étant donné que les consignes du travail étudiant réalisé dans le cadre du cours de troisième cycle universitaire ne contenaient pas d'exigences quant à l'évaluation (étape E) de la *e-évaluation* à concevoir, cette étape de la démarche de design pédagogique reste à être approfondie. Cependant, comme le suggère Branch (2009) avec le modèle ADDIE, des critères d'évaluation devraient permettre d'évaluer le produit de la démarche de design pédagogique de manière itérative, soit au moins avant et après l'implémentation en contexte réel. Ainsi, quelques critères sont suggérés dans le tableau 3 afin de contribuer à la réflexion autour de l'évaluation d'une *e-évaluation* formative dynamique implémentée dans un cours asynchrone où les activités d'apprentissage et d'évaluation sont scénarisées.

Tableau 3

Critères suggérés d'évaluation d'une e-évaluation formative dynamique

N° critère	Énoncé du critère
1	Accessibilité et expérience d'utilisation de la <i>e-évaluation</i>
2	Cohérence de la <i>e-évaluation</i> avec le scénario pédagogique de la séquence d'apprentissage
3	Pertinence du format des questions
4	Qualité de la rétroaction automatique fournie
5	Pertinence de la fonctionnalité numérique choisie
6	Capacité à vérifier l'atteinte de l'objectif d'apprentissage pour lequel la <i>e-évaluation</i> est conçue
7	Flexibilité dans la conception de la <i>e-évaluation</i> dans l'optique de l'adapter au contexte d'enseignement



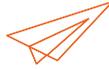
De ces critères émerge une limite dans la démarche de design pédagogique de la *e-évaluation* décrite dans cet article, soit l'absence de données sur la perception de la *e-évaluation*, par exemple sur son accessibilité, sa pertinence dans le contexte de la séquence d'apprentissage scénarisée, ou de son efficacité auprès des personnes ayant eu accès à la *e-évaluation*. En effet, aucun dispositif pour les sonder n'a encore été élaboré. En ce sens, il est impossible à ce jour de discuter de l'appréciation de la *e-évaluation* par celles et ceux pour qui elle a été conçue. Ce travail pourrait être effectué à la suite d'une demande de certification éthique pour un travail étudiant. L'évaluation globale de la *e-évaluation* ici présentée permet toutefois de faire état d'une utilisation adéquate, dans le contexte, de la fonctionnalité *Test* dans Moodle.

Conclusion

Les étapes de planification et de mise à l'essai de la *e-évaluation* dynamique formative nommée *L'alignement pédago-quoi, vous dites?* répondent aux attentes d'un travail étudiant réalisé dans le cadre d'un cours de troisième cycle universitaire et sont présentées dans cet article. Sous forme d'un quiz comportant huit questions avec une rétroaction automatique pour chacune des questions, cette *e-évaluation* est implémentée par l'entremise de la fonctionnalité *Test* de Moodle à même le scénario pédagogique d'un cours en ligne majoritairement asynchrone.

La réalisation de ce travail a été une excellente occasion de réfléchir aux moments et aux moyens consacrés à l'évaluation dans le cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire*, où les activités d'apprentissage sont scénarisées pour répondre au format en ligne asynchrone. Une lacune sur le plan de l'évaluation formative du concept d'alignement pédagogique a été identifiée et a poussé à agir concrètement. Pour pallier cette lacune, et ultimement améliorer l'apprentissage de ce concept et favoriser son application en contexte réel, une *e-évaluation* alignée sur l'un des objectifs d'apprentissage du cours et sur les activités d'enseignement-apprentissage déjà installées dans le cours a été conçue. L'implémentation de cette *e-évaluation* est en soi une solution à la lacune identifiée, c'est-à-dire l'absence d'une évaluation formative sur le concept d'alignement pédagogique. Cependant, bien qu'il soit réaliste de supposer que la *e-évaluation* améliore la connaissance et la compréhension des éléments théoriques de base de l'alignement pédagogique des personnes apprenantes, la prudence est de mise lorsqu'il s'agit d'affirmer que la *e-évaluation* permet d'améliorer l'application du principe d'alignement pédagogique. Pour y arriver, un outil d'évaluation de la *e-évaluation* devrait être construit pour attester du soutien apporté dans l'atteinte de l'objectif *planifier une démarche cohérente d'enseignement-apprentissage-évaluation en reliant compétences, objectifs, contenus, activités d'apprentissage et évaluation*. Ce travail propose sept critères que pourrait comprendre cet outil d'évaluation. Néanmoins, la mise à l'essai de la *e-évaluation* atteste que le quiz de huit questions qui contient une rétroaction automatique est un moyen fonctionnel de vérifier connaissances et compréhension des éléments de base relatifs au concept d'alignement pédagogique.

Sur le plan de l'amélioration des habiletés à appliquer le concept d'alignement pédagogique en contexte réel d'enseignement, la plus-value d'une telle *e-évaluation* dynamique formative reste à être démontrée dans le cadre d'un cours en ligne asynchrone. Toutefois, la *e-évaluation* peut être intégrée à la version en présentiel et en classe du cours *Modèles et stratégies d'enseignement au postsecondaire* afin de formaliser le moment de l'évaluation formative portant sur le concept d'alignement pédagogique. En ce sens, le quiz en ligne *L'alignement pédago-quoi, vous dites?* permettrait de soutenir les apprenantes et les apprenants de cours en ligne ou en présentiel. Il serait alors intéressant de réfléchir davantage à la valeur ajoutée du numérique en évaluation des apprentissages dans plusieurs contextes d'enseignement.



Liste de références

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., et Bloom, B. S. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Allyn & Bacon.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher education*, 32(3), 347-364.
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA News*, 36(3), 5.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer Science & Business Media.
- Gérard, L. (2015, 25 août). L'alignement pédagogique, un concept clef en pédagogie universitaire. *Coopération universitaire*. <https://cooperationuniversitaire.com/2015/08/25/lalignement-pedagogique-le-concept-cle-en-pedagogie-universitaire/>
- Hattie, J., et Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), 81-112.
- Krathwohl, D. R., et Anderson, L. W. (2009). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Lepage, I., Leduc, D., et Stockless, A. (2019). E-évaluation dynamique et engagement cognitif en contexte grand groupe à l'université. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 5(3), 9-33.
- Leroux, J. L. (2014). Évaluer pour faire apprendre. Dans L. Ménard et L. St-Pierre (dir.), *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur* (p. 333-354). Montréal : Association québécoise de pédagogie collégiale.
- Leung, C. (2007). Dynamic Assessment: Assessment for and as Teaching? *Language Assessment Quarterly*, 4(3), 257-278.
- Rodet, J. (2000). La rétroaction, support d'apprentissage? *Revue du conseil québécois de la formation à distance*. Télug/UQAM.
- Roegiers, X. (2000). *Une pédagogie de l'intégration*. Bruxelles : De Boeck Université
- Wang, T. H. (2010). Web-based dynamic assessment: Taking assessment as teaching and learning strategy for improving students' e-Learning effectiveness. *Computers and Education*, 54(4), 1157-1166.



Annexes

ANNEXE A

Consigne introductive du quiz implémenté dans la fonctionnalité *Test* de Moodle

Vous êtes invités à répondre aux huit questions du quiz qui suit, une fois votre parcours dans le *Module 2 – L'alignement pédagogique* terminé et dans lequel vous aurez exploré différentes ressources théoriques portant sur l'alignement pédagogique et les taxonomies servant l'élaboration d'objectifs d'apprentissage.

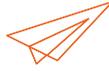
L'objectif de cette évaluation formative est de vérifier la compréhension de notions de base relatives au concept d'alignement pédagogique de Biggs et à la taxonomie de Bloom. Vous recevrez une rétroaction pour chacune de vos réponses.

L'utilité de ce quiz est de vous offrir un outil permettant de vous assurer de bien connaître et comprendre ces deux notions, ce qui vous permettra de mieux les appliquer dans la rédaction de vos futurs plans de cours.

Ce quiz contient des questions à réponses courtes (et très courtes), des appariements, des dictées trouées et des choix multiples. Les tâches qui vous seront demandées se situent aux deux premiers niveaux de la taxonomie cognitive de Bloom, soit connaître et comprendre.

Si vous avez des questions durant ou après avoir effectué le quiz, utilisez le *Forum* de classe pour interpellier vos pairs ou votre enseignante.

Bon quiz!



ANNEXE B

Exemple d'une question et de sa rétroaction

QUESTION 5

(court développement)

Lisez tout d'abord les deux situations suivantes.

Situation A :

Dans ce cours d'histoire au cégep, l'objectif de l'enseignant est de développer l'esprit critique de ses étudiants. Pour ce faire, l'enseignant donne des lectures obligatoires dans des revues scientifiques. Après chaque lecture, les étudiants doivent répondre à une série de vrai ou faux pour tester leur compréhension du texte et de ses concepts clefs. À l'examen final, une série de questions à développement court portent sur les fausses nouvelles où les étudiants doivent expliquer et mettre en relation les concepts clefs lus dans les textes obligatoires.

Situation B :

Dans ce cours, l'objectif de l'enseignante est de faire appliquer aux étudiants toutes les techniques requises, étape par étape, pour la fabrication d'un masque complet adapté à la scène. Pour y arriver, l'enseignante propose différents ateliers pratiques où les étudiants s'exercent à manipuler les matériaux spécifiques à chaque technique, en plus de suivre un protocole clair. Les étudiants produisent, au fur et à mesure des ateliers, un prototype de masque sur lequel ils reçoivent une rétroaction après chaque atelier. À l'examen final, l'enseignant leur demande de créer un masque complet qui sera porté par un artiste de la scène.

5.1 **Dites** laquelle de ces situations démontre un plus grand alignement pédagogique et **expliquez** brièvement pourquoi.

Situation _____

5.2 **Dites** laquelle de ces situations démontre un moins grand alignement pédagogique et **dites** concrètement ce qui pourrait être fait pour « réaligner » le cours.

Situation _____

Rétroaction

5.1 – Situation **A**

Cette situation démontre un alignement pédagogique, puisque les activités auxquelles prennent part



les étudiants (c.-à-d. les ateliers pratiques) leur permettent de développer concrètement le savoir-faire pour créer un masque; les étudiants appliquent les techniques de fabrication et reçoivent de la rétroaction. Ils sont évalués par l'entremise de la création d'un masque, ce qui correspond exactement à l'objectif d'apprentissage.

5.2 – Situation **B**

Pour réaligner les méthodes d'enseignement-apprentissages (c.-à-d. les activités pédagogiques) et l'évaluation avec l'objectif de départ, il y a trois solutions possibles, puisque des actions peuvent être effectuées sur trois aspects différents du cours :

- a. L'objectif d'apprentissage : il peut être reformulé pour refléter ce que les étudiants font dans le cours (c.-à-d. ce qu'ils apprennent réellement à faire, soit mémoriser (surtout) et comprendre (un peu) des concepts) ou pour refléter ce que les étudiants doivent être capables de faire à l'examen (c.-à-d. expliquer et mettre en relation des concepts).
- b. Méthodes d'enseignement-apprentissage, les activités pédagogiques : les activités peuvent changer de nature ou de contenu. Les étudiants pourraient faire l'analyse de fausses nouvelles et émettre leur opinion de manière formative avant d'arriver à l'examen. L'enseignant pourrait demander aux étudiants de lire des textes scientifiques et d'ensuite les commenter à la manière d'une chronique d'opinion.
- c. L'évaluation : la nature des questions d'examen peut changer pour refléter ce que les étudiants ont réellement appris, c'est-à-dire mémoriser et comprendre des concepts. Des questions à choix multiples, des vrai ou faux, des appariements et des questions à réponses courtes (comme une dictée par exemple) permettraient d'évaluer véritablement ce sur quoi les étudiants se sont exercés durant la session.

Complément d'information : pour revoir les textes de base qui prodiguent des explications et des définitions relatives à l'alignement pédagogique, **consultez** :

L'article de Biggs (1996) intitulé *Enhancing teaching through constructive alignment* :
<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00138871>

L'article de Biggs (1999) intitulé *What the Student Does: teaching for enhanced learning* :
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0729436990180105>

La page *Constructive Alignment* du site de Biggs (s.d.) :
<https://www.johnbiggs.com.au/academic/constructive-alignment/>

Le court texte de Bruillard (s.d.) intitulé *Alignement constructif (ou constructiviste, alignement pédagogique* :
https://www.funmooc.fr/c4x/ENSCachan/20012/asset/efSUP_S0_Bruillard_alignement_constructif.pdf

L'entrée nommée *L'alignement pédagogique : un concept clef en pédagogie universitaire* sur le blogue de Gérard (2005) : <https://cooperationuniversitaire.com/2015/08/25/lalignement-pedagogique-le-concept-cle-en-pedagogie-universitaire/>

Pratiques d'évaluation numérique chez le personnel enseignant

Vers le développement d'un instrument de mesure

**Teacher digital assessment practices: Towards the development
of a measurement instrument**

**Prácticas de evaluación digital de los docentes:
Hacia el desarrollo de un instrumento de medición**

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.243>

Jérémy Bisailon, étudiant au doctorat
Université du Québec à Montréal, Canada
bisailon.jeremie@courrier.uqam.ca

Edith Potvin-Rosselet, étudiante au doctorat
Université du Québec à Montréal, Canada
potvin_rosselet.edith@courrier.uqam.ca

Diane Leduc, professeure
Université du Québec à Montréal, Canada
leduc.diane@uqam.ca

RÉSUMÉ

L'article présente une synthèse de travaux effectués dans le cadre d'un stage doctoral à l'Observatoire des pratiques innovantes d'évaluation des apprentissages (OPIEVA) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Le stage portait sur le développement d'un outil de mesure des pratiques d'évaluation numérique du personnel enseignant à tous les ordres d'enseignement. À partir d'une recension des écrits, 11 moyens de soutenir l'évaluation à l'aide du numérique ont été identifiés. Ces caractéristiques de l'évaluation numérique ont permis de créer, de concert avec l'équipe de l'OPIEVA, une première version d'un



questionnaire. En plus de définir les caractéristiques de l'évaluation numérique et de présenter des items du questionnaire, cet article discute de la portée des travaux effectués pour la description des pratiques enseignantes avec le numérique.

Mots-clés : évaluation numérique, pratiques d'enseignement, évaluation, numérique, instrument de mesure, questionnaire, compétence numérique, usage numérique

ABSTRACT

The article presents a synthesis of the work done during a doctoral internship at the *Observatoire des pratiques innovantes d'évaluation des apprentissages* (OPIEVA) of the Université du Québec à Montréal (UQAM). The internship focused on developing a tool to measure teachers' digital assessment practices at all teaching levels. From a literature review, 11 ways to support digital assessment were identified. These digital assessment characteristics made it possible to create, together with the OPIEVA team, the first version of a questionnaire. In addition to presenting the characteristics of digital assessment and some questionnaire items, this text discusses the scope of work carried out for the description and assessment of teaching practices with digital technology.

Keywords: digital assessment, teaching practice, assessment, digital, measurement instrument, questionnaire, digital competence, digital use

RESUMEN

El artículo presenta una síntesis de los trabajos realizados durante unas prácticas doctorales en el *Observatoire des Pratiques innovantes d'Évaluation des apprentissages* (OPIEVA) de la Université du Québec à Montréal (UQAM). El trabajo se centró en el desarrollo de un instrumento para medir las prácticas de evaluación digital de los docentes en todos los niveles de la enseñanza. A partir de una revisión de literatura, surgieron 11 maneras de apoyar la evaluación mediante la tecnología digital. Estas características permitieron crear, junto con el equipo del OPIEVA, una primera versión de un cuestionario. Además de presentar las características de la evaluación numérica y los elementos del cuestionario, este texto trata del alcance de los trabajos realizados para la descripción y la evaluación de las prácticas de los docentes con las herramientas digitales.

Palabras claves: evaluación digital, evaluación, digital, prácticas docentes, instrumento de medición, cuestionario, competencia digital, uso digital

Introduction

Que ce soit, entre autres, pour des questions d'accessibilité, d'efficacité ou de validité, l'usage du numérique pour évaluer devient de plus en plus présent et parfois même inévitable, et ce, à tous les ordres d'enseignement (Appiah *et al.*, 2018; Gikandi *et al.*, 2011; JISC, 2007). Si plusieurs écrits scientifiques recensent des caractéristiques de l'évaluation numérique (Appiah *et al.*, 2018; Gikandi *et al.*, 2011;



Stöberg, 2012; Sweeny *et al.*, 2017; Timmis *et al.*, 2016), rares sont ceux qui proposent un outil de mesure des pratiques d'évaluation numérique en enseignement. C'est pour répondre à ce besoin qu'un stage doctoral a été mis en place à l'Observatoire des pratiques innovantes d'évaluation des apprentissages (OPIEVA) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Dans une première partie, cet article décrira le contexte de ce stage. Dans une deuxième partie, des caractéristiques de l'évaluation numérique seront identifiées et définies. Dans une troisième partie, le processus de collaboration qui a contribué à l'élaboration des items d'un questionnaire visant à documenter et à analyser les pratiques d'évaluation avec le numérique sera décrit. Des exemples de ces items selon les différentes caractéristiques seront également présentés dans cette section. Pour terminer, l'avancement de l'élaboration du questionnaire après la fin du stage et les retombées envisagées seront évoqués.

Contexte

Avant de présenter plus précisément les visées du stage, cette section sera l'occasion de décrire le contexte scientifique et social dans lequel il s'inscrit. La section explicite également le processus qui a permis d'atteindre les objectifs du stage.

Numérique et évaluation

L'évaluation est un processus de recueil et d'analyse d'informations qui amène l'enseignant ou l'enseignante à poser un jugement sur l'apprentissage des apprenantes et des apprenants (Legendre, 2005; Leroux, 2009). Elle implique également la collecte et l'analyse d'informations par les apprenantes et les apprenants ainsi que par l'ensemble des actrices et acteurs qui les entourent (Fontaine et Loye, 2017). Comme le montre la figure 1, le processus d'évaluation se déroule depuis l'établissement des objectifs d'apprentissage jusqu'à la remise des rétroactions. Spécifions d'emblée que le modèle de Martell et Calderon (2005) a été retenu, car il permet de représenter la nature cyclique du processus. En effet, la réflexion sur l'apprentissage et l'enseignement permettra à l'enseignante ou l'enseignant d'apporter des changements à ses évaluations pour le futur. Il en est de même pour l'apprenante ou l'apprenant qui s'ajustera en fonction de l'analyse des données de l'évaluation.

Figure 1

Processus d'évaluation (adapté de Martell et Calderon, 2005)





Dans le cadre de cet article, le terme « évaluation numérique » (traduit par « e-assessment » ou « digital assessment ») correspond à une variété d'activités effectuées autant par l'enseignante ou l'enseignant que par l'apprenante ou l'apprenant lors desquelles le numérique¹ est utilisé pour évaluer les apprentissages (JISC, 2007). Lors d'une telle évaluation, le numérique intervient, à divers degrés, dans l'ensemble du processus d'évaluation (Gikandi *et al.*, 2011; Pachler *et al.*, 2010).

Si l'évaluation numérique est plutôt courante à l'université compte tenu des différentes modalités proposées (hybride, distanciel, bimodal), elle est devenue inévitable à tous les ordres d'enseignement en contexte pandémique (Lafleur *et al.*, 2021). Sachant que le personnel enseignant ne se perçoit pas nécessairement compétent autant pour évaluer (Fontaine *et al.*, 2012) que pour faire usage du numérique (Stockless *et al.*, 2018), la combinaison de ces deux aspects de l'enseignement peut devenir particulièrement complexe. Ainsi, il apparaît opportun de s'intéresser à la réalité du terrain en matière d'évaluation numérique.

Contexte du stage

Dans le cadre du doctorat en éducation à l'UQAM, il est attendu que les étudiantes et les étudiants réalisent deux stages de 135 heures afin de compléter leur formation en recherche. Plus particulièrement, le but du stage est d'élargir les horizons quant au domaine de recherche de la thèse ou aux pratiques méthodologiques. Pour répondre à ces exigences, l'OPIEVA est apparu comme un milieu favorable pour obtenir une vision plus globale du domaine du numérique en étudiant l'évaluation et pour parfaire des connaissances méthodologiques en s'intéressant à la création d'un questionnaire.

Les travaux de l'OPIEVA se consacrent aux pratiques d'évaluation innovantes à tous les ordres d'enseignement. Par conséquent, l'intérêt de l'Observatoire pour les usages² du numérique quant à l'évaluation est tout naturel. En effet, numérique et innovation sont souvent liés dans la mesure où les nouvelles technologies impliquent généralement de nouvelles pratiques (Stockless, 2016). C'est pourquoi le stage doctoral qui a été mis en place cherchait à répondre à la question suivante : comment documenter et analyser les pratiques d'évaluation numérique du personnel enseignant?

Pour ce faire, la création d'une « boussole », un outil d'auto-observation et de réflexion (OPIEVA, 2018), a été amorcée dans le cadre du stage. Concrètement, cet instrument de mesure est un questionnaire en ligne rempli par les enseignantes et les enseignants. Ceux-ci reçoivent par la suite un portrait personnalisé de leurs pratiques et des pistes pour les diversifier. Une première boussole est d'ailleurs déjà disponible à l'adresse suivante : <https://opieva.ca/fr/boussole/>. Afin de concevoir une boussole sur les usages du numérique quant à l'évaluation, une recension des écrits sur le sujet a été effectuée dans le cadre du stage et a permis de faire émerger 11 caractéristiques de l'évaluation numérique.

¹ Le numérique englobe autant les supports technologiques (ordinateur, tablette, téléphone intelligent, TNI, console de jeux vidéo, liseuse) que leur contenu (logiciels, applications, sites Web, jeux vidéo, livres numériques).

² Il faut noter que dans le domaine du numérique, plutôt que de parler de pratique, les recherches utilisent généralement le terme usage, puisque celui-ci implique l'interaction entre une personne et un objet (Béguin-Verbrugge et Kovacs, 2011).



Processus d'élaboration

Selon Frenette *et al.* (2019, p.11), qui s'inspirent des travaux de DeVellis (2017), le processus d'élaboration et de validation d'un questionnaire se décline en sept étapes :

- 1) Déterminer le concept à l'étude
- 2) Déterminer le contexte de passation
- 3) Générer une banque d'énoncés
- 4) Déterminer le format de l'échelle de réponse
- 5) Évaluer la banque initiale à l'aide du jugement d'experts
- 6) Effectuer un prétest pour accumuler des preuves préliminaires de validité
- 7) Effectuer la collecte de données pour accumuler des preuves de validité

Comme une boussole avait déjà été conçue par l'OPIEVA, les étapes 2 et 4 ont déjà été pensées. En effet, le questionnaire sera accessible en ligne sur le site Web de l'Observatoire. Il s'adressera au personnel enseignant à tous les ordres d'enseignement. De plus, le format de l'échelle a déjà été déterminé, soit une échelle de fréquence à six niveaux. Lors du stage, les étapes 1 et 3 ont été réalisées et l'étape 5 a été entamée.

Afin de bien circonscrire le concept de pratiques d'évaluation numérique, une recension des écrits a été effectuée. Cette étape permet notamment de répertorier les outils déjà existants. Les références des recensions systématiques des écrits effectuées de 2010 à 2020 ont servi de point de départ à la constitution d'un corpus de textes. Par la suite, une recherche a été effectuée dans Google Scholar à l'aide de mots-clés tels que « évaluation numérique », « e-assessment » et « digital assessment ». Comme la durée du stage est relativement courte, une seule base de données a été utilisée. Cependant, la consultation de précédentes recensions des écrits sur le sujet et des écrits déjà répertoriés par l'OPIEVA a permis de constituer un corpus de texte plutôt exhaustif. Au final, ce sont 45 textes qui ont été analysés en faisant émaner des caractéristiques de l'évaluation numérique et des items permettant de les mesurer. Bien que les textes répondant aux critères de la recherche étaient très nombreux, ceux abordant explicitement les pratiques d'enseignement étaient plutôt rares. Les écrits sur les instruments de mesure des pratiques d'évaluation numérique étaient, à notre connaissance, presque inexistant.

Plusieurs rencontres ont été effectuées avec des chercheuses, des chercheurs, des étudiantes et des étudiants de l'OPIEVA afin d'élaborer des définitions et une première banque d'items sur les pratiques d'évaluation numérique. Ainsi, les caractéristiques définies dans cette section et les items présentés dans la section suivante sont non seulement issus des écrits scientifiques, mais sont également le fruit d'un travail de collaboration avec l'équipe de l'OPIEVA.

Caractéristiques de l'évaluation numérique

À partir des écrits consultés, il est possible de constater que le numérique vient soutenir l'ensemble du processus d'évaluation depuis la création des activités d'apprentissage jusqu'à la diffusion des rétroactions. Il est utilisé à tous les ordres d'enseignement, et ce, dès le préscolaire (p. ex. Danniels *et al.*, 2020). Selon plusieurs autrices et auteurs, le numérique soutient **la conception et le pilotage de situations d'apprentissage et d'évaluation authentiques et complexes** (Crisp, 2011; Csapó *et al.*, 2012; Gikandi *et al.*, 2011; JISC, 2007; Ladage, s.d.; Redecker et Johannessen, 2013; Rodríguez-Gómez *et al.*, 2016; Sweeney *et al.*, 2017; Timmins *et al.*, 2016). Selon Crisp (2011), l'évaluation avec le numérique



peut favoriser la création d'expériences qui se rapprochent du monde réel par la simulation, notamment. Par exemple, l'utilisation d'un simulateur de vol peut amener un ou une pilote en formation à réinvestir ses savoirs dans des situations plus complexes et réalistes.

L'adaptation et la personnalisation des évaluations aux besoins des apprenantes et des apprenants sont souvent évoquées dans les écrits (Audet, 2011; Csapó *et al.*, 2012; Ghouali *et al.*, 2020; Redecker *et al.*, 2012; Stödborg, 2012; Xanthou, 2013). D'une part, le numérique permet une adaptation de façon dynamique du contenu, du niveau et du rythme de l'évaluation en fonction des objectifs, des connaissances et du profil général de l'apprenante ou de l'apprenant. Par exemple, l'utilisation d'un jeu sérieux peut proposer des activités différentes en fonction des choix de la joueuse ou du joueur. D'autre part, le numérique peut permettre d'atténuer certaines contraintes (distance, temps, condition physique ou psychologique) comme l'utilisation d'un logiciel de reconnaissance vocale pouvant soutenir la lecture d'une apprenante ou d'un apprenant dyslexique.

Selon plusieurs autrices et auteurs, le numérique favorise **l'interaction entre les apprenantes, les apprenants et l'enseignante ou l'enseignant** (Audet, 2011; Berridge *et al.*, 2012; Cubero-Ibanez *et al.*, 2018; Gikandi *et al.*, 2011; Hodgson et Pang, 2012; Lafuente Martínez *et al.*, 2015; Olofsson *et al.*, 2011; Sweeney *et al.*, 2017; Timmins *et al.*, 2016; Xanthou, 2013). Sweeney *et al.* (2017) constatent notamment que le numérique facilite des moments d'échange à propos du processus d'évaluation. Par exemple, un forum en ligne permet de discuter des critères d'évaluation. De plus, dans leur recherche Berridge *et al.* (2012, p. 75) constatent que les outils numériques rendent la classe plus « interactive » et « sociale ». Utilisé adéquatement, le numérique peut effectivement favoriser la collaboration et la communication entre les apprenantes et les apprenants. Il suffit de penser aux logiciels de traitement de texte qui permettent de faire un suivi des modifications parfois même en temps réel.

Le numérique peut encourager **la collaboration et la communication entre les évaluatrices et les évaluateurs** (Csapó *et al.*, 2012). Bien que cet aspect soit peu abordé dans les écrits, il reste pertinent, puisque cette collaboration peut servir la validité de l'évaluation (Gikandi *et al.*, 2011). De plus, le numérique peut être utilisé afin d'échanger au sujet de l'évaluation et de partager des informations aux professionnelles et professionnels de l'éducation. Le numérique pourrait également permettre de cocréer des évaluations. Par conséquent, cette pratique s'inscrit dans les exigences du référentiel de compétences professionnelles de la profession enseignante du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec (MEES, 2020). En effet, les enseignantes et enseignants sont appelés à s'engager dans un processus de développement professionnel et à collaborer à l'aide du numérique. Par exemple, l'utilisation des médias sociaux peut faciliter le partage de ressources quant à l'évaluation.

Un des aspects les plus souvent évoqués dans les écrits sur l'évaluation numérique est **la collecte et la documentation des traces de l'évaluation** (Csapó *et al.*, 2012; Danniels *et al.*, 2020; Lafuente Martínez *et al.*, 2015; Mettiäinen, 2015; Redecker *et al.*, 2012; Spivey et McMillan, 2014). En effet, le numérique est utilisé afin d'observer de façon continue la progression des apprenantes et des apprenants (au niveau individuel et au niveau du groupe). Il permet de récolter et de classer une grande quantité d'informations sous différentes formes. Par exemple, une plateforme numérique d'apprentissage peut permettre de récolter certaines informations sur une apprenante ou un apprenant : temps passé sur la plateforme, ressources consultées, etc. Une fois l'information recueillie, le numérique peut faciliter **l'interprétation et le jugement de l'évaluation** (Audet, 2011; Crisp, 2011; Ladage, s.d.; Lafuente Martínez *et al.*, 2014). Dans ce contexte, le numérique est utilisé pour analyser les traces de l'évaluation. Par exemple, un jeu-questionnaire en ligne peut permettre d'analyser le taux de bonne réponse d'un groupe en temps réel. Pour Audet (2011), l'accès à une grande quantité d'informations et l'analyse de traces implicites (p. ex.



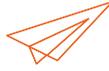
temps passé à lire un texte ou à répondre à une question d'un examen en ligne) permet de prendre davantage en compte le processus d'apprentissage plutôt que seulement le résultat.

Si le numérique peut faciliter la collecte et l'analyse des informations pour le personnel enseignant, il peut également **rendre le processus d'évaluation visible aux apprenantes et aux apprenants** (Audet, 2011; Danniels *et al.*, 2020; Lafuente Martínez *et al.*, 2015). Il est alors utilisé pour donner aux apprenantes et aux apprenants un portrait de leur performance (en temps réel ou presque) en réunissant une variété d'informations. Comme l'indiquent Danniels *et al.* (2020, p.10) dans une recherche au préscolaire, « engaging students directly with [digital] assessment evidence [...] makes their learning visible to them and leverages the power of assessment to enhance student learning ». En effet, l'accès à l'ensemble des données de l'évaluation peut favoriser la mobilisation de stratégies métacognitives par l'apprenante ou l'apprenant; il devient alors plus facile de s'auto-observer, de s'autoévaluer et de s'ajuster, notamment. Par exemple, la création d'un portfolio numérique peut soutenir une apprenante ou un apprenant dans la collecte, l'observation et l'analyse des informations sur son apprentissage.

Dans le même ordre d'idée, le numérique peut simplifier **l'autoévaluation, la coévaluation** (Rodríguez-Gómez *et al.*, 2016) et **l'évaluation par les pairs** (Alonso-Díaz et Yuste-Tosina, 2015; Crisp, 2011; Mettiäinen, 2015; Rodríguez-Gómez *et al.*, 2016; Rodríguez-Gómez et Ibarra-Sáiz, 2016; Sweeney *et al.*, 2017). Effectivement, Rodríguez-Gómez *et al.* (2016, p.37) soulignent que l'utilisation du numérique pour favoriser ces stratégies d'évaluation « allow students to learn to critically analyse and assess their own performance and that of their peers ». Dans ce contexte, les outils numériques sont utilisés pour offrir une plus grande quantité d'informations et une plus grande flexibilité afin d'auto-observer et de juger son processus d'apprentissage (autoévaluation), de discuter et d'obtenir une compréhension commune de l'apprentissage (coévaluation) ainsi que de produire des rétroactions pour un condisciple (évaluation par les pairs). Par exemple, l'utilisation du blogue peut permettre à une apprenante ou un apprenant de donner son avis en commentaire sous la publication d'un condisciple.

L'aspect de l'évaluation numérique le plus souvent abordé dans les écrits scientifiques est l'utilisation du numérique pour fournir des **rétroactions rapides, dynamiques et enrichies** (Audet, 2011; Alonso-Díaz et Yuste-Tosina, 2015; Crisp, 2011; Gikandi *et al.*, 2011; Hodgson et Pang, 2012; Holmes, 2015; JISC, 2007; Ladage, s.d.; Lafuente Martínez *et al.*, 2015; Rodríguez-Gómez *et al.*, 2016; Spivey et McMillan, 2014; Stödborg, 2012; Viens et Bertrand, 2007; Wang, 2010). Pour Viens et Bertrand (2007, p. 109), le numérique permet « d'enrichir la rétroaction, en termes de fréquence, de profondeur, de régularité, de facilité et de personnes-ressources ». En effet, il peut permettre des rétroactions rapides (voire immédiates) en tout temps et en tout lieu sous différentes formes (audio, vidéo, texte) par différentes personnes (condisciple, enseignante, enseignant, parent). Par exemple, un questionnaire en ligne peut être utilisé pour donner des indications (indices, bonne réponse) à une apprenante ou un apprenant selon ses réponses.

L'enseignement à distance (synchrone ou asynchrone), hybride (combinaison des modalités asynchrone et synchrone) et bimodal (combinaison des modalités en présence et à distance) est plutôt bien ancré dans les pratiques à l'université. Ces modalités sont également devenues inévitables pour maintenir l'enseignement aux niveaux primaire et secondaire ainsi qu'au collégial durant la pandémie de COVID-19. Le numérique permet ainsi **de diversifier les modalités d'enseignement et d'exploiter leur potentiel pour l'évaluation** (Alonso-Díaz et Yuste-Tosina, 2015; JISC, 2007; Larkin et Beatson, 2014). Par exemple, l'utilisation de la visioconférence permettrait de créer des sous-groupes et d'enregistrer les conversations des apprenantes et des apprenants dans le cadre d'un cours de langue. Plusieurs recherches constatent également que le numérique est utilisé pour **la gestion et l'automatisation du**



processus d'évaluation (Appiah et van Tonder, 2018; Crisp, 2011; Csapó *et al.*, 2012; Eyal, 2012; Kusuma Ningsih et Mulyono, 2019; JISC, 2007; Spivey et McMillan, 2014). En effet, il permet une plus grande efficacité à toutes les étapes du processus d'évaluation. Certains aspects du processus d'évaluation sont ainsi gérés de façon automatique afin de diminuer la charge de travail du personnel enseignant. Comme le soulignent Appiah et van Tonder (2018, p. 1456) : « Various studies point out that the innovativeness and significance of e-assessment depend largely on automated marking and to what extent it eases lecturers' workload. » Par exemple, l'utilisation d'une plateforme d'apprentissage comme Moodle permet de diffuser l'information, de récolter les travaux et de stocker les résultats.

Questionnaire sur l'évaluation numérique

Pour chacune des 11 caractéristiques de l'évaluation numérique présentées dans la section précédente, des usages du numérique ont été énoncés et plusieurs items ont été élaborés (étape 3 du processus d'élaboration et de validation). Le tableau 1 présente un exemple d'item pour chacune des pratiques d'évaluation numérique. De façon générale, les items commencent par « J'utilise le numérique » afin de mettre l'accent sur les pratiques et plus particulièrement sur l'usage du numérique. Cette formulation s'inspire de l'échelle développée par Law (2009) qui porte sur l'usage pédagogique du numérique en enseignement des mathématiques.

Les items permettront de construire un questionnaire qui sera à remplir par le personnel enseignant à tous les ordres d'enseignement au Québec et possiblement ailleurs dans la francophonie. Ils seront également traduits en anglais. Le questionnaire sera composé d'échelles de Likert à six niveaux (étape 4 du processus d'élaboration et de validation) :

- 1- Jamais
- 2- Très rarement
- 3- Rarement
- 4- Souvent
- 5- Très souvent
- 6- Toujours

L'utilisation d'une échelle de fréquence qui avait déjà été établie dans la précédente boussole créée par l'OPIEVA est tout à fait pertinente pour aborder l'usage du numérique. Effectivement, pour vraiment parler d'usage pédagogique, le numérique doit être utilisé fréquemment (Raby, 2004).



Tableau 1

Pratiques d'évaluation numérique et exemples d'items

Pratiques d'évaluation numérique : utiliser le numérique afin de...	Exemples d'items
1) ... soutenir la conception et le pilotage de situations d'apprentissage et d'évaluation complexes et authentiques	<i>J'utilise des évaluations numériques qui sont en lien avec la vie des apprenantes et des apprenants.</i>
2) ... favoriser l'adaptation et la personnalisation des évaluations	<i>J'utilise le numérique afin de soutenir la différenciation pédagogique au moyen des évaluations.</i>
3) ... faciliter l'interaction entre les apprenantes, les apprenants et l'enseignante ou l'enseignant	<i>Je mets en place des évaluations numériques qui permettent aux apprenantes et aux apprenants de collaborer.</i>
4) ... encourager la collaboration et la communication entre évaluatrices et évaluateurs	<i>Je construis mes évaluations numériques avec des collaboratrices et des collaborateurs.</i>
5) ... soutenir la collecte et la documentation des traces de l'évaluation	<i>J'utilise différentes sources d'informations numériques pour évaluer.</i>
6) ... faciliter l'interprétation et le jugement de l'évaluation	<i>J'utilise le numérique afin d'analyser les données amassées lors des évaluations.</i>
7) ... rendre le processus d'évaluation visible pour les apprenantes et les apprenants	<i>J'utilise le numérique afin de rendre le processus d'évaluation visible pour les apprenantes et les apprenants.</i>
8) ... simplifier l'autoévaluation, la coévaluation et l'évaluation par les pairs	<i>J'utilise le numérique pour permettre aux apprenantes et aux apprenants de s'autoévaluer.</i>
9) ... fournir des rétroactions rapides, dynamiques et enrichies	<i>Je fournis des rétroactions individualisées faites à l'aide du numérique.</i>
10) ... diversifier les modalités d'enseignement	<i>J'utilise le numérique dans différents contextes (synchrone, asynchrone, bimodale, hybride) pour évaluer.</i>
11) ... gérer l'ensemble du processus d'évaluation et d'en automatiser certains aspects	<i>J'utilise le numérique pour gérer le processus d'évaluation.</i>

Ces items ont été proposés à l'équipe de l'OPIEVA à l'UQAM et, en cohérence avec le processus d'élaboration et de validation, ils ont été revus collectivement à plusieurs reprises (étape 5). Ils ont été également soumis à des expertes et des experts en mesure et en évaluation membres de l'OPIEVA au courant de l'année. La pandémie a ralenti le processus de relecture, mais a également permis de poser un regard neuf sur les items en tenant compte de ce contexte particulier. Au final, 30 items ont été créés et seront validés sous peu (étapes 6 et 7 du processus d'élaboration et de validation).



Discussion et conclusion

À la lumière de ce qui a été présenté, il est possible de croire que la majorité des pratiques proposées pourrait être mise en place sans le numérique. En effet, la recension des écrits menée dans le cadre du stage doctoral à l'OPIEVA a permis de constater que l'usage du numérique ne révolutionne pas l'évaluation. De plus, cet usage comporte de nombreux défis qui n'ont pas été abordés dans l'article, mais qui permettent de soutenir que malgré le potentiel certain des outils numériques pour l'éducation, ils n'ont pas une influence prédéterminée en matière d'évaluation (Lafuente Martínez *et al.*, 2015). Ainsi, l'usage du numérique n'est pas innovant en lui-même. Tout d'abord, même si l'innovation ne peut s'y réduire, il est possible de parler d'innovation lorsque l'usage du numérique est considéré comme nouveau pour le contexte dans lequel il est effectué. Ensuite, l'usage du numérique doit être fréquent et mettre à profit des caractéristiques qui lui sont propres telles que l'accès, la rapidité, la capacité de stockage, l'interactivité, les fonctions automatiques (Loveless *et al.*, 2006) pour encourager, soutenir, faciliter ou favoriser l'ensemble du processus d'évaluation. Ce dernier aspect transparait autant dans la définition des pratiques d'évaluation numérique que dans les items qui ont été élaborés.

Les travaux présentés dans cet article ne sont qu'une première étape vers la création d'une boussole sur l'évaluation numérique. Une mise à l'essai du questionnaire est prévue à l'automne 2021. Une deuxième validation sera alors effectuée afin de vérifier l'adéquation entre les items et les 11 pratiques d'évaluation numérique. L'instrument de mesure qui sera conçu pourrait avoir des retombées autant pour la pratique que pour la recherche sur l'évaluation et le numérique. En effet, la récente pandémie de COVID-19 a permis de constater que l'usage du numérique est parfois inévitable. Par conséquent, afin de maintenir des conditions d'enseignement favorables à l'apprentissage, le personnel enseignant ne peut faire l'économie du développement d'une compétence en matière d'évaluation numérique. À notre connaissance, peu de recherches se sont intéressées à une telle compétence (voir Eyal, 2012) et aucune n'a cherché à la mesurer. De plus, dans le référentiel de compétences professionnelles de la profession enseignante au Québec, l'évaluation n'est pas mentionnée explicitement dans les dimensions de la compétence 12 : « Mobiliser le numérique » (MEES, 2020, p. 78). Pourtant, cette dernière est considérée comme une compétence transversale; elle se déploie donc à travers les activités du personnel enseignant, dont l'évaluation. Il apparaît pertinent de préciser les dimensions d'une compétence en évaluation numérique. Les travaux présentés dans cet article pourraient, par conséquent, nourrir la réflexion entourant la définition de ces dimensions.

Liste de références

- Alonso-Díaz, L., et Yuste-Tosina, R. (2015). Constructing a grounded theory of E-learning assessment. *Journal of Educational Computing Research*, 53(3), 315-344. <https://doi.org/10.1177/0735633115597868>
- Appiah, M., et van Tonder, F. (2018). E-Assessment in Higher Education: A Review. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 9(6), 1454-1460. <https://www.ijbmer.com/docs/volumes/vol9issue6/ijbmer2018090601.pdf>
- Audet, L. (2011). *Les pratiques et défis de l'évaluation en ligne*. REFAD. http://archives.refad.ca/evaluation_en_ligne.pdf
- Béguin-Verbrugge, A., et Kovacs, S. (2011). *Le cahier et l'écran : culture informationnelle et premiers apprentissages documentaires*. Hermès science.
- Berridge, G. G., Penney, S., et Wells, J. (2012). eFACT: Formative assessment of classroom teaching for online classes. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(2), 119-130. <https://eric.ed.gov/?id=EJ976930>
- Crisp, G. (2011). *Teacher's Handbook on e-Assessment*. http://transformingassessment.com/sites/default/files/files/Handbook_for_teachers.pdf



- Csapó, B., Ainley, J., Bennett, R. E., Latour, T., et Law, N. (2012). Technological Issues for Computer-Based Assessment. Dans P. Griffin, B. McGaw et E. Care (dir.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (p. 143-230). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_4
- Cubero-ibáñez, J., Ibarra-Sáiz, M. S., et Rodríguez-Gómez, G. (2018). Development and use of mobile technologies that foster students' evaluative judgement: a design-based research. *TEEM*, 152-156. <https://doi.org/10.1145/3284179.3284207>
- Danniels, E., Pyle, A., et DeLuca, C. (2020). The role of technology in supporting classroom assessment in play-based kindergarten. *Teaching and Teacher Education*, 88, 102966. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102966>
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4^e éd.). SAGE.
- Eyal, L. (2012). International Forum of Educational Technology & Society Digital Assessment Literacy – the Core Role of the Teacher in a Digital Environment. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(2), 37-49. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.15.2.37>
- Fontaine, S., Kane, R. G., Duquette, O., et Savoie-Zajc, L. (2012). New teachers' career intentions: Factors influencing new teachers' decision to stay or to leave the profession. *Alberta Journal of Educational Research*, 57(4), 353-378. <https://tinyurl.com/yckjzmbm>
- Fontaine, S., et Loye, N. (2017). L'évaluation des apprentissages : une démarche rigoureuse. *Pédagogie Médicale*, 18(4), 189-198. <https://doi.org/10.1051/pmed/2018013>
- Frenette, E., Fontaine, S., Hébert, M., et Éthier, M. (2019). Étude sur la propension à tricher aux examens à l'université : élaboration et processus de validation du Questionnaire sur la tricherie aux examens à l'université (QTEU). *Mesure et évaluation en éducation*, 42(2), 1-34. <https://doi.org/10.7202/1071514ar>
- Ghoulali, K., et Bekr, A. (2020). E-assessment on the spotlight: present and future prospects. *REIDOCREA*, 9(4), 52-62. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/59151>
- Gikandi, J. W., Morrow, D., et Davis, N. E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers and Education*, 57(4), 2333-2351. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.004>
- Hodgson, P., et Pang, M. Y. C. (2012). Assessment & Evaluation in Higher Education Effective formative e-assessment of student learning: a study on a statistics course. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(2), 215-225. <https://doi.org/10.1080/02602938.2010.523818>
- Holmes, N. (2015). Student perceptions of their learning and engagement in response to the use of a continuous e-assessment in an undergraduate module. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 40(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.881978>
- JISC. (2007). *Effective Practice with e-Assessment An overview of technologies, policies and practice in further and higher education*. HEFCE. https://issuu.com/jiscinfonet/docs/effective_practice_with_e-assessment_2007
- Kusuma Ningsih, S., et Mulyono, H. (2019). Digital Assessment Resources in Primary and Secondary School Classrooms: Teachers' Use and Perceptions. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(8), 1670173. <https://www.online-journals.org/index.php/i-jim/article/view/10730>
- Ladage, C. (s.d.). *Évaluer avec le numérique Partie 1 – De quoi parle-t-on?* https://www.fun-mooc.fr/c4x/ENSCachan/20003/asset/EFANS6_1_evaluation-de-quoi-parle-t-on.pdf
- Lafleur, F., Samson, G., et Nolla, J. M. (2021). *Évaluation des apprentissages en formation à distance : Enjeux, modalités et opportunités de formation en enseignement supérieur*. Presses de l'Université du Québec.
- Lafuente Martínez, M., Álvarez Valdivia, I. M., et Remesal Ortiz, A. (2015). Making learning more visible through e-assessment: implications for feedback. *Journal of Computing in Higher Education*, 27, 10-27. <https://doi.org/10.1007/s12528-015-9091-8>
- Lafuente Martínez, M., Remesal Ortiz, A., et Álvarez Valdivia, I. M. Á. (2014). Assisting learning in e-assessment: a closer look at educational supports. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(4), 443-460. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.848835>
- Larkin, I., et Beatson, A. (2014). Blended Delivery and Online Assessment: Scaffolding Student Reflections in Work-Integrated Learning. *Marketing Education Review*, 24(1), 9-13. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1034490>



- Law, N. (2009). Mathematics and science teachers' pedagogical orientations and their use of ICT in teaching. *Education and Information Technologies*, 14, 309-323. <https://doi.org/10.1007/s10639-009-9094-z>
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Guérin.
- Le Roux, J. L. (2009). *Analyse des pratiques évaluatives d'enseignantes et d'enseignants dans une approche par compétences au collégial* [Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal]. <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/947?show=full>
- Loveless, A., Burton, J., et Turvey, K. (2006). Developing conceptual frameworks for creativity, ICT and teacher education. *Thinking Skills and Creativity*, 1(1), 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2005.07.001>
- Martell, K., et Calderon, T. (2005). *Assessment of student learning in business schools: Best practices each step of the way* (vol. 1, n°. 1). Association for Institutional Research.
- MEES (2020). *Référentiel de compétences professionnelles : Profession enseignante*. Gouvernement du Québec.
- Mettinen, S. (2015). Electronic Assessment and feedback tool in Supervision of Nursing Students During Clinical Training. *Electronic Journal of E-Learning*, 13(1), 42-55. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1051817>
- Olofsson, A. D., Lindberg, J. O., et Stödberg, U. (2011). Shared video media and blogging online: Educational technologies for enhancing formative e-assessment? *Campus-Wide Information Systems*, 28(1), 41-55. <https://doi.org/10.1108/10650741111097287>
- OPIEVA. (2018). *Les boussoles*. <https://opieva.ca/fr/boussole/>
- Pachler, N., Daly, C., Mor, Y., & Mellar, H. (2010). Formative e-assessment: Practitioner cases. *Computers & Education*, 54, 715-721. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.032>
- Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication en classe* [Thèse de doctorat, Université de Montréal]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/edutice-00000750/document>
- Redecker, C., et Johannessen, Ø. (2013). Changing Assessment - Towards a New Assessment Paradigm Using ICT. *European Journal of Education*, 48(1), 79-96. <https://doi.org/10.1111/ejed.12018>
- Redecker, C., Punie, Y., et Ferrari, A. (2012). eAssessment for 21st Century Learning and Skills. Dans A. Ravenscroft, S. Lindstaedt, C. Delgado Kloos et D. Hernández-Leo (dir.), *21st Century Learning for 21st Century Skills* (p. 292-305). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33263-0_23
- Rodríguez-Gómez, G., et Ibarra-Sáiz, M. S. (2016). Towards Sustainable Assessment: ICT as a Facilitator of Self- and Peer Assessment. Dans M. Peris-Ortiz, J. Alonso-Gómez, F. Vélez-Torres, et C. Rueda-Armengot (dir.), *Educational Tools for Entrepreneurship* (p. 55-71). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24657-4_5
- Rodríguez-Gómez, G., Quesada-Serra, V., et Ibarra-Sáiz, M. S. (2016). Learning-oriented e-assessment: the effects of a training and guidance programme on lecturers' perceptions. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 41(1), 35-52. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.979132>
- Spivey, M. F., et McMillan, J. J. (2014). Classroom Versus Online Assessment. *Journal of Education for Business*, 89(8), 450-456. <https://doi.org/10.1080/08832323.2014.937676>
- Stockless, A. (2016). *Le processus d'adoption d'une innovation pédagogique avec les TIC par les enseignants* [Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal]. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/18373>
- Stockless, A., Villeneuve, S. et Beaupré, J. (2018). La compétence TIC des enseignants : un état de la situation. *Formation et profession*, 26(1), 109-124. <https://doi.org/10.18162/fp.2018.402>
- Stödberg, U. (2012). A research review of e-assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(5), 591-604. <https://doi.org/10.1080/02602938.2011.557496>
- Sweeney, T., West, D., Groessler, A., Haynie, A., Higgs, B. M., Macaulay, J., Yeo, M. (2017). Where's the transformation? Unlocking the potential of technology-enhanced assessment. *Teaching and Learning Inquiry*, 5(1), 1-16. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.5.1.5>
- Timmis, S., Broadfoot, P., Sutherland, R., et Oldfield, A. (2016). Rethinking assessment in a digital age: opportunities, challenges and risks. *British Educational Research Journal*, 42(3), 454-476. <https://doi.org/10.1002/berj.3215>



- Viens, J., et Bertrand, C. (2007). Où est la valeur ajoutée des TIC? *Québec français*, 144, 109-110. <https://www.erudit.org/fr/revues/qf/2007-n144-qf1178543/47568ac.pdf>
- Wang, T. H. (2010). Web-based dynamic assessment: Taking assessment as teaching and learning strategy for improving students' e-Learning effectiveness. *Computers and Education*, 54(4), 1157-1166. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.11.001>
- Xanthou, M. (2013). An intelligent personalized e-assessment tool developed and implemented for a Greek lyric poetry undergraduate course. *Electronic Journal of E-Learning*, 11(2), 101-114. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1012876>

La crise sanitaire : une occasion de penser des pratiques d'évaluation dans le cadre d'un enseignement à distance

The health crisis: An opportunity to think about assessment practices in the context of distance learning

La crisis sanitaria: una oportunidad para reflexionar sobre las prácticas de evaluación en el contexto de la enseñanza a distancia

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.239>

Yann Verchier, enseignant-chercheur
Université de Technologie de Troyes, France
yann.verchier@utt.fr

Christelle Lison, professeure
Université de Sherbrooke, Canada
christelle.lison@usherbrooke.ca

RÉSUMÉ

La crise sanitaire a imposé aux structures d'enseignement supérieur la mise en place d'un enseignement à distance. Dans ce cadre, l'évaluation des apprentissages s'est avérée difficile. Notre article propose de présenter différentes stratégies d'évaluation mises en place par des équipes pédagogiques lors des semestres en distanciel, de discuter de leurs limites et de mettre en lumière les questionnements et les prises de conscience des enseignants. Afin de nourrir ce bilan, le ressenti des étudiants quant à ces évaluations est aussi présenté. Au-delà de l'utilisation d'exemples dans les pratiques et de la littérature existante sur le sujet, nous souhaitons prendre un recul critique afin de voir dans quelle mesure cela pourrait également s'appliquer dans une perspective d'enseignement en présentiel.



Mots-clés : formation à distance, évaluation des apprentissages, synchrone, asynchrone, triche

ABSTRACT

The health crisis has forced higher education structures to set up distance learning. In this context, the evaluation of learning has proved to be difficult. Our article proposes to present different evaluation strategies implemented by pedagogical teams during distance learning semesters, discuss their limits, discuss their limits, and highlight the questioning and awareness of teachers. The students' feelings about these evaluations are also presented to feed this assessment. Beyond using examples in practice and existing literature on the subject, we wish to take a critical step back to see to what extent this could also be applied from a face-to-face teaching perspective.

Keywords: distance learning, learning assessment, synchronous, asynchronous, cheating

RESUMEN

La crisis sanitaria ha obligado a las estructuras de enseñanza superior a establecer una formación a distancia. En este contexto, la evaluación del aprendizaje ha resultado difícil. Nuestro artículo se propone presentar diferentes estrategias de evaluación aplicadas por los equipos pedagógicos durante los semestres de enseñanza a distancia, discutir sus límites y destacar el cuestionamiento y la sensibilización de los profesores. Para alimentar esta evaluación, también se presentan los sentimientos de los estudiantes sobre estas evaluaciones. Más allá del uso de ejemplos en la práctica y de la literatura existente sobre el tema, queremos dar un paso crítico para ver hasta qué punto esto también podría aplicarse en una perspectiva de enseñanza presencial.

Palabras clave: aprendizaje a distancia, evaluación del aprendizaje, síncrono, asíncrono, trampa

Introduction

Dans le contexte de crise sanitaire qui s'est installée à l'échelle mondiale lors du printemps 2020, les établissements du supérieur ont dû, en quelques jours seulement, adapter leurs modalités d'enseignement afin de passer d'un format traditionnel présentiel à des enseignements dispensés à distance. Si l'on peut constater que cela a bousculé les habitudes d'enseignement, mais aussi d'apprentissage, force est de reconnaître que la question des évaluations des apprentissages est apparue comme cruciale. Pierre d'achoppement pour de nombreux enseignants, cela s'est avéré encore plus difficile en période de pandémie (Detroz, Tessaro et Younès, 2020).

Afin de comprendre ce qui s'est passé au cœur d'un établissement français d'enseignement supérieur, nous avons interrogé des enseignants et des étudiants. Cet article se veut un retour sur cette enquête qui



a consisté en une approche quantitative et qualitative. Des questionnaires ont été envoyés aux étudiants et aux enseignants par les services de la scolarité et par un centre de soutien à la pédagogie (plus de 900 réponses chez les étudiants et près de 80 réponses chez les enseignants), durant et à la fin de chaque semestre. Les questions portaient sur les pratiques, les outils, les besoins, les difficultés rencontrées, etc. Ces questionnaires ont été remplis par des échanges lors de webinaires, de cafés pédagogiques et de groupes de discussion (*focus-group*) organisés durant les périodes de confinement. Lors de ces rencontres, les enseignants et les étudiants ont ainsi pu expliciter certaines de leurs réponses aux questionnaires.

Notre article est structuré en deux parties, soit une mise en contexte et la nécessité de repenser les modalités d'évaluation à distance. Dans cette dernière, nous présentons cinq types d'évaluation mis en place par les enseignants de l'établissement du premier auteur au cours des derniers mois.

Une mise en contexte

Face à la crise, les cellules de soutien à la pédagogie (services regroupant en général des ingénieurs pédagogiques, des technopédagogues et des techniciens audiovisuels) et les services informatiques ont rapidement mutualisé leurs énergies afin de proposer aux équipes pédagogiques des solutions d'enseignement et d'apprentissage à distance telles que des classes virtuelles, des plateformes numériques d'apprentissage (par exemple : Zoom, Teams, Moodle, Big Blue Button, Wooclap, etc.) ou encore des outils de travail collaboratif.

La première intention de nombreux établissements d'enseignement supérieur était de mettre en place ce qu'il est commun d'appeler une continuité pédagogique permettant de passer d'un mode d'enseignement présentiel à un mode d'enseignement distanciel. Plus spécifiquement en ce qui concerne l'établissement au cœur de notre recherche, considérant les demandes formulées par les enseignants et l'accompagnement réalisé par la cellule de soutien à la pédagogie, il est apparu que lors de cette première période de confinement, une « ingénierie de crise » (Peraya, 2020) s'était organisée avec la caractéristique principale de donner des cours coûte que coûte, comme en présentiel.

Les équipes pédagogiques de l'établissement se sont alors principalement concentrées sur la mise en place de sessions de cours à distance : synchrones avec l'utilisation de classes virtuelles ou asynchrones avec l'enregistrement de capsules de cours dans un cadre privé et mises ensuite en ligne sur les ENT (environnements numériques de travail) de type Moodle. Le choix d'une de ces deux modalités a parfois été motivé par des critères pédagogiques, mais aussi souvent par des contraintes techniques (mauvais débit Internet dans le cadre personnel ne permettant pas de réaliser des classes virtuelles dans de bonnes conditions, etc.) ou encore par des appétences personnelles, certains enseignants n'étant pas à l'aise avec le fait de donner des cours en direct via un outil de classe virtuelle dont ils ne maîtrisaient pas intégralement l'usage (participants sans caméra, outils de discussion instantanée non contrôlés, etc.).

Il s'avère que lors de cette première phase, les pratiques pédagogiques n'ont finalement que très peu évolué, l'attention étant mise sur le choix du « bon » outil et sa prise en main par les équipes (Vidal, 2020), dans une perspective de « simple » transposition des enseignements en présentiel. C'est lors de la seconde phase de continuité pédagogique, qui a eu lieu à l'automne 2020, qu'une réflexion pédagogique plus profonde s'est engagée pour penser pédagogiquement, didactiquement et technologiquement des cours à distance de qualité. Ainsi, les équipes pédagogiques, fortes de la maîtrise des outils pour enseigner



à distance, ont commencé à se questionner réellement sur ce que sont les modalités des formes d'enseignement à distance : quelle durée pour un enseignement en visioconférence? Quel format pour les capsules de cours consultées en mode asynchrone? Comment rendre actifs les étudiants durant les temps de travaux dirigés à distance? Comment permettre aux étudiants de travailler en groupe lors des séances de travaux dirigés ou de travaux pratiques virtualisés? Notons toutefois que certains enseignants avaient d'ores et déjà fait cet exercice, souvent avec l'accompagnement d'un conseiller pédagogique, mais nous considérons que l'urgence de la situation n'a pas été propice à favoriser un questionnement en profondeur.

La crise sanitaire, considérée par certains comme un catalyseur d'une évolution des pratiques pédagogiques, a cependant fait apparaître un point critique qu'est l'évaluation à distance des apprentissages (Heilporn et Denis, 2020). En effet, dans de nombreux cursus de formation, les évaluations se font sous forme d'examens terminaux (médiants, partiels, finaux) qui ont lieu en promotions entières, en présentiel et dans des conditions surveillées. Autrement dit, dans de nombreux cas, les modalités d'évaluation, pourtant au cœur du processus de formation, n'ont pas été pensées pour être transposées dans un cadre d'évaluation à distance. Autant une transposition plus ou moins fidèle des dispositifs d'enseignement a semblé simple pour d'aucuns, autant une transposition des modalités d'évaluation « classiques » était inutile, voire inenvisageable. De nombreux enseignants ont donc été confrontés aux questions suivantes : comment évaluer à distance la progression des étudiants? Comment produire une évaluation qui ne fait pas uniquement appel à des connaissances consultables à l'aide de documents de cours ou d'Internet? Comment garantir une qualité d'évaluation à l'aide de plateformes de type Moodle? Comment limiter la fraude lors des évaluations et des examens? Il a alors fallu envisager de nouvelles pratiques d'évaluation dans le cadre d'un enseignement à distance en situation de crise sanitaire.

La nécessité de repenser les modalités d'évaluation à distance

Très rapidement après l'adaptation des temps d'enseignement en mode distanciel, la principale préoccupation des instances et des équipes pédagogiques a été de garantir la qualité des évaluations (Brown, 2019). Dans le cadre de cet article, nous définissons l'évaluation des apprentissages comme un processus faisant appel, à différents degrés, à l'intégration d'outils technologiques (modalités synchrones et asynchrones) et qui consiste à recueillir des informations sur l'apprentissage réalisé par l'étudiant, à les interpréter en vue de porter un jugement et de prendre la meilleure décision possible.

Concrètement, pour les enseignants interrogés (une trentaine lors d'échanges durant des webinaires et des cafés pédagogiques virtuels), proposer des évaluations de qualité signifiait principalement trois choses :

- 1) limiter la fraude et s'assurer que chaque étudiant était bien l'auteur de son travail (Hettiarachchi et Huertas, 2013);
- 2) ne pas « dégrader » l'évaluation. En d'autres termes, tester des niveaux d'acquisition des connaissances et de développement des compétences de l'ordre de ceux évalués en présentiel;
- 3) éviter les problématiques techniques supplémentaires. Dans cette optique, nous souhaitons ici mettre en lumière et illustrer les cinq types d'évaluation les plus mis en place par les enseignants de l'établissement du premier auteur au cours des derniers mois.



Les évaluations asynchrones et le dépôt de devoirs en ligne

Le premier réflexe de certains enseignants a été de vouloir « parfaitement » transposer leurs pratiques d'évaluation du mode présentiel au mode distanciel, à la seule différence qu'il n'était pas possible de réunir tous les étudiants dans une salle d'examen. En pratique, cela consistait à mettre à la disposition de tous les étudiants un sujet au format PDF (envoyé par *email* ou déposé sur la plateforme d'apprentissage du cours) et de leur laisser un temps donné pour réaliser le travail, numériser leur copie et la déposer sur la plateforme dédiée type Moodle. Ces évaluations asynchrones de type devoir ont souvent donné lieu à une forme de travail collaboratif se résumant alors pour l'enseignant à corriger un grand nombre de copies identiques. Dépités par cette situation, plusieurs enseignants ont choisi de proposer des devoirs plus complexes faisant appel à des capacités de synthèse et d'analyse accrues (Anderson, Krathwohl et Bloom, 2001).

Parmi les avantages de cette modalité relevés lors des webinaires, des cafés pédagogiques et des *groupes de discussion*, les enseignants et les étudiants ont mentionné une diminution du stress par rapport aux modalités techniques. Toutefois, les enseignants ont soulevé des limites, dont l'impression de fraude, les amenant à corriger des copies quasi identiques, faisant en sorte qu'il était difficile de savoir quels étudiants maîtrisaient les connaissances nécessaires ou avaient développé les compétences adéquates.

Les évaluations synchrones avec vidéosurveillance

Afin de pallier les problèmes de fraude, certains enseignants ont souhaité réaliser des évaluations de type devoir en mode synchrone, utilisant alors des outils de visioconférence en tant qu'outils de surveillance (Moore, Head et Griffin, 2017; Woldeab et Brothen, 2019). En pratique, un créneau d'examen était programmé et le sujet de l'évaluation était mis à disposition à la même heure pour l'ensemble de la promotion d'étudiants. Chacun d'entre eux était alors invité à se connecter sur une application de visioconférence afin que l'enseignant ou l'équipe d'enseignants puisse observer ses conditions de travail. L'analyse de cette pratique fait apparaître plusieurs limites en partie liées à la technologie utilisée. Du point de vue légal tout d'abord, il est apparu qu'il n'est pas possible d'imposer aux étudiants l'utilisation d'une webcam (accès pratique à cette technologie, équité face au matériel demandé et droit à l'image en groupe dans le cadre d'une visioconférence). Du point de vue de l'accessibilité, certains étudiants, dans des zones mal reliées à un réseau Internet, ne pouvaient afficher leur vidéo lors de la visioconférence, ne disposaient pas du débit nécessaire pour consulter puis déposer le sujet tout en affichant leur vidéo, ou encore ne possédaient pas de forfait assez performant (quantité de gigaoctets) pour se conformer à ce type de modalités. Finalement, cela constituait un stress supplémentaire pour les étudiants qui craignaient que les enseignants croient qu'ils trichaient s'ils regardaient quelques secondes « ailleurs » et demandaient aux enseignants de trouver des solutions alternatives en cas de problème, ce qui amenait potentiellement une iniquité entre les étudiants.

L'utilisation de quiz

Pour pallier les problèmes de fraudes observés lors des évaluations de type devoir réalisées à distance, certaines équipes enseignantes ont fait appel aux évaluations de type quiz, réalisables avec des plateformes comme Moodle. Ce mode d'évaluation permet d'utiliser plusieurs paramétrages qui ont pour



but de limiter les risques de fraude (Université de Sherbrooke, s.d.). Pour ce faire, les équipes ont réalisé des banques de questions au sein desquelles certaines étaient tirées aléatoirement (Gamage et al., 2019) et présentées sans ordre prédéfini. En temps limité, la navigation dans le quiz était de type séquentiel, ce qui signifie que l'étudiant ne pouvait pas revenir sur une question déjà traitée, l'objectif étant de limiter la mise en commun de réponses.

À la suite de notre enquête, il apparaît que cette modalité d'évaluation a été utilisée pour plus de 50 % des enseignements et a semblé convenir à un grand nombre d'enseignants. Toutefois, nous observons plusieurs limites à l'utilisation de quiz. D'une part, les questions créées portaient souvent sur des connaissances et demandaient un faible niveau d'analyse aux étudiants. Ce faisant, le risque de consultation des ressources de cours internes ou externes était grand et ne permettait pas nécessairement une évaluation des compétences ciblées. D'autre part, du point de vue technique, ce type de test demande une bande passante haut débit et nécessite que chaque étudiant soit connecté dans des conditions optimales afin d'éviter les erreurs dans l'affichage des formulaires et l'envoi de données en temps réel.

De plus, du point de vue des étudiants, il est ressorti que la limite de temps et la navigation séquentielle étaient source de stress, ne permettant pas de corriger des erreurs perçues après coup. À l'inverse, les enseignants ont mentionné que cette façon de procéder leur permettait de limiter la fraude (par les questions aléatoires et la navigation séquentielle) et que la correction automatique des copies était un avantage indéniable, particulièrement dans les plus grands groupes, comme l'ont souligné Gilles et Charlier (2020).

Les exposés

Une autre approche a été de demander aux étudiants de réaliser des exposés seuls ou en groupe avec une phase de restitution synchrone ou asynchrone, permettant ainsi d'obtenir des productions originales. Afin d'aller plus loin que le simple oral terminal, certains enseignants ont ponctué le semestre de temps de restitution à réaliser sur différents thèmes ou séquences de cours : présentation analytique d'un montage de travaux pratiques, synthèse d'une séquence de cours, réalisation d'une expérience scientifique avec du matériel courant disponible à la maison, débat sur un thème de société, etc. Dans cette configuration, chaque étudiant ou chaque groupe d'étudiants pouvait travailler sur un sujet unique et original (imposé ou non par l'enseignant), ce qui limitait de fait la fraude associée aux activités d'évaluation à distance. Selon le temps imparti dans l'unité d'enseignement, les productions pouvaient être réalisées en direct en visioconférence, ou de manière différée au moyen d'enregistrement de capsules vidéo déposées ensuite sur un site dédié.

Cette modalité a permis de mobiliser les étudiants, de les rendre actifs lors de l'activité d'apprentissage et de leur faire prendre du recul en les mettant de fait dans une posture invitant au recul et à l'analyse. Toutefois, certains étudiants ont pu éprouver des difficultés quant à la réalisation à distance de travaux en équipe, notamment en termes d'organisation. Notons également qu'à l'instar des travaux des résultats de Colognesi et Dumais (2020), les étudiants ont parfois plus apprécié le format « enregistré », car cela diminuait leur stress de pouvoir le refaire à plusieurs reprises en cas de besoin.



L'évaluation par les pairs

Certaines équipes ont choisi de mettre l'évaluation des productions des étudiants entre les mains des étudiants. La démarche a eu pour principal objectif de rendre actifs les étudiants lors de cette période angoissante au cours de laquelle la plupart des modalités d'évaluation ont été réajustées en cours de semestre. Ainsi, certains enseignants ont fourni des grilles critériées aux étudiants avec la consigne d'évaluer trois à cinq productions d'autres étudiants de la promotion. La logistique associée à ce travail a pu être réalisée à l'aide d'extensions spécifiques de la plateforme Moodle. D'autres enseignants qui ont demandé des productions originales aux étudiants sont allés plus loin et ont décidé de prendre un temps en groupe afin de concevoir la grille d'évaluation avec la cohorte, comme le propose Martin (2017). Ce travail, déroutant pour certains au début (« Mais vous nous demandez de faire votre travail »; « C'est aux enseignants de savoir ce qui est juste et de qualité ») a permis de faire prendre conscience aux étudiants des attentes de l'évaluateur en cernant les éléments importants, voire essentiels pour l'évaluation. Une fois la grille conçue et validée par tous les étudiants de la promotion, un système d'évaluation croisée était alors mis en place via la plateforme Moodle.

Cette modalité invite les étudiants à être acteurs du processus d'évaluation et leur permet de consulter les travaux d'autres groupes et d'avoir un regard critique, mais bienveillant, sur leurs productions. Cette démarche permet de dépasser l'évaluation sommative formelle, donc les rétroactions et leur utilisation par les étudiants sont souvent faibles. Ils ont mieux compris ce qui était attendu et ont réalisé, par la suite, des travaux de meilleure qualité.

Conclusion

Durant la période de crise sanitaire, les contraintes imposées aux modalités d'évaluation (distance, examens difficiles à surveiller, accès aux documents de cours, soucis de connexion...) ont obligé les équipes pédagogiques à revoir leurs modalités habituelles. Force est de constater que la crise a été l'occasion pour plusieurs de repenser ce processus (Roblez, Biancarelli et Gremion, 2020; Papi, Gérin-Lajoie et Hébert, 2020) auquel ils accordaient peut-être peu de temps, au-delà de l'aspect des corrections. D'aucuns ont ainsi constaté l'importance de la rétroaction pour permettre aux étudiants de progresser dans leurs apprentissages et le développement de leurs compétences (Cabot, 2017). Au-delà des retours sur la production, la rétroaction a pour but de permettre aux étudiants de développer leur capacité d'autoévaluation et d'autorégulation. C'est l'une des « bonnes pratiques » que les étudiants souhaiteraient voir maintenue lors d'un retour en présentiel et que plusieurs enseignants reconnaissent comme étant pertinente pour favoriser des apprentissages de qualité.

Parmi les enseignants que nous avons rencontrés, plusieurs ont également mentionné une redécouverte de l'évaluation continue en période de crise. En effet, ils ont proposé plus d'évaluations, tant formatives que sommatives, aux étudiants. Il importe toutefois de ne pas en arriver à surévaluer, ce qui pourrait finir par amener les étudiants à se désengager de certaines activités pédagogiques. En revanche, enseignants et étudiants ont reconnu la pertinence de varier les modalités d'évaluation pour permettre le développement de connaissances et de compétences, de même que pour limiter le plagiat et la tricherie, en proposant des évaluations qui favorisent la mobilisation de stratégies cognitives et métacognitives de haut niveau.



Liste de références

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. et Bloom, B. S. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Brown, G. (2019). Is Assessment for Learning Really Assessment? *Frontiers in Education*, 4(64). <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00064>
- Cabot, I. (2017). *Application et évaluation du feedback audiovisuel personnalisé* [rapport de recherche]. <https://educ.info/xmlui/bitstream/handle/11515/35238/cabot-feedback-audiovideo-personnalise-cstj-PAREA-2017.pdf>
- Colognesi, S. et Dumais, C. (2020). L'exposé oral enregistré par les étudiants comme alternative à l'exposé oral en présentiel. Quels bénéfices et points d'attention? *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(hors-série), 67-76. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/220>
- Detroz, P., Tessaro, W. et Younès, N. (2020). Pour la relance d'une évaluation congruente à l'université. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(hors-série), 111-119. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/224>
- Garage, S. H. P. W., Ayres, J. R., Behrend, M. B. et Smith, E. J. (2019). Optimising Moodle quizzes for online assessments. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0181-4>
- Gilles, J.-L. et Charlier, B. (2020). Dispositifs d'évaluation à distance à correction automatisée versus non automatisée : analyse comparative de deux formes emblématiques. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(hors-série), 143-154. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/227>
- Heilporn, G. et Denis, C. (2020). Dispositifs d'évaluation en ligne : des recommandations de la littérature scientifique à des décisions précipitées en pratique. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(hors-série), 165-172. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/229>
- Hettiarachchi, E. et Huertas, M.-A. (2013). *Skill and Knowledge E-Assessment: A Review of the State of the Art*. Universitat Oberta de Catalunya: Internet Interdisciplinary Institute, IN3 Working Paper Series.
- Martin, M. (2017). Comment co-construire une grille critériée et négocier l'évaluation sommative avec les étudiants? Dans V. Roulin, A. C. Allin-Pfister et D. Berthiaume (dir.), *Comment évaluer les apprentissages dans l'enseignement supérieur professionnalisant?* (p. 101-114). De Boeck Supérieur.
- Moore, P. H., Head, J. D. et Griffin, R. B. (2017). Impeding Students' Efforts to Cheat in Online Classes. *Journal of Learning in Higher Education*, 13(1), 9-23. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1139692>
- Papi, C., Gérin-Lajoie, S. et Hébert, M.-H. (2020). Se rapprocher de l'évaluation à distance : dix pistes de réponse. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(hors-série), 201-206. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/233>
- Peraya, D. (2020). L'ingénierie pédagogique en 2020 : au-delà de la crise sanitaire, faire une place à l'apprenant. *Distances et médiations des savoirs*, (32). <https://doi.org/10.4000/dms.5908>
- Roblez, A., Biancarelli, L. et Gremion, C. (2020). Dialogue transdisciplinaire sur l'évaluation en temps de crise – Critiques et Perspectives. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(hors-série), 237-243. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/239>
- Université de Sherbrooke (s.d.). *Évaluation certificative avec les activités Devoir et Test de Moodle*. Service de soutien à la formation. Université de Sherbrooke. <https://tinyurl.com/2k5n4nhp>
- Vidal, M. (2020). L'enseignement à distance, trait d'union en temps de pandémie. *Distances et médiations des savoirs*, (32), <https://doi.org/10.4000/dms.5721>
- Woldeab, D. et Brothen, T. (2019). 21st Century assessment: Online proctoring, test anxiety, and student performance. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 34(1), 1-10. <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/1106>

Croiser l'évaluation de compétences didactiques et numériques sur un même support

Un défi à relever dans un enregistrement vidéo (curriQvidéo) en Master Enseignement Éducation et Formation du premier degré

Combining the assessment of didactic and digital skills on the same medium: A challenge to be taken up in video recording (curriQvidéo) in Master Teaching Education and Training of the first degree

Combinar la evaluación de habilidades didácticas y digitales en un mismo medio: un desafío a abordar en el grabación de vídeo (curriQvidéo) en Máster Docente en Educación y Formación de primer grado

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.242>

Christine Faller, enseignante agrégée, docteure en histoire
Laboratoire LINE (UCA)
Enseignante à l'Institut supérieur du professorat et de l'éducation (INSPÉ) de Nice
Université Côte d'Azur, France
christine.faller@univ-cotedazur.fr

Laurent Heiser, enseignant et docteur en sciences de l'information et de la communication.
Laboratoire LINE (UCA) et IMSIC Toulon (UTLN)
Enseignant à l'Institut supérieur du professorat et de l'éducation (INSPÉ) de Nice
Université Côte d'Azur, France
laurent.heiser@univ-cotedazur.fr



RÉSUMÉ

Cet article porte sur une recherche-action menée auprès d'étudiants professeurs du Master enseignement éducation et formation (MEEF) de l'INSPÉ de l'Université Côte d'Azur, parcours professeurs des écoles. Il s'agit de leur faire produire une vidéo narrant le déroulé d'une séquence ou d'un projet pédagogique pour la classe dans laquelle ils sont en alternance (trois semaines en classe et trois semaines à l'INSPÉ). Cette production permet l'évaluation de deux modules de leur Master et semble, d'après les premiers résultats, constituer à la fois un objet de formation et un outil d'évaluation. La commande de leurs formateurs : s'inscrire dans une démarche de pédagogie active et placer leurs élèves en situation de technocréativité.

Mots-clés : évaluation, vidéo, scénarisation pédagogique, technocréativité, communication

ABSTRACT

This article focuses on action research carried out with student teachers of the master's in teaching education and training (MEEF) at the INSPÉ of Côte d'Azur University, school teacher paths. This involves having them produce a video narrating the progress of a sequence or an educational project for the class in which they are in work-study (three weeks in class and three weeks at INSPÉ). This production allows the evaluation of two modules of their master's degree and seems, according to the first results, to constitute both a training object and an evaluation tool. Instructors asked student teachers to be part of an active pedagogical approach and place their students in a techno-creativity situation.

Keywords: evaluation, video, educational scripting, techno-creativity, communication

RESUMEN

Este artículo se centra en la investigación-acción llevada a cabo con estudiantes de profesorado del máster en docencia, educación y formación (MEEF) en el INSPÉ de Côte d'Azur University, cursos para profesores de escuela. Los estudiantes de profesorado deben producir un vídeo que narre el progreso de una secuencia o un proyecto educativo para la clase en la que se encuentran en el trabajo-estudio (tres semanas en clase y tres semanas en INSPÉ). Esta producción permite la evaluación de dos módulos de su máster y parece, según los primeros resultados, constituir tanto un objeto formativo como una herramienta de evaluación. La consigna de sus formadores: formar parte de un enfoque pedagógico activo y colocar a sus alumnos en una situación tecnocreativa.

Palabras clave: evaluación, video, guiones educativos, tecnocreatividad, comunicación



Introduction

Nous sommes enseignants à l'Institut supérieur du professorat et de l'éducation (ci-après INSPÉ), tous deux docteurs après avoir eu une expérience professionnelle longue avec des élèves du secondaire. En passant à l'enseignement supérieur, nous avons pris la responsabilité de modules de formation et d'initiation à la recherche nous conduisant au même constat que celui mis en évidence par Bryk quant à la faible porosité des travaux de la recherche parmi les praticiens de terrain (2015, 467-477).

L'étude proposée ici s'inscrit dans ce qui a été caractérisé de « recherche dans et avec l'école » (Bianco, 2018, 121-128) en ce que l'expérimentation implique des « [...] acteurs scolaires mettant en œuvre une collaboration effective et intensive entre l'école et les chercheurs ». Les enseignants sont en même temps des étudiants de Master et des professeurs stagiaires, mais également des participants à notre projet de recherche. De ce fait, ces derniers se trouvent en parfaite adhésion avec les objectifs de notre recherche (précisés par la suite).

La formation initiale des enseignants au sein des INSPÉ a connu des modifications de maquettes de formation depuis septembre 2020. Elles s'inscrivent dans la continuité de l'obligation d'obtenir un Master pour devenir enseignant et visent à renforcer la professionnalisation en accentuant le lien entre pratique, recherche et formation. L'objectif de favoriser la posture réflexive des néoprofesseurs est particulièrement mise de l'avant dans les nouvelles maquettes de formation. Dès lors, ce point nous permet de rejoindre l'appel à contribution de la , puisque les étudiants vont être amenés à développer leur réflexivité en matière de littérature de l'évaluation.

Dans le cadre de leur évaluation, il est généralement d'usage de demander aux étudiants de Master 2 de constituer des dossiers ou portfolios décrivant et analysant leurs enseignements dans différentes disciplines lors de leurs stages. Face au constat d'insuffisances et d'incertitudes quant à la réalisation effective des activités décrites dans les portfolios, notamment avec le développement des sites de ressources en ligne, nous avons décidé, en 2017, d'abandonner ces dossiers. Nous nous sommes appuyés sur ce que nous avons l'habitude d'observer avec intérêt lors des visites de nos tutorés dans leurs classes à savoir leurs élèves en situation d'apprentissage. Aussi à la place des deux dossiers remis dans chacun des modules, nous avons proposé à tous nos étudiants de réaliser un curriQvidéo (Heiser et Faller, 2018).

Notre dispositif de formation, le CurriQvidéo, est à la fois une nouvelle approche pédagogique au sein de l'INSPÉ et une production d'évaluation réalisée par les étudiants. Celle-ci concerne une capsule vidéo de 5 minutes qui leur permet de faire une enquête sur la démarche curriculaire de leur séquence en partant de sa conception, jusqu'à en montrer le déroulé et évoquer les travaux des élèves. Pour le différencier d'une vidéo classique, nous avons eu recours à un néologisme : le nom de curriQvidéo est ainsi composé de « Curri » pour « démarche curriculaire », le « Q » pour « questionnement » et « vidéo » pour la nature du support (Faller, 2021).

Le curriQvidéo s'inscrit volontairement dans l'innovation souhaitée par la réforme de la formation des enseignants en France. Il vise à faire produire, par les étudiants, des vidéos qui leur permettent de valider deux modules de formation : l'EMC (enseignement moral et civique)/géographie/histoire d'une part et celui de culture et compétences numériques (CCNum) d'autre part. Ainsi, notre recherche se nourrit-elle d'un corpus de vidéos constitué par des productions d'enseignants débutants lorsqu'ils expérimentent une pédagogie active soutenue par le numérique dans deux champs d'enseignement qui deviennent



dépendants l'un de l'autre. L'originalité de cette démarche provient du fait que la littérature sur la combinaison de ces deux didactiques n'est pas abondante, un constat qui nous conduit à vouloir en décrire le potentiel.

Depuis 2017, le dispositif CurriQvidéo est constitué d'un jeu de données de 500 vidéos. Il a fait l'objet de plusieurs publications qui ont déjà examiné son cadre théorique sans jamais se focaliser sur l'une de ces particularités : l'évaluation.

Nous allons maintenant rappeler quelques points importants de ce cadrage théorique.

Rappel du cadrage théorique

Notre étude s'inscrit dans une démarche interdisciplinaire (Hakkarainen, 2011). Nous convoquons trois types de références, tout d'abord celui de plusieurs didactiques (géographie et EMC) et une approche sociocritique du numérique en éducation (Collin *et al.*, 2015).

Nous inscrivons notre réflexion autour de ce dispositif de formation et d'évaluation dans plusieurs courants de recherche des sciences de l'éducation et de la formation pour la partie didactique, des sciences de l'information et de la communication pour ce qui concerne la forme scolaire et les enjeux du numérique, mais également des sciences numériques pour la conception des activités en lien avec la pensée informatique. Notre regard multidisciplinaire nous permet d'aborder la formation des nouveaux enseignants à la pédagogie active comme susceptible d'entraîner des contradictions par rapport aux attentes de la forme scolaire. Le support vidéo que rendent les enseignants stagiaires à la fin de la formation permet de raconter leur expérimentation d'une pédagogie contemporaine (Charlot, 2020) en lien avec le développement de compétences du 21^e siècle (comme la pensée critique ou la pensée informatique). Il permet également aux enseignants débutants de verbaliser les contradictions que cela peut générer en termes d'évaluation et les encourager à envisager d'autres modalités pour les dépasser.

En didactique de la géographie

L'épistémologie de la géographie scolaire nous mène au constat que son enseignement n'a cessé d'évoluer, par exemple, par l'insertion de la problématisation des leçons de géographie (Philipot, 2012). Nous pouvons affirmer que les choix didactiques sont motivés par l'évolution des sociétés. Ces derniers ont trouvé une traduction dans les programmes de 2016, enrichis en 2020. L'importance est donnée à l'environnement proche des élèves (Filâtre, 2020), le concept central pour l'école élémentaire étant celui d'**habiter**, c'est-à-dire la prise en compte de cinq fonctions en lien avec les pratiques quotidiennes des élèves (se loger, circuler, consommer, se divertir et travailler)¹. La géographie en France est plus que jamais l'étude de la spatialisation des phénomènes et, de ce fait, cette approche s'intéresse à la société en tant que groupe producteur d'espace (Clerc, 2020).

¹ Le concept « habiter » est inscrit dans les programmes disponibles sur le site institutionnel EDUSCOL, https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Geographie/74/4/RA16_C3_HIGE_GEO_CM1_Th1_Decouvrir_lieu_ou_j-habite_616744.pdf



En raison des bouleversements de notre accès aux savoirs via l'Internet, la géographie scolaire se devait de repenser les savoirs utiles pour tous les citoyens (Kirchberg, 2000) et les études récentes portant sur la géographie scolaire préconisent une géographie qui doit fasciner les enfants, les enrôler, les mettre en situation d'investigation à la fois pour comprendre le monde d'aujourd'hui, mais également constituer une aide à la décision pour les citoyens de demain. Ainsi, « travailler avec les outils géonumériques serait aussi un moyen pour réenchanter les cours de géographie en utilisant des outils qui fascinent de nombreux jeunes, mais dont ils méconnaissent parfois certains usages et surtout les dangers potentiels lors d'une mauvaise utilisation » (Mérenne-Schoumaker, 2016, p. 5).

Le choix qui a été fait dans l'approche de l'enseignement de la didactique de la géographie pour les étudiants concernés dans le corpus étudié est celui d'un raisonnement qui s'articule dans un espace, multiscalair et dynamique (Mérenne-Schoumaker, 2012).

En outre, la géographie porte une forte dimension civique et elle doit contribuer à l'émancipation sociale et culturelle des élèves, elle doit aider à se dégager des idées reçues et de la pensée dominante, mais aussi forger son esprit critique afin de résister à une possible instrumentalisation de la géographie à des fins nationalistes ou racistes (Massey, 2006).

En didactique de l'enseignement moral et civique (EMC)

L'éducation à la citoyenneté a revêtu de nombreuses réalités et appellations dans le système éducatif français. Successivement, et même après avoir disparu un temps dans les années 70, cet enseignement a connu des noms divers comme instruction civique, éducation civique, éducation à la citoyenneté et, au lycée, un enseignement d'éducation civique, juridique et social (ECJS). En 2008, le mot « morale » a fait son entrée, mais sur un mode qui a pris en compte les évolutions de la société (Caudon, 2007). La question du choix entre morale et éthique a été posée, mais assez rapidement tranchée par le choix de la notion de morale. Ce n'est qu'en 2015 que la mention unique – EMC (enseignement moral et civique) – a pris sa place dans tous les niveaux de classe (du primaire au lycée). Le dossier de veille de l'IFÉ² sur la citoyenneté à l'école paru en 2018 (Ravez, 2018) a mis en évidence les recherches qui ont confirmé l'intérêt de sortir d'une morale transmissive ou encore de se limiter à l'amélioration du climat de classe pour entrer dans la proposition d'en assurer une réalité qui s'engage vers la notion d'expérimentation des valeurs (Bouteville et Falaize, 2014). En effet, la démarche qui prévaut en EMC se rattache à « la tradition inaugurée par Dewey, ces pratiques pédagogiques sont sous-tendues par une conception expérientielle des apprentissages qui nécessitent un retour réflexif sur l'activité » (Ravez, 2018, p. 26). Enfin, il ne s'agit plus d'imposer les valeurs par une leçon transmissive et explicative, mais bien de les faire comprendre aux élèves, de les rendre désirables tout en les tournant vers l'action (Prairat, 2015). Faire entrer les élèves dans des démarches actionnelles socialement responsables apparaissent comme particulièrement efficaces en matière de formation du citoyen (Geboers *et al.*, 2015).

² IFÉ : Institut français de l'éducation, intégré en 2011 à l'École normale supérieure de Lyon, dont la caractéristique est d'associer étroitement recherche et formation dans le domaine de l'éducation. Régulièrement, des dossiers de veille sont proposés et constituent à la fois des productions de synthèses rigoureuses, mais également des ressources mises à la disposition des chercheurs et des enseignants.



En didactique de la culture et compétences numériques

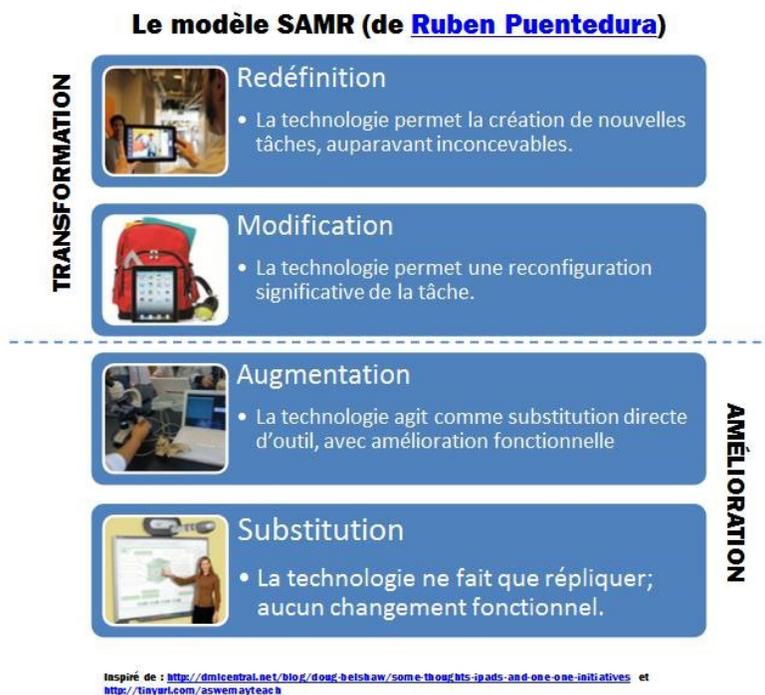
La formation en culture et compétences numériques (CCNum) se situe au carrefour de plusieurs recherches et revendique son inscription dans l'approche sociocritique du numérique en éducation (Collin *et al.*, 2015). Deux dimensions sont prises en compte ici. La première, systémique, permet de tenir compte du contexte socioculturel dans lequel les enseignants et les apprenants utilisent le numérique. Une seconde, dite critique, permet de réfléchir aux retombées d'une pédagogie soutenue par le numérique éducatif non seulement scolaires, mais aussi sociales et éducatives.

Dans ce contexte, la formation des enseignants au numérique prend appui sur l'idée que la technique fait partie du social, mais est également socialement inscrite dans nos pratiques. En ce sens, la pédagogie doit viser à enrichir le rapport de l'homme aux cybertechniques (Charlot, 2020), ce qui nécessite, pour l'enseignant, de concevoir des activités qui vont enrichir la citoyenneté des élèves à l'ère du numérique. Ces derniers vont donc devoir développer une connaissance minimum du numérique sans pour autant avoir à assimiler des connaissances techniques trop complexes.

Cette réflexion nécessite de s'appuyer sur des modèles bien connus d'intégration des technologies éducatives, comme le modèle SAMR (figure 1).

Figure 1

Modèle SAMR développé par Ruben Puentedura³



³ Consulté le 6 février 2022 à : <https://primabord.eduscol.education.fr/qu-est-ce-que-le-modele-samr>

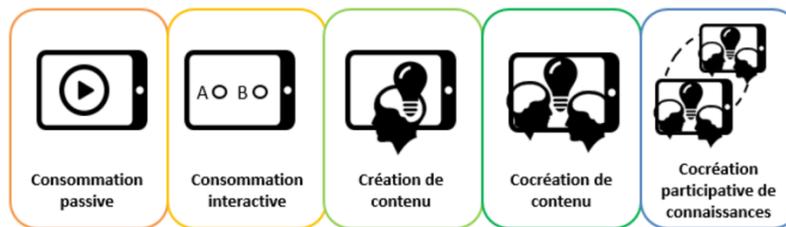


Pour paraphraser le niveau supérieur du modèle, le numérique va permettre d'innover dès lors que les élèves vont réaliser des tâches scolaires comme il n'était pas possible de le faire avant. L'enseignant doit donc faire évoluer sa manière d'enseigner, ce qui peut influencer plusieurs critères comme l'usage du matériel, l'aménagement de la classe et l'évaluation. Ce modèle entre en résonance avec les conclusions de nombreux autres chercheurs ayant souligné que le numérique peut ne rien modifier à la pédagogie, voire même provoquer de la régression (Cerisier, 2016), ou encore que celui-ci est parfois intégré uniquement pour satisfaire les convenances de l'enseignant (Marquet, 2003).

Ainsi, pour atteindre l'innovation, l'enseignant ou le formateur doit tenir compte des niveaux d'usages du numérique en éducation, comme le propose, par exemple, le modèle passif participatif de Romero *et al.* (2017), présenté à la figure 2.

Figure 2

Modèle passif participatif développé par Romero et al. (2017)



Le dernier niveau de ce modèle est à envisager dans la perspective d'une acculturation numérique des élèves. La pédagogie vise non seulement à enrichir leur rapport aux technologies, en leur permettant de mieux les comprendre, mais surtout à leur donner envie de s'en emparer pour devenir des citoyens actifs au sein de notre humanité numérique. Ou, dit autrement, la pédagogie des enseignants va chercher à les engager dans des tâches qui vont leur permettre d'enrichir leur maîtrise, leur connaissance et développer une attitude critique par rapport aux avancées technologiques. Pour que les futurs enseignants s'imprègnent des cinq niveaux d'usage du numérique en éducation, nous alimentons leur réflexion de référentiels de l'éducation nationale permettant de leur proposer une liste de toutes les compétences numériques. Le Cadre de référence des compétences numérique (CRCN), le Socle commun de connaissance et de culture, et des sites pédagogiques institutionnels servent cet objectif sans pour autant, selon nous, proposer d'éléments concrets sur l'évaluation. Cependant, nous misons sur le fait que la création des vidéos, devant servir à raconter l'expérimentation d'une pédagogie portée vers le développement des compétences numériques des élèves, va permettre d'envisager des stratégies d'évaluation conduisant à penser une littératie de l'évaluation qui dépasse l'évaluation par la note (donc sommative).



Problématique de l'article

Nous venons de montrer que notre projet, en tant qu'outil de formation et d'évaluation, répond à des objectifs éducatifs quant à l'évolution du public élèves dont les enseignants ont en charge à l'heure des grandes mutations. Ainsi le curriQvidéo doit permettre de former des enseignants réflexifs pour qu'ils se tournent vers de nouvelles tâches scolaires (Heiser *et al.*, 2020).

Après cinq ans d'expérimentation et dans l'état actuel de nos analyses, se posent 1) la question de la pertinence du curriQvidéo en matière d'évaluation d'une pédagogie innovante et 2) les limites pour y parvenir au sein de l'institution.

La preuve de l'acquisition de compétences à la fois pour les enseignants et les élèves par le récit vidéo

Le curriQvidéo va chercher à apporter la preuve de l'acquisition de compétences professionnelles en lien avec l'innovation, telles qu'elles se développent en classe à partir de situations concrètes d'enseignement et d'apprentissages. Tout au long de celui-ci, l'enseignant problématise et oriente ses formateurs pour prouver qu'il a acquis des compétences professionnelles simultanément dans les deux didactiques. Par exemple, le curriQvidéo peut poser la question : « Comment faire prendre conscience et engager les élèves dans un processus de lutte contre le harcèlement? », ce qui peut donner lieu à une réalisation multimédia par les élèves, ou s'intéresser au recyclage en proposant un système de reconnaissance d'images ou un camion autonome capable de trier les déchets.

Enfin, l'enseignant veut montrer ses élèves en situation d'agir en les filmant directement comme acteurs des solutions proposées pour améliorer le vivre-ensemble.

Pour toutes ces raisons, il existe bien une cohérence dans le déroulé et la démarche curriculaire qui correspondent à la conception d'un scénario et son suivi dans sa classe.

Les critères qui vont permettre d'évaluer cette production finale sont :

- la problématique;
- l'acquisition de connaissances, de savoir-faire et de savoir-être;
- le climat créatif;
- les traces des apprenants (voir les élèves agir);
- la réflexivité de l'enseignant par rapport à ce qu'il donne à montrer (prise de recul sur son enseignement);
- la qualité globale du montage vidéo.

Chaque critère est ensuite évalué autour des quatre niveaux : absence, non acquis, en cours d'acquisition et acquis. L'évaluation, sous forme de grille, est instrumentée par la plateforme Moodle, ce qui permet d'illustrer chaque positionnement par des commentaires qui seront directement envoyés aux étudiants. Comme certains déposent la production finale avant l'échéance, il leur est accordé le droit de remanier certaines parties du montage vidéo. Dans les faits, peu d'étudiants utilisent cette opportunité, soit par manque de temps soit parce qu'il est difficile de modifier le montage. Comme beaucoup de formateurs, notre évaluation par compétences doit être traduite sous forme de note selon les attentes



institutionnelles. Les positionnements par niveaux, en cours d'acquisition ou acquis, sont traduits en une note qui leur permet d'atteindre facilement 15/20 ou plus. L'essentiel, selon nous, demeure le niveau de compétence acquis pendant la formation et que le futur enseignant puisse se fixer des objectifs pour la suite de sa formation, après le Master, pendant les années de néotitulaire.

Il convient de préciser que les productions vidéo sont évaluées deux fois à l'aune des grilles de compétences spécifiques aux éléments constitutifs d'enseignement (ECUE), permettant à chacun des formateurs de conserver une certaine indépendance et une évaluation spécifique au regard des compétences de son module de formation. Notre évaluation, indépendante dans ses modalités, demeure soumise aux attentes de l'institution quant à la production de deux notes séparées. Le sens que nous donnons à notre travail n'est pas incompatible avec cette demande, mais elle nécessite des arts de faire (De Certeau, 1990) avec les limites que ce dernier peut produire au cours de l'expérience vécue du CurriQvidéo par les étudiants.

Tout au long de l'année, les étudiants sont accompagnés pendant les travaux dirigés et en dehors du temps universitaire par des échanges de *mails*. Les premiers cours sont consacrés à la méthodologie d'un curriQvidéo et à la construction des scénarios de séquences ou de projets pédagogiques. Puis durant l'année, chaque cours aborde les potentiels problèmes ou questions que se posent les étudiants. Enfin, à tout moment, les étudiants peuvent recevoir de l'aide individuelle lorsqu'ils rencontrent des difficultés. Ainsi, lors d'une expérience en classe de maternelle sur la problématique de la gestion de l'eau dans le jardin de l'école, l'installation faite avec les élèves dans le jardin ayant été vandalisée, nous avons accompagné l'enseignante stagiaire dans la réorientation de son projet avec ses élèves en transformant l'animation image par image⁴, ou *stop motion*, prévue sur la croissance des plantes en un *stop motion* sur le respect du travail d'autrui. Le curriQvidéo a été sauvé et les compétences, acquises.

Enfin, à l'issue du processus d'évaluation de la production d'une promotion, les étudiants professeurs ont été consultés dans le cadre de groupes de discussion (*focus group*) leur présentant trois questions : *Qu'est-ce que le dispositif curriQvidéo vous a apporté? Quels ont été, pour vous, les limites et écueils de la réalisation d'un curriQvidéo? Quels conseils pourriez-vous donner aux formateurs?* Les réponses des étudiants professeurs constituent des données utiles pour rendre la formation plus ciblée et plus efficiente, mais a aussi permis de mieux comprendre le ressenti des étudiants face à cette expérience et, par le fait même, celui de leurs élèves.

La méthode de traitement des données

Nous rappelons que cet article vise à analyser la pertinence du curriQvidéo et sa capacité à développer la réflexivité des enseignants débutants notamment en matière de littérature de l'évaluation.

Nous avons fait le choix d'appliquer une recherche à base de méthodes mixtes croisant l'analyse de données présentes dans les productions des étudiants et les données des groupes de discussion (Creswell et Plano Clark, 2011). La force de ce choix méthodologique réside dans le fait qu'elle croise des données qualitatives, qui proviennent des données réflexives sur l'expérience vécue, avec un bilan sur la conception d'une nouvelle pédagogie et la démarche d'évaluation que cela a nécessité. Durant notre étude, nous avons également pu mener des entretiens de groupe pour enrichir les résultats issus de l'analyse du corpus de curriQvidéos.

⁴ https://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=26540918



Le corpus de données

Notre corpus est composé de plus de 500 curriQvidéos qui doit être appréhendé de façon chronologique, le dispositif ayant évolué au cours du temps. Nous avons fait le choix de traiter plus particulièrement les données des trois dernières années. Elles présentent à la fois des améliorations notables dans l'encadrement et l'accompagnement du dispositif, dans les équipements mis à la disposition des étudiants professeurs dans les écoles et elles nous donnent également des informations importantes sur les adaptations de la formation en temps de crise sanitaire (Romero, Heiser, Chiardola, Faller, 2020).

POUR LES FORMATEURS : UNE ANALYSE À PARTIR DES ÉVALUATIONS PRÉSENTÉES DANS LES GRILLES

Afin de répondre aux questionnements, nous avons décidé de dégager de grandes lignes directrices (Pasquier, 2018).

Pour répondre à nos questions de recherche, nous avons fait le choix d'analyser les CurriQvidéos selon trois axes :

- premièrement, en décrivant et en repérant des occurrences de choix pédagogiques, c'est-à-dire en cherchant à les catégoriser;
- deuxièmement, en analysant ces occurrences;
- troisièmement, en cherchant à repérer le terreau d'une pédagogie en devenir, les évolutions que cela peut entraîner sur le plan de leur rôle et de celui de leurs élèves comme celui d'un citoyen en devenir conscient des enjeux de société.

Précisons que nous ne chercherons pas à généraliser nos propos, mais à analyser ce qui, au sein des récits, permet de décrire des tensions à l'œuvre dans la forme scolaire. Comme nous venons de le dire, nous proposons une description de catégories puis une analyse de ces dernières et enfin une réflexion sur l'évolution de la forme scolaire. Ces trois niveaux doivent aboutir à comprendre comment l'EMC, ou la géographie, peut enrichir la culture du numérique.

Notre cadre méthodologique relève de l'interprétation des récits. Pour cela, nous avons élaboré une grille d'analyse à partir d'un algorithme de travail.

Cette stratégie a permis aux deux chercheurs de se fixer un travail par étapes (Paillé et Mucchielli, 2012). Tout d'abord, produire une description spontanée, puis tenter de raisonner sur celle-ci. Dans une dernière étape, les deux chercheurs se donnent rendez-vous pour comparer et confronter leurs analyses selon un plan de travail régulier et fixé à l'avance.

L'algorithme s'organise autour de quatre dimensions qui sont traditionnellement utilisées pour définir la forme scolaire (Vincent *et al.*, 2012) : le temps, l'espace, les rapports sociaux, les savoirs. Nous avons également ajouté la dimension « autres » pour ne pas restreindre le travail de catégorisation (tableau 1).

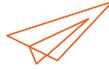


Tableau 1

Grille d'analyse des curriQvidéos

CurriQvidéos / date_thématique_PC1				
Rubriques	Description spontanée	Présentation plus détaillée	Raisonnement spontané	Analyse du raisonnement
Temps				
Espace				
Rapports sociaux				
Savoirs				
Autres				

Nous avons procédé par blocs de curriQvidéos (un bloc = 10 curriQvidéos). Tout d'abord, nous avons prélevé dix vidéos dans un corpus composé des productions des trois dernières années en prenant le soin de varier les thèmes abordés par les enseignants dans leur classe. Chaque chercheur remplit d'abord ses grilles seul, puis confronte ses résultats avec ceux de son collègue. Les échanges ont permis d'élaborer des grilles de synthèse qui présentent des résultats à analyser (quelques exemples sont présentés aux tableaux 2 et 3).

Le processus décrit ci-dessus est reconduit autant de fois que nécessaire jusqu'à saturation, c'est-à-dire jusqu'à obtenir une confirmation des aspects récurrents.



Tableau 2

Extrait du tableau « Le temps »

Le temps (synthèse du paragraphe, p. 11)
Organisation d'un calendrier sur un temps qui relève du projet pédagogique : <i>Bloc de curriQvidéos n° 1 : en moyenne 3,7 semaines</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 2 : en moyenne 5,5 semaines</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 3 : en moyenne 3,9 semaines</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 4 : en moyenne 4,2 semaines</i>
Saturation, c'est-à-dire que l'on est sur les mêmes variables, les PFSE réalisent leur projet plutôt sur 2 périodes de responsabilité, soit 6 semaines dans la classe, alors que les Master 2 étudiants ne disposent que de 3 semaines avec parfois une poursuite du dispositif hors stage.
Scénarisation plutôt que construction d'une séquence : <i>Bloc de curriQvidéos n° 1 : 80 %</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 2 : 100 %</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 3 : 100 %</i>
... jusqu'à saturation pour les catégories (PFSE et Master 2 étudiants qui ne sont pas en responsabilité de classe).

Note. Il s'agissait dans cet élément de l'évaluation des items inscrits dans les critères des projets pédagogiques de Perrenoud, 2002.

Tableau 3

Extrait du tableau « L'espace »

L'espace : la synthèse du paragraphe, p. 11
Dans la vidéo, on voit les élèves qui ne sont pas seulement assis à leur place respective, mais ils se déplacent, ont une activité sur un tapis, une grille sur le sol... <i>Bloc de curriQvidéos n° 1 : 100 %</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 2 : 100 %</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 3 : 100 %</i>
Saturation, c'est-à-dire que l'on est sur les mêmes constats (enseignants stagiaires, en responsabilité de classe et Master 2 étudiants en stages ponctuels).
Les élèves sortent de la classe (couloirs, cour de récréation, hors de l'enceinte de l'école, appréhendent des espaces plus larges comme le quartier, la ville jusqu'au monde). <i>Bloc de curriQvidéos n° 1 : autrement qu'assis à sa place en classe : 100% - Couloirs : 20 % - salle motricité et cour : 50% - hors l'école : 20%)</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 2 : autrement qu'assis à sa place en classe : 100% - Couloirs : 30% - salle motricité et cour : 40 % - hors l'école : 20 %)</i> <i>Bloc de curriQvidéos n° 3 : autrement qu'assis à sa place en classe : 100% - Couloirs : 10% - salle motricité et cour : 60% - hors l'école : 40 %)</i>
... jusqu'à saturation pour les catégories (PFSE et Master 2 étudiants qui ne sont pas en responsabilité de classe).

Note. Vérification du fait que la notion d'espace se construit dans une démarche inductive puis progresse dans la compréhension d'un emboîtement des échelles (du local au global).



Les résultats

Voici les résultats de nos analyses à partir de la méthodologie présentée. Notre évaluation constitue un accompagnement engageant les étudiants professeurs sur la voie de la transformation à des degrés divers.

Le temps

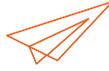
Constat d'une forme de scénarisation dans le curriQvidéo sur un temps assez long au regard d'une année scolaire, généralement de trois à neuf semaines. Cela s'explique par le fait que les séquences présentées relèvent davantage du projet pédagogique pour les élèves. Ces derniers ont parfois aussi un rôle à jouer dans le temps de la séquence, car à plusieurs reprises, à la suite de l'engouement des élèves devenus force de proposition, le nombre de séances consacrées au projet s'allonge.

Quant au support de l'évaluation, le temps est aussi celui qui relève du tutoriel. On passe de la construction d'une séquence à celle d'un scénario, ce qui peut être expliqué par le support vidéo demandé aux étudiants professeurs. Une distinction est à noter entre les étudiants professeurs qui ne disposent pas de classe en responsabilité, mais qui sont accueillis par des maîtres d'accueil dans des classes durant quelques semaines (les Masters 2 EEF qui n'ont pas été lauréats du concours à l'issue du Master 1) et les professeurs fonctionnaires stagiaires qui sont lauréats du concours et en cours de titularisation en responsabilité d'une classe à l'année. Les différences sont notables, justement par le facteur temps. Les étudiants sans classe en responsabilité déplorent le manque de temps et racontent souvent ce qu'ils auraient pu faire, améliorer. Ils se projettent dans leur future classe, ce qui permet au curriQvidéo de rester pertinent, selon eux.

L'espace

Les curriQvidéos nous montrent qu'il existe une forme de déconstruction de l'espace classe au sens géographique du terme (Clerc, 2020). Mais dans la majeure partie des cas, ces sorties du cadre sont particulièrement adaptées à l'agir des élèves nécessaire dans le cadre de productions envisagées par les protagonistes du projet pédagogique. Les élèves appréhendent l'espace en mouvement et travaillent en emboîtement d'échelles par une première appréhension de l'espace proche puis, par les moyens de la géomatique, ils prennent conscience des espaces plus lointains et de leurs représentations. Ces aspects sont particulièrement travaillés en formation, dans les cours de Master (1^{re} et 2^e année) et attendus dans l'évaluation.

Dans ce domaine de la représentation de l'espace, les élèves sont invités à imaginer, à créer. La créativité est au cœur : l'espace est une dimension fondamentale en emboîtement d'échelles avec la classe, l'école et hors l'école (dimension de présence dans l'espace de la ville, mais aussi dans des espaces en virtuel, sur des sites archéologiques, dans des musées, dans la rue par Google Maps ou en déplacement du groupe classe...). Dans cet espace, un corps bouge en dehors des périodes assis à sa table d'école. Les élèves sont montrés circulant dans leur classe, ils sont davantage debout, penchés en groupe sur un objet d'étude (sur des feuilles de différentes dimensions, sur des maquettes, des robots à manipuler, des tablettes ou ordinateurs ...). Une pédagogie qui passe par le corps et ses différentes postures. Un paradigme pragmatique à la Dewey (Foucart, 2013), mais avec l'expérience, associée à de l'explicite. Les élèves se déplacent dans la classe, dans les allées, restent debout pour



filmer, discuter, coopérer; ces mouvements ne sont plus le privilège des enseignants (Clerc, 2019). À cela s'ajoutent toutes sortes de déplacements virtuels grâce aux systèmes d'information géographique.

Les rapports sociaux

Au départ, forte est la présence de l'enseignant qui lance le processus, interroge et ensuite favorise une cohésion de groupe. Ce qu'il est intéressant de constater, c'est l'implication des élèves à divers moments du processus; au début pour la problématisation, par exemple lors d'un problème qui s'impose à la classe dans leurs rapports sociaux (harcèlement, violences dans la cour...) ou sur des problèmes plus larges de société comme la pollution, ou comment mieux habiter dans son quartier ou dans sa ville. Les élèves proposent, débattent, discutent; l'enseignant accompagne, conseille, explique, enseigne (connaissances et compétences) et n'hésite pas à entrer dans des négociations, à laisser des situations de choix à des élèves. Dans ce critère, nous avons également observé le glissement d'une pédagogie, qui au départ se veut constructiviste, vers une pédagogie pragmatique. Il ne suffit pas de voir l'expérience, mais dans le curriQvidéo, l'enseignant l'explique.

Les savoirs

Les disciplines sont entremêlées et leurs frontières se fondent, l'interdisciplinarité est présente dans l'intégralité du corpus; il y a également une forme de glissement et de fusion des didactiques qui finissent par s'effacer derrière les objets produits. Tous les types de savoirs sont présents au service des compétences à acquérir dans les différents cycles de l'enseignement primaire. Autre glissement constaté : celui des ambitions didactiques à des savoirs contextualisés. Le curriQvidéo le montre à partir des images et vidéos présentes dans les travaux d'élèves en situation d'agir, et ces images et vidéos ont été sélectionnées par les étudiants professeurs pour le sens qu'ils leur donnent.

En prolongement de la réflexion et au regard de la situation actuelle de crise sanitaire, nous avons fait le constat que, sur les deux années scolaires impactées, les apprentissages et les questionnements opérés pour la conception des curriQvidéos a favorisé la mise en place d'une continuité pédagogique plus efficace qu'avec les méthodes traditionnelles que certains ont tenté de reproduire à distance. **L'intérêt pour l'enseignant du 21^e siècle est justement qu'il utilise le support vidéo pour construire des compétences; le support est le moteur au départ du projet, prétexte du recueil de données et, *in fine*, un constant aller-retour entre sa pratique et ce qui se passe dans la classe.** Rien n'est complètement écrit dans ce scénario, mais l'enseignant est plutôt engagé dans une forme interactive entre lui et ses élèves.

Ces enseignants ne remettent pas en question le paradigme de l'école, mais ils le replacent dans ce que l'école annonce officiellement dans les discours sans vraiment y parvenir : questionner le monde avec leurs élèves⁵. Ils entrent véritablement dans la démarche de ce qu'est « éduquer » et notamment lorsqu'il s'agit de traiter des enjeux contemporains. Selon notre hypothèse, ils peuvent arriver à déployer cette pédagogie du fait d'être soutenus par l'INSPÉ, ce qui permet de lever ou de minimiser les contradictions vécues.

⁵ Dans le cycle 2 de l'école élémentaire en France, les approches géographiques et historiques sont regroupées sous le libellé « Questionner le monde – espace et temps ».



Discussion finale et conclusions

Nous avons précisé plus haut que nous souhaitons, par le CurriQvidéo, décrire et analyser les modalités pédagogiques telles qu'elles sont racontées par les enseignants stagiaires, mais aussi, dans le cadre de cet outil de formation et d'évaluation, repérer les évolutions afin de vérifier si ces modalités comportent :

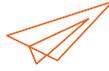
- 1) Une mise en œuvre effective des pratiques didactiques et pédagogiques innovantes enseignées aux étudiants professeurs dans leurs formations même si cela est pondéré par des limites et des biais;
- 2) Des éléments de modification de leur représentation des usages du numérique dans les disciplines et du rôle des élèves dans des situations d'apprentissage;
- 3) Une plus-value aux enseignements de transmissions des connaissances et des cours de didactiques dispensés dans le cadre du Master au regard des nouveaux enjeux de notre société.

Nos résultats (voir exemples de nos tableaux de synthèse des recueils de données – tableaux 1 et 2 – ainsi que les synthèses qui en ressortent à la section « Les résultats ») ont permis de présenter de grandes lignes directrices après des analyses et de nombreux échanges entre les deux formateurs impliqués et leurs étudiants.

Concernant les points 1 et 2 : bien plus qu'une énonciation de mise en œuvre dans les fiches de préparation de leurs cours, les étudiants enseignants montrent, en image et en son, des élèves en situation d'apprendre dans un projet où de nombreuses compétences sont nécessaires. Dans les situations montrées, les élèves se questionnent par la manipulation, par l'appropriation de l'espace, par des habiletés techniques construites pendant le temps scolaire grâce au scénario de l'enseignant (Faller, 2021).

Nous faisons également le constat que les élèves sont systématiquement mis en situation d'acteurs, modifiant souvent le cahier des charges établi par l'enseignant lors du lancement de la séquence et trouvent des solutions pour contourner les contraintes. Ainsi l'élève investit, collabore à partir d'outils numériques comme les murs collaboratifs en ligne que leurs enseignants ont pu mettre à leur disposition. Dans ce renversement de pouvoir, l'enseignant n'est pas absent, il s'inscrit dans un accompagnement préconisé dans l'approche de John Dewey. Dans un même ordre d'idées, le curriQvidéo, par son objet et sa conception, place l'élève dans une dynamique que l'enseignant ne doit pas entraver : « son rôle est en effet d'accompagner les élèves pendant le travail coopératif, et de rester souple sur la structuration de ce travail » (Reverdy, 2016, p. 25). Ces élèves sont davantage en position d'ingénieurs que de chercheurs : ils échangent sur les moyens de rendre les processus opérationnels et ils sont également en mesure de détecter les obstacles majeurs à la réalisation de leur projet. Ils fixent, eux-mêmes, les limites du projet et ainsi le degré de créativité : *Comment je peux représenter le système solaire dans un stop motion? ou encore Qu'est-ce qui va me permettre de prendre cette photo ou vidéo en incluant dans le champ de vision, tous les éléments que je veux voir dans mon film?*

Notons qu'en période de crise sanitaire, cette pédagogie aura servi à lever certaines appréhensions, de la part des enseignants comme des élèves, pour arriver à créer. Cette pédagogie a déjà laissé des traces; la preuve en est que les habiletés et démarches disruptives entreprises juste avant le confinement ont permis la mise en place d'une continuité pédagogique plus efficiente fondée sur des usages du numérique pour l'apprentissage.



Sur le point 3 de notre discussion, nous concevons que ces vidéos sont l'expression d'une déstabilisation, à comprendre comme l'expression d'une réflexivité qui se situe à la croisée entre un modèle pédagogique bien installé dans la forme scolaire, celui de l'enseignement collectif et simultané, et un autre plus contemporain, plus en adéquation avec les mutations sociétales dont les contours sont encore difficiles à saisir (Charlot, 2020).

Il existe certains biais présents dans le dispositif du curriQvidéo. Le dispositif de formation met l'étudiant professeur dans une position de narrateur qui fait des choix dans un corpus de données qu'il a prélevées tout au long de son enquête. Sa narration a un sens didactique scénarisant l'ordre dans lequel il a conçu son projet. Ce biais est atténué par le fait que les élèves sont montrés en situation d'agir et de s'exprimer ainsi par la présentation des productions concrètes des élèves.

L'ambition de ce dispositif d'évaluation est de faire du curriQvidéo un outil de formation (Terrien, 2021) pour les futurs enseignants et de favoriser leur entrée dans une pédagogie de l'innovation. Cependant, nos grilles d'observation nous ont conduits à observer un certain statu quo avec les normes de la forme scolaire.

Ainsi, ces vidéos ne relèveraient-elles pas de l'utopie et nos données ne constitueraient-elles pas davantage une expérience dans la forme scolaire en probable mutation? C'est le film d'une vision de l'enseignement que des enseignants du 21^e siècle souhaitent mettre en place. À ce stade de leur formation, rien ne permet de dire que ces enseignants arriveront à généraliser cette pratique ayant parfois suscité beaucoup de questionnements. De plus, certains vont céder aux pressions de l'institution qui leur demande, au final, de fournir une évaluation sommative. Nous avons fait le constat que, dans aucune production rendue par nos étudiants professeurs, il n'est pas question de notes ou de classement des élèves; ce sont vraiment les compétences qui sont mises en avant. Les élèves ne cherchent pas à dépasser les autres, mais à se dépasser. Les réalisations des uns et des autres sont mises en commun et présentées à d'autres élèves d'autres classes, car elles se veulent utiles.

Éléments de conclusion

Le dispositif mis en place est une première étape dans l'entrée de nos étudiants professeurs dans une approche raisonnée du numérique et dans des attitudes technocréatives accompagnant leurs élèves à les suivre. Les premières données issues du suivi de quelques cohortes de nos étudiants devenus néotitulaires ne nous permettent pas, à ce jour, d'affirmer que nous avons su les convaincre d'entrer dans des démarches pédagogiques innovantes dans leurs pratiques quotidiennes pour deux raisons. Tout d'abord, durant les premières années de leur carrière, ces néoprofesseurs sont très souvent affectés à des postes de remplaçants ou de mi/tiers-temps dans des écoles parfois très éloignées de chez eux. Ensuite, l'équipement restreint de certaines écoles primaires des communes du département du Var entrave et ralentit l'entrée des enseignants et de leurs élèves dans des processus technocréatifs. Nous manquons actuellement de recul pour constituer un recueil de données nous informant sur leurs futures postures lors de leurs affectations à un poste définitif. Nous espérons avoir au moins pu leur démontrer qu'il est possible pour eux de tenter de faire évoluer les pratiques au profit de la formation de citoyens engagés et soucieux de ce qui les entoure.



Liste de références

- Bianco, M. (2018). La réponse à des questions cruciales en éducation réside-t-elle dans un changement de paradigme? *Éducation et didactique*, 12-1, p. 121-128. Consulté le 30 novembre 2021. URL : <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.3111>
- Bourmeau, S. (2020, 12 août). Avoir raison avec John Dewey, épisode 3 [podcast]. France culture. <https://www.franceculture.fr/emissions/avoir-raison-avec/avoir-raison-avec-john-dewey-35-john-dewey-pedagogue-experimental>
- Bryk, A. (2015). Accelerating how we learn to improve. 2014 AERA Distinguished Lecture. *Educational Researcher*, 44(9), 467-477. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X15621543>
- Caudon, H. (2007). *Oser à nouveau enseigner la morale à l'école*, Hachette éducation.
- Cerisier, J.-F. (2016). La forme scolaire à l'épreuve du numérique. Dans TiceMed, Centre de Recherche sur les Médiations (Metz) et milieux Laboratoire de recherche Information médias, médiations (Sophia Antipolis, Alpes-Maritimes) (dir.), *Numérique et éducation : Dispositifs, jeux, enjeux, hors-jeux* (PUN-éditions universitaires de Lorraine, p. 195-209).
- Charlot, B. (2020). *Éducation ou barbarie*. Economica, Anthropos.
- Clerc, P. (2019). Chapitre 4. La longue histoire de la géographie à l'école. *Géographies : Épistémologie et histoire des savoirs sur l'espace* (p. 32-37). Paris : Armand Colin.
- Clerc, P. (2020). La salle de classe : Un objet géographique. *Géocarrefour*, 94(94/1), article 94. <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.14426>
- Collin, S., Guichon, N., et Ntebutse, J. G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 22. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01218240>
- De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard.
- Faller, C. (2020, février). « Techno créativité » dans le dossier L'aventure de la géographie. *Les Cahiers pédagogiques*, 559.
- Faller, C. (2021, mai). « Un ricochet de créativité » dans le dossier Créativité. *Les Cahiers pédagogiques*, 569.
- Filâtre E. (2020). La place de l'espace proche dans l'évolution des programmes de géographie de l'école élémentaire française de 1977 à 2015, *Cybergeo: European Journal of Geography*. Épistémologie, Histoire de la Géographie, Didactique, document 950. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.35167>
- Bouteville , E. Falaize, B. (2014). *15 séquences éducation citoyenne et morale*. RETZ.
- Foucart, J. (2013). Pragmatisme et transaction. La perspective de John Dewey. *Pensée plurielle*, 33-34, 73-84. <https://doi.org/10.3917/pp.033.0073>
- Geboers, E., Geijsel, F., Admiraal, W., Jorgensen T. et ten Dam, G. (2015). Citizenship development of adolescents during the lower grades of secondary education. *Journal of Adolescence*, 45, 89-97. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.08.017>
- Hakkarainen, P. (2011). Promoting Meaningful Learning through Video Production-Supported PBL. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1217>
- Heiser, L., Romero, M., De Smet, C., Faller, C. (2020). Conception d'activités technocréatives pour le développement d'une pédagogie créative. *Formation et profession*, 28(2), 51-59. <https://doi.org/10.18162/fp.2020.547>
- Heiser L., Faller C. (2018). Les CurriQvideo : Une approche enactive de formation à la techno créativité à l'ESPE de Nice. Journée de la Recherche en Éducation (JRE 2018 Tahiti), May 2018, Tahiti, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02290918>
- Kirchberg, G. (2000). Changes in Youth: No Changes in Teaching Geography? Aspects of a Neglected Problem in the Didactics of Geography. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/10382040008667626>



- Marquet, P. (2003). L'impact des TIC dans l'enseignement et la formation : mesures, modèles et méthodes; contribution à l'évolution du paradigme comparatiste des usages de l'informatique en pédagogie. Éducation. Université Louis Pasteur - Strasbourg I.
- Massey, D. (2006). The Geographical Mind. Dans *Secondary Geography Handbook*. The Geographical Association, 46-51. <https://www.dcuci.univr.it/documenti/Avviso/all/all042035.pdf>
- Mérenne-Schoumaker, B. (2012). *Didactique de la Géographie. Organiser les apprentissages*, De Boeck.
- Mérenne-Schoumaker, B. (2016). Pour un renouveau de la didactique de la géographie. *Cybergeo : European Journal of Geography*. (Les 20 ans de Cybergeo). <http://journals.openedition.org/cybergeo/27746>
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin. <https://doi.org/10.3917/arco.paill.2012.01>
- Pasquier D. (2018). L'internet des familles modestes : Enquête dans la France rurale. Nouvelle édition, Presse des mines, Paris.
- Perrenoud, P. (2002). Apprendre à l'école à travers des projets : pourquoi? comment?, Université de Genève. http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_17.html
- Philippot, T. (2012). Enseigner à l'école primaire une géographie problématisée : un défi? *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 15(1), 21-34. <https://doi.org/10.7202/1013377ar>
- Prairat, E. (2015). Les valeurs. Des interrogations du philosophe au défi du pédagogue. *Diversité*, 182, 80-84.
- Ravez, C. (2018). Regards sur la citoyenneté à l'école. *Dossier de veille* de l'IFÉ, (125), p. 26. ENS de Lyon. <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA/detailsDossier.php?parent=recherche&dossier=125&lang=fr>
- Reverdy, C. (2016). La coopération entre élèves : des recherches aux pratiques. *Dossier de veille* de l'IFÉ, (114), p. 25. ENS de Lyon. <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA/detailsDossier.php?parent=recherche&dossier=114&lang=fr>
- Romero, M., Lille, B., et Patino, A. (dir.). (2017). Usages créatifs du numérique pour l'apprentissage au XXI^e siècle (vol. 1). Presses de l'Université du Québec.
- Romero, M., Heiser, L., Chiardola, A., Faller, C. (2020). Poursuivre le programme ou assurer l'engagement? Analyse des critères de continuité pédagogique et des transformations pédagogiques et en contexte de pandémie. *Formation et profession*, 28 (4; hors-série), 1-15. <https://doi.org/10.18162/fp.2020.692>
- Terrien, P. (2021). Modéliser les dispositifs de formations innovants? Deux exemples à l'étude. Université de Namur. *La question de l'identité de la formation culturelle du corps enseignant*, Presses universitaires de Namur, p. 39 (978-2-39029-130-5). <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-03214342>
- Vincent, G., Courtebras, B. et Reuter, Y. (2012). La forme scolaire : débats et mises au point : Entretien de Guy Vincent avec Bernard Courtebras et Yves Reuter. *Recherches en didactiques*, 1(1), 109-135. <https://doi.org/10.3917/rdid.013.0109>

L'évaluation à distance vécue par les étudiants en situation de handicap

Distance assessment experienced by students with disabilities

La evaluación a distancia experimentada por estudiantes con discapacidad

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.238>

Valérie Wathelet, conseillère pédagogique
Université de Namur, Belgique
valerie.wathelet@unamur.be

Sandrine Vieillevoye, conseillère pour les étudiants en situation de handicap
Université de Namur, Belgique
sandrine.vieillevoye@unamur.be

RÉSUMÉ

Dans le cadre de la pandémie, depuis la session de juin 2020, de nombreux examens habituellement prévus en présentiel ont été menés à distance. À l'université, en avril 2020, les services d'accompagnement des étudiants en situation de handicap et les cellules technopédagogique et pédagogique ont uni leurs forces pour soutenir les enseignants dans l'aménagement de leurs examens et informer les étudiants pour s'y préparer et les passer. En février 2021, une enquête en ligne a été menée auprès des étudiants en situation de handicap; nous avons pu mettre en évidence des difficultés rencontrées, ce qui les aide et ce qui pourrait les aider. Cela a permis de dégager quelques bonnes pratiques pour les enseignants et pour les étudiants.

Mots-clés : évaluations, distanciel, étudiants en situation de handicap, enquête



ABSTRACT

In the context of the pandemic, since the June 2020 session, many exams usually scheduled face-to-face have been conducted at a distance. At the institutional level, in April 2020, the support service for students with disabilities and the technical and pedagogical units joined forces to support teachers in organizing their exams and informing students how to prepare and take them. In February 2021, students with disabilities received an online survey. This survey allowed us to identify difficulties encountered by students, what helps them and what could help them. This allowed us to identify some good practices for teachers and students.

Keywords: assessments, distance learning, students with disabilities, survey

RESUMEN

En el contexto de la pandemia, desde la sesión de junio de 2020, muchos exámenes generalmente programados en persona se han realizado de forma remota. A nivel institucional, en abril de 2020, los servicios de apoyo a los estudiantes con discapacidades y las unidades tecnopedagógicas y pedagógicas unieron fuerzas para apoyar a los profesores en la organización de sus exámenes e informar a los estudiantes para prepararlos y presentarlos. En febrero de 2021, se realizó una encuesta en línea entre estudiantes con discapacidades, pudimos identificar dificultades encontradas, y lo que les ayuda y lo que podría ayudarles. Esto permitió identificar algunas buenas prácticas para profesores y estudiantes.

Palabras clave: evaluaciones, educación a distancia, estudiantes con discapacidades, encuesta

1. Introduction

À la suite de la pandémie, l'Université de Namur a fait le choix de mener les trois sessions d'examens d'avril 2020 à janvier 2021 principalement à distance.

Pour l'adaptation de ces sessions au distanciel, une première réflexion pédagogique a été menée sur les modalités à mettre en place pour respecter l'alignement pédagogique (Biggs, 1996) entre les activités de cours (qui ont été réalisées à distance) et les évaluations. En effet, les objectifs pédagogiques initialement prévus n'ont pas tous pu être maintenus tels quels. Certains savoirs, savoir-faire et savoir-être ont été transposés. Par exemple, les activités de travaux pratiques en laboratoire n'ont pas pu être réalisées et ont été adaptées en présentant la manipulation sous forme d'une vidéo et en donnant des résultats à analyser. Les enseignants ont pu bénéficier d'une aide lors de l'adaptation des modalités de leurs évaluations au distanciel. Les enjeux de cette réflexion (Audet, 2011) étaient de s'assurer que l'évaluation mesure effectivement la maîtrise des connaissances et des compétences 1) nécessaires à la réussite et 2) en tenant compte des adaptations mises en place dans la phase d'enseignement à distance. Cela participe à la qualité de l'évaluation :

- a) sur le plan pédagogique : alignement pédagogique entre les objectifs, les activités menées au cours et ce qui est évalué ainsi que le soin apporté à la rédaction des questions d'examen (l'interaction avec l'enseignant étant limitée);





b) sur le plan organisationnel : l'outil utilisé doit être maîtrisé par l'étudiant et les modalités ainsi que les consignes pour accéder et présenter l'examen doivent être complètes et précises afin de limiter l'impact du numérique sur la mesure elle-même.

À la suite des nouvelles modalités dégagées dans le cadre de l'évaluation à distance, la réflexion pédagogique a été poursuivie pour déterminer les aménagements raisonnables prévus dans le plan d'accompagnement individualisé des étudiants en situation de handicap (ESH). La mise en place des dispositifs d'évaluation à distance est brièvement décrite dans la partie suivante.

Pour donner suite à l'expérience de trois sessions, nous avons mené une enquête auprès des ESH pour recueillir leur vécu lors des examens à distance. La méthodologie ainsi que les résultats et leur analyse sont présentés dans les parties 3 à 5. Une conclusion sous forme de bonnes pratiques et des recommandations clôturent cet article.

2. Mise en place des dispositifs d'évaluation à distance

Pour transposer les évaluations en ligne pour tous les étudiants avec une attention particulière aux ESH, la cellule en charge des technologies de l'information et de la communication de l'enseignement (TICE), l'équipe pédagogique (PUNCH – Pédagogie Universitaire Namuroise en CHangement) et le Service d'accompagnement des ESH ont uni leurs forces.

Le passage du présentiel au distanciel

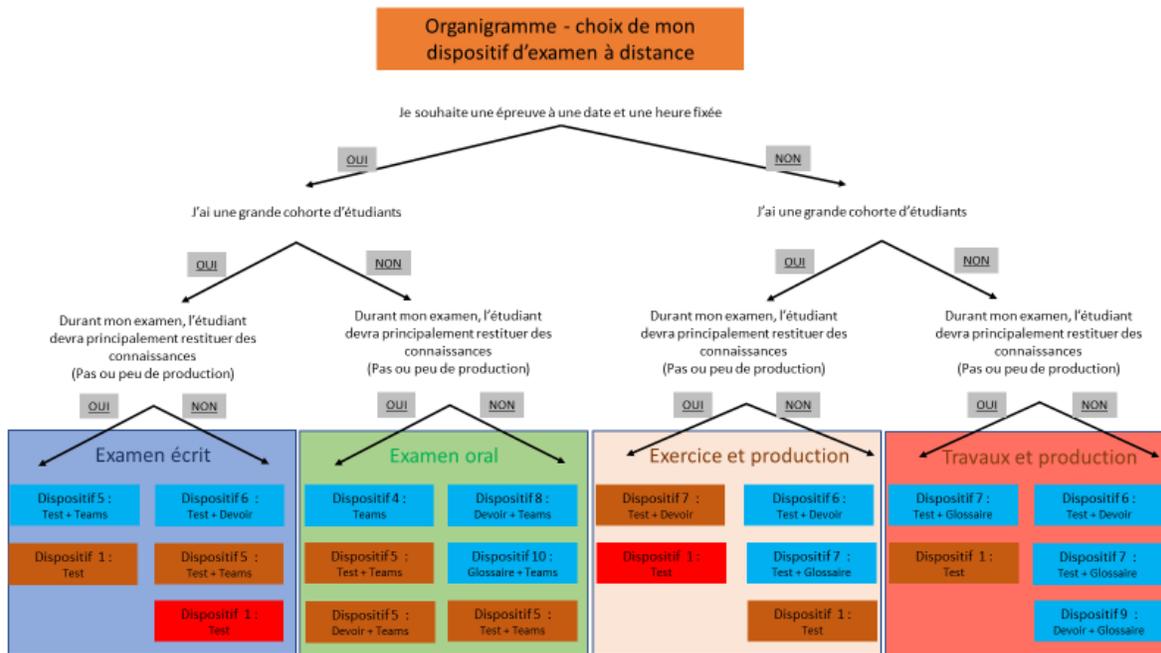
Organiser une session à distance nécessite une maîtrise des outils technologiques utilisés tant par les enseignants-examineurs que par les étudiants. L'équipe technopédagogique a choisi de se baser prioritairement sur les outils utilisés habituellement au sein de l'Université, car cela suppose une meilleure maîtrise de la part des utilisateurs et un soutien assuré de l'Université. Il s'agit d'une plateforme LMS (Learning Open Source) de type Moodle et d'un logiciel de visioconférence, Teams. Pour vérifier la maîtrise des outils utilisés et l'accès à du matériel approprié par les étudiants, une simulation d'examen leur a été proposée un mois avant la session d'examens. Elle leur donnait accès à un passeport leur permettant de réaliser leurs examens. Cela a également permis de relever les soucis matériels rencontrés par certains et de leur proposer des solutions (prêt ou présentation d'examens sur le site, etc.).

Tout d'abord, pour les types d'évaluation majoritaires (tests, travaux écrits, démonstration de compétence) (Liang et Creasy, 2004; Nizet *et al.*, 2016), plusieurs scénarios d'examens ont été proposés et un organigramme (Figure 1) a été créé pour aider les enseignants dans leurs choix d'adaptation. Ensuite des tutoriels, des séances d'information et des consultations individuelles leur ont été proposés. Les méthodes d'évaluation les plus courantes dans le contexte d'apprentissage en ligne étaient basées sur les tests, les devoirs de Moodle ainsi que l'utilisation de Teams pour garder un contact avec les étudiants. Une vérification des examens essentiellement numérique a été effectuée par un technopédagogue pour tous les enseignants qui en faisaient la demande et un retour leur a été donné. Les sollicitations sur l'aspect pédagogique avaient généralement eu lieu préalablement à l'encodage de l'examen.



Figure 1

Organigramme permettant le choix d'un dispositif d'examen à distance



Dans le cadre de l'enseignement inclusif

La réflexion sur la mise à distance des examens pour les ESH a tout d'abord consisté à rappeler ou à expliquer l'origine de chaque aménagement et à justifier son maintien. Il était évident de veiller à maintenir la qualité des aménagements proposés. Ils constituent en effet pour les ESH « le seul moyen de montrer leurs réelles capacités » (Keunen, 2020). Ensuite, les technopédagogues ont proposé des aménagements en fonction de leur origine. Un exemple est donné pour un aménagement dans le tableau 1. Enfin, ils ont rédigé des tutoriels expliquant le paramétrage nécessaire pour certains aménagements et des réponses aux questions fréquemment posées. Toutes ces informations ont été mises à la disposition des enseignants, des étudiants, des conseillers pédagogiques facultaires et des personnes relais.



Tableau 1

Exemple d'aménagement

Aménagement	Lors des évaluations par questions à choix multiples (QCM), avoir la possibilité de noter un commentaire à côté de la case cochée.
Origine	Cet aménagement peut répondre aux difficultés de compréhension des questions selon le sens commun malgré une bonne maîtrise de la matière (dans le cas d'un trouble du spectre autistique ou de capacités intellectuelles de haut niveau).
Justification du maintien	Avec la distance, les étudiants ont moins l'occasion de poser des questions de clarification aux enseignants. Il est donc important de maintenir la possibilité de noter un commentaire en lien avec la case cochée.
Proposition pour la version en ligne	Permettre la remise des feuilles de commentaires après le temps de l'examen soit par <i>mail</i> à l'enseignant soit dans un espace de type « Devoir ». Il est donc nécessaire de prévoir un temps pour numériser ces feuilles (ou les prendre en photo) et les transmettre. Si les autres étudiants ne doivent pas déposer leurs feuilles, restreindre ce devoir aux étudiants concernés (par individu, ou créer un groupe s'ils sont plusieurs).

3. Méthodologie de l'étude

L'étude sur le vécu des évaluations à distance pour les ESH a été menée sur la base d'une enquête constituée de 20 questions réparties en 4 parties traitant 1) des caractéristiques (individuelles et matérielles) des étudiants lors de la session de janvier 2021, 2) des aménagements dont ils disposaient, 3) de leur ressenti pour les examens en ligne et enfin 4) de l'encadrement de la part du service pour les ESH.

L'enquête a été menée via un questionnaire en ligne utilisant l'outil LimeSurvey. Tous les ESH de l'UNamur ont été contactés par courriel en février 2021. Ils ont disposé d'un mois pour y répondre. Un rappel a été envoyé une semaine plus tard. Leurs réponses étaient anonymes.

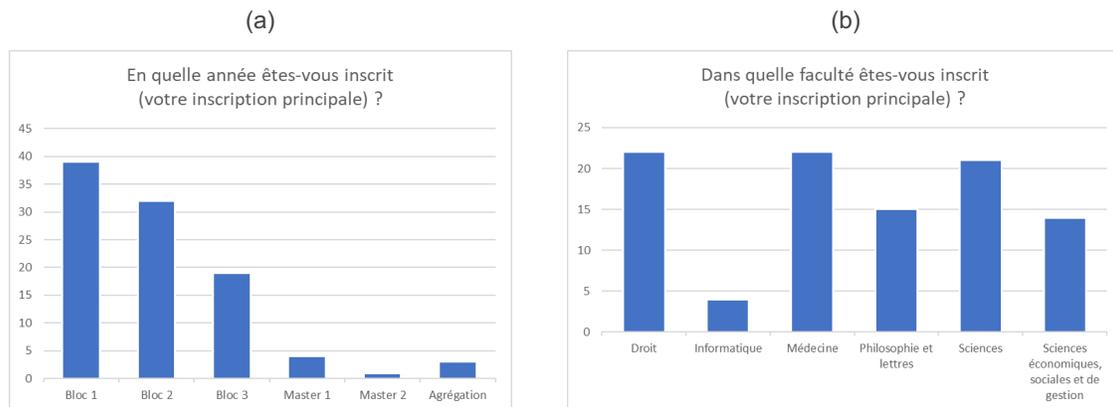


4. Présentation des résultats

Parmi les 125 étudiants contactés par courriel, 98 ont répondu au questionnaire, dont 13 uniquement aux questions obligatoires. Ces 125 étudiants (sur 6765 étudiants inscrits à l'Université de Namur) bénéficiaient du statut d'ESH lors de la session d'évaluation du mois de janvier. Les ESH rencontrent des difficultés liées à un handicap ou une déficience avérée, une maladie invalidante, un trouble cognitif. Les troubles « dys » (environ 25 % des ESH) et les troubles de l'attention (environ 33 % ESH) sont les difficultés les plus fréquemment rencontrées au sein des ESH inscrits à l'Université de Namur. Une large majorité des étudiants (90) sont inscrits en bachelier, 5 en master et 3 suivent l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (AESS) (Figure 2a). La répartition des étudiants dans les différentes facultés est présentée dans la Figure 2b. Cela représente 0,7 % en Faculté d'informatique et 2,1 % en Faculté de philosophie et lettres.

Figure 2

Répartition des étudiants (en nombre d'individus) en situation de handicap en fonction de :
a) l'année d'étude de l'inscription principale et b) la faculté

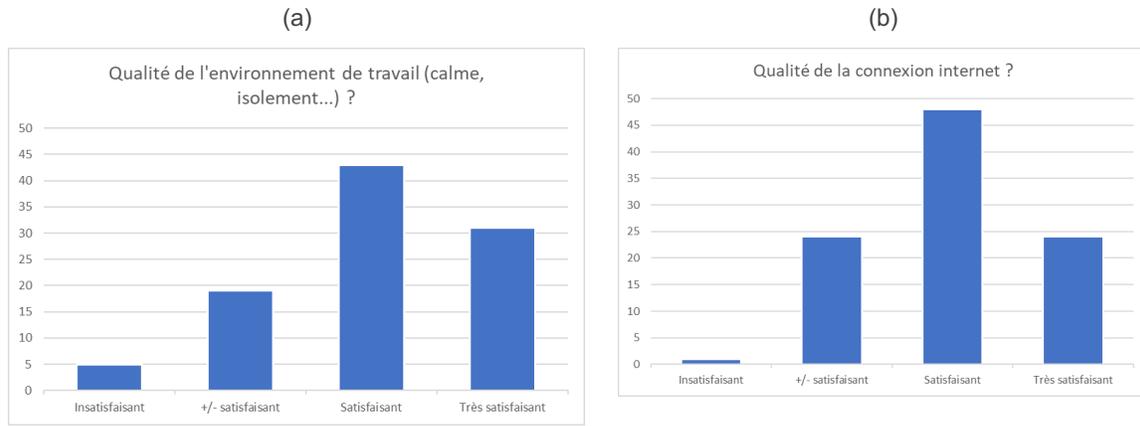


Sur le plan de la qualité du matériel informatique dont les ESH disposent pour leurs examens, 91 en sont satisfaits, voire très satisfaits. La qualité de l'environnement de travail et de la connexion Internet leur pose plus de soucis (figure 3). Plus d'un quart sont de « insatisfaits » à « plus ou moins satisfaits ».



Figure 3

Répartition des étudiants (en nombre d'individus) en situation de handicap en fonction de leur satisfaction de la qualité de : a) leur environnement de travail b) leur connexion Internet



Les étudiants passent en moyenne 6 examens au total, dont 3 en ligne. Certains examens sont demeurés en présentiel. La médiane des examens en ligne se situe à 2 et à 6 pour ceux en présentiel. Cela signifie que la moitié des étudiants ont réalisé au maximum 2 examens en ligne. Il s'agit principalement de tests chronométrés reprenant des questions ouvertes et/ou des questions fermées à correction automatisée (de type QCM, glisser-déposer, etc.).

Nous vous proposons ci-dessous les réponses aux trois questions ouvertes qui nous ont semblé les plus riches. La première de ces questions était la suivante : « En lien avec votre situation de handicap, qu'est-ce qui vous a mis en difficulté pour les examens en ligne? ».

Comme indiqué dans le tableau 2, 29 étudiants rapportent avoir été mis en difficulté par rapport à la question du temps. Ils expriment avoir eu l'impression que, pour éviter la tricherie, la durée de l'examen avait été réduite. Plusieurs d'entre eux ont manqué de temps malgré le tiers-temps supplémentaire octroyé.

Le format du questionnaire a mis 21 étudiants en difficulté. Ceux-ci rapportent que la lecture des questions est plus difficile sur un écran d'ordinateur que sur papier. Cela requiert un temps de lecture des questions plus long et renforce le sentiment de manque de temps. Les étudiants n'ont pas la possibilité de mettre en place leurs stratégies habituelles comme le surlignage et les annotations, ce qui augmente leur distractibilité et le risque d'erreur. De plus, l'impossibilité de retour en arrière est aussi souvent évoquée. Cela perturbe à nouveau les stratégies habituelles comme commencer par les questions les plus complexes ou celles qui valent le plus de points, ou encore répondre à toutes les questions puis prévoir une relecture orthographique.

Sept étudiants rapportent une concentration difficile et un stress augmenté dans l'environnement (matériel ou connexion Internet) où se déroule l'évaluation. Sept étudiants font également part de problème de communication avec l'équipe enseignante.



Tableau 2

Les difficultés rencontrées lors des examens présentés en ligne par les étudiants en lien avec la situation de handicap

Difficultés	N (67)
1. Durée des examens, manque de temps, difficulté à gérer le temps	29
2. Modifier le format questionnaire <i>Difficulté lecture sur ordi, examen sur ordi</i>	21
4. Environnement <i>Concentration difficile, stress</i>	7
5. Communication <i>Manière d'interagir avec profs, assistants</i>	7

La seconde question ouverte était posée comme suit : « En lien avec votre situation de handicap, qu'est-ce qui a été mis en place et qui vous a particulièrement aidé pour les examens en ligne? » (tableau 3).

Tableau 3

L'aide mise en place lors des examens présentés en ligne par les étudiants en lien avec la situation de handicap

Aide	N (66)
1. Temps supplémentaire <i>Particulièrement important, car réduit lors des examens en distanciel</i>	39
2. Modalité examens, caractéristiques <i>Proposition d'un oral</i>	9
3. Format questionnaire sur ordi <i>Format adapté, zoom possible, écriture plus confortable</i>	6

La question temporelle est à nouveau évoquée par 39 étudiants. Ils énoncent que le temps supplémentaire dont ils ont bénéficié a été salvateur par la durée réduite des examens en distanciel. Neuf étudiants disent avoir profité d'une modification des modalités d'évaluation (par exemple : la proposition de remplacer un examen écrit par un examen oral ou la possibilité de sélectionner la tranche horaire qui leur convient le mieux). Six étudiants rapportent, quant à eux, un meilleur confort lors des évaluations sur ordinateur. Par exemple, une meilleure adaptation du questionnaire, une possibilité de zoomer ou une écriture avec un clavier plus confortable.



La troisième question ouverte s'intéressait aux pistes d'amélioration à explorer : « En lien avec votre situation de handicap, qu'est-ce qui pourrait vous aider pour aborder plus sereinement la prochaine session d'examens? ».

Tableau 4

L'aide en lien avec la situation de handicap qui pourrait être mise en place lors des examens présentés en ligne par les ESH

Aide	N (60)
1. Améliorer la communication <i>Informations suffisamment tôt</i> <i>Consignes EBS précises</i> <i>Confirmation des aménagements et du local</i> <i>=> apporte de la sérénité</i>	20
2. Modifier les modalités de l'examen <i>Favoriser le présentiel pour les EBS</i> <i>Possibilité de modifier les modalités (examen oral par ex.)</i>	17
3. Modifier le format du questionnaire <i>Possibilité de lire et répondre en format papier</i> <i>Possibilité de voyager dans le questionnaire</i>	9
4. Augmenter la durée de l'examen <i>Tiers-temps pas toujours suffisant, car réduction générale de la durée des examens en ligne (limiter la tricherie)</i>	7

À cette question (tableau 4), 20 étudiants répondent qu'ils souhaitent une amélioration de la communication et cela concerne particulièrement : le rappel des aménagements, et ce, suffisamment tôt, et la réception de consignes spécifiques précises. Ils rapportent que cela participe à leur sentiment de sérénité. On peut aussi observer que 17 étudiants sont favorables à une plus grande souplesse concernant les modalités d'évaluation, comme une proposition systématique d'examens en présentiel pour les ESH ou une possibilité de présenter un examen oral en remplacement d'un examen écrit. Neuf étudiants souhaitent pouvoir modifier le format du questionnaire : soit en format papier, soit sur le plan de la navigation libre. Enfin, quelques étudiants (7) rappellent qu'une augmentation de la durée des examens leur serait utile.



5. Analyse des résultats

Tout d'abord, en croisant les difficultés rencontrées, les aides appréciées et souhaitées, nous pouvons mettre en évidence les points suivants :

- 1) Les étudiants rapportent avoir été mis en difficulté concernant la gestion du temps. Certains en ont manqué, d'autres s'en sont sortis, car ils ont pu bénéficier d'un tiers-temps supplémentaire. Cet aménagement est l'un des plus fréquemment recensés (Fournier, Hubert et Careau, 2020) mettant bien en évidence la question centrale de la gestion du temps pour les ESH. Les origines de ce manque de temps sont multiples et variées comme le manque d'habitude ou la complication engendrée par la rédaction d'une réponse sur l'ordinateur en temps réel. Ils se questionnent cependant sur la réduction de la durée des examens en distanciel afin d'éviter la tricherie. Il nous apparaît toutefois qu'il est possible de limiter le plagiat comme la tricherie par d'autres méthodes comme une approche de promotion de l'intégrité. Il s'agit, par exemple, de faire signer un code d'honneur aux étudiants les incitant à adopter un comportement éthique lors des évaluations ou de leur proposer une formation en ligne sur l'intégrité (Béland, Bureau et Peters, 2020).
- 2) Le format du questionnaire fait aussi partie des préoccupations des étudiants. Pour ceux présentant des troubles de l'apprentissage ou de l'attention, les examens sur ordinateur viennent perturber les stratégies mises en place depuis parfois plusieurs années. Par exemple, l'impossibilité de retour en arrière les empêche d'organiser leur manière de répondre aux questions d'examen. Une stratégie efficace étant de lire tous les items et de commencer à répondre aux plus difficiles ou à ceux rapportant le plus de points tant que leur attention est à son maximum. Une autre méthode, qui consiste à surligner les éléments importants sur la copie d'examen, est rendue impossible dans certains dispositifs sur ordinateur.
- 3) Les étudiants sont demandeurs de plus de souplesse sur le plan des modalités d'évaluation. En fonction des difficultés qu'ils présentent, pouvoir remplacer un examen oral par un examen écrit ou inversement, avoir la possibilité de présenter son évaluation écrite sur ordinateur sont des choix vécus comme très précieux. Nous remarquons cependant que les professeurs se montrent souvent très frileux à accepter ce type d'aménagements. Toucher aux modalités d'évaluation renvoie les professeurs à la question de l'égalité entre étudiants, qu'ils essayent de préserver. La gestion de l'équité entre les étudiants consiste à mettre en place des mesures pour atteindre l'égalité en rompant avec l'uniformité des modalités, car elles sont inéquitables pour les ESH. Un travail reste à faire auprès des enseignants afin de promouvoir l'équité.
- 4) La question de la communication apparaît centrale. Il importe que les facultés veillent à communiquer les informations pertinentes relatives aux aménagements, et ce, le plus précocement possible. Cela participe au climat de sérénité bénéfique aux étudiants pour aborder leur session d'évaluations. Une communication de qualité diminue la charge mentale et le stress des étudiants qui se sentent davantage préparés (Detroz, Malay et Crahay, 2020).

Ensuite, nous constatons que les difficultés mises en évidence par les ESH (de manière exacerbée) le sont également dans une large mesure par les étudiants tout-venant. Cela doit participer à une réflexion plus globale. En effet, améliorer les conditions d'évaluation en se référant aux besoins des ESH permettrait d'assurer des conditions d'évaluation plus universelles. Il est également à noter (même si cela n'apparaît pas directement dans les résultats présentés ici) que quelques étudiants (avec troubles anxieux surtout) sont rassurés par les évaluations à distance et se montrent inquiets du retour en présentiel. Ils devront retrouver leurs marques dans un environnement plus insécurisant pour eux et auquel ils ont, de plus, perdu l'habitude de se confronter (Villeneuve et Dagneau, 2021).



Nous observons que les ESH sont en attente de sérénité pour aborder leur session d'évaluation. Les aménagements dont ils bénéficient sont profitables en tant que tels, mais tout autant en permettant aux étudiants d'aborder leurs examens de manière posée, sans crainte d'être mis en difficulté par leur trouble. Il est important que le corps professoral en prenne conscience. Lors d'un séminaire interne à l'Université, les enseignants ont eu l'occasion de passer un test dans les conditions d'examens à distance. Cela leur a permis de prendre conscience du stress et des difficultés que cela pouvait engendrer. Detroz *et al.* (2020) remettent en question l'utilisation des outils antifraudes lors des évaluations tout en étant conscients que ces derniers engendrent de l'anxiété chez les étudiants.

Il nous importe de souligner que la peur de la tricherie lors des examens en distanciel peut se comprendre et qu'elle engendre de nouvelles modalités d'évaluation. Il s'agit cependant de rester prudents et de se questionner : sommes-nous assurés que les évaluations permettent bien de mesurer l'acquisition des concepts et qu'elles ne sont pas biaisées par le stress généré (par exemple : rapidité de réponse demandée)? La peur de la tricherie ne doit pas conditionner de manière disproportionnée la mise en place des aménagements. Il s'agit, selon Detroz *et al.* (2020, p. 114), d'« équilibrer l'évaluation entre bienveillance et contrôle ». Cet équilibre n'est pas simple à atteindre entre « anxiété de l'étudiant liée à des outils de contrôle inhabituels et volonté de l'enseignant de préserver l'intégrité de son examen ».

6. En guise de conclusions et de perspectives

Nous considérons cette enquête comme une première étape dans le processus d'amélioration de l'enseignement inclusif. L'idéal serait d'aller un pas plus loin et de rencontrer les étudiants et les enseignants afin de creuser, d'analyser, et de décortiquer la manière dont les choses se sont passées pour chacun des acteurs. Cela permettrait d'avancer vers un système d'évaluation en équilibre entre les besoins des ESH et les exigences du cadre universitaire.

Quelques conseils peuvent aussi être communiqués aux ESH. Ils ne doivent pas hésiter à être proactifs, à communiquer leurs besoins (aménagements, informations, sérénité...). Ils se montrent parfois réticents, pensant que leur avis ne sera pas pris en compte, mais l'accès aux aménagements raisonnables est un droit qu'ils peuvent revendiquer en toute équité. L'interpellation peut être réalisée seule, mais elle aura davantage de poids en groupe ou via les délégués de cours. Le décret relatif à l'enseignement inclusif date de 2014 en Fédération Wallonie-Bruxelles. Il est par conséquent normal qu'il suscite encore beaucoup de questions et d'interpellations du côté du corps professoral.

Cette situation inédite de pandémie a demandé de nombreuses adaptations rapides. Elle a démontré, comme le soulignent Villeneuve et Dagneau (2021), « que l'exercice des droits des étudiants en situation de handicap n'est jamais acquis. Des événements imprévus peuvent entraîner l'apparition de nouveaux obstacles susceptibles de se transformer en situation discriminatoire » (p. 199). Mais elle a aussi été une opportunité pour d'intéressantes avancées. Elle a permis, par exemple, de dépasser les freins concernant l'utilisation de l'ordinateur lors des évaluations ou de l'enregistrement des cours. Souhaitons que ces avancées se poursuivent de manière raisonnée dans le temps.



7. Liste de références

- Audet, L. (2011). Les pratiques et défis de l'évaluation en ligne, REFAD. https://archives.refad.ca/evaluation_en_ligne.pdf
- Béland, S., Bureau, J. S. et Peters, M. (2020). Plagier en temps de pandémie. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, numéro hors-série, 1, 35-40. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/216>
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364. <http://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Detroz, P., Malay, L. et Crahay, V. (2020). Une démarche structurée pour définir quelques conseils en vue de limiter l'impact de la pandémie sur l'évaluation de nos étudiants. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, numéro hors-série, 1, 97-110. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/223>
- Detroz, P., Tessaro, W. et Younès, N. (2020). Pour la relance d'une évaluation congruente à l'université. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, numéro hors-série, 1, 111-119. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/224>
- Fournier, A. L., Hubert, B. et Careau, L. (2020). Obstacles et facilitateurs perçus par les étudiants en situation de handicap à l'université et l'appréciation des services. *Canadian Journal of Education*, 43(2), 465-497. <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/4131>
- Keunen, V. (2020). *Les aménagements raisonnables. Optimiser la réussite scolaire des élèves à besoins spécifiques*. Erasme.
- Liang, X. et Creasy, K. (2004). Classroom assessment in web-based instructional environment: Instructors' experience. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 9(7). <https://scholarworks.umass.edu/pare/vol9/iss1/7/>
- Nizet, I., Leroux, J. L., Deaudelin, C., Béland, S. et Goulet, J. (2016). Bilan de pratiques évaluatives des apprentissages à distance en contexte de formation universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(2). <http://journals.openedition.org/ripes/1073>
- Villeneuve, H. et Dagneau, B. (2021). Pandémie de COVID-19 et ses impacts pour les étudiants en situation de handicap : l'expérience vécue à l'Université Laval. *Aequitas Revue de développement humain, handicap et changement social*, 27(1), 193-200.

Les modalités d'évaluation des apprentissages à l'enseignement supérieur

L'apport de la conception universelle de l'apprentissage (CUA) dans un contexte inclusif d'enseignement à distance

**Assessment of learning in higher education: The contribution of
the universal design of learning (UDL) in an inclusive context of
distance education**

**Modalidades de evaluación del aprendizaje en educación
superior: la contribución de la concepción universal del
aprendizaje (CUA) en un contexto inclusivo de educación a
distancia**

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.255>

Myriam Girouard-Gagné, doctorante
Université de Montréal, Canada
myriam.girouard-gagne@umontreal.ca

Micheline Joanne Durand, professeure
Université de Montréal, Canada
mj.durand@umontreal.ca



RÉSUMÉ

La variabilité des apprenants fréquentant les établissements universitaires et l'essor de la formation en ligne en situation de crise sanitaire amènent les enseignants à se questionner sur leurs pratiques. Relativement à l'évaluation des apprentissages, des questions se posent concernant les différentes pratiques visant à réduire les inégalités. Le dispositif de formation présenté dans cet article propose une façon de favoriser des pratiques pédagogiques actives dans un contexte en ligne et de penser l'évaluation de manière inclusive afin de favoriser les apprentissages et une évaluation équitable. Cette étude de cas expose la démarche effectuée dans le cadre d'un cours au cycle supérieur en sciences de l'éducation offert à un groupe de douze étudiants provenant de milieux différents et ayant des expériences éclectiques.

Mots-clés : évaluation, conception universelle de l'apprentissage (CUA), enseignement supérieur, évaluation-soutien d'apprentissage, enseignement en ligne, inclusion

ABSTRACT

The diversity of students attending universities and the rise of remote education during uncertain times such as a global health crisis have led teachers to question their practices, particularly the practice of assessment for learning aimed to reduce inequalities. This article proposes a way to promote active teaching practices in a remote context and considers the practice of learning assessment in an inclusive manner in order to promote a more inclusive approach to learning and assessment. This case study presents the proposed process within an Education Sciences graduate-level course offered to a group of twelve students from different backgrounds and with broad and varied experiences.

Keywords: assessment, Universal Design of Learning (UDL), higher education, assessment for learning, distance education, inclusion

RESUMEN

La variabilidad de los aprendices matriculados en los establecimientos universitarios y el crecimiento de la formación a distancia en una situación de crisis sanitaria condujeron al profesorado a cuestionarse sobre sus prácticas. Con respecto a la evaluación de los aprendizajes, las preguntas surgen a raíz de las diferentes prácticas que buscan reducir las desigualdades. El dispositivo de formación presentado en este artículo propone una manera de favorecer las prácticas pedagógicas activas en un contexto a distancia y de pensar la evaluación de una manera inclusiva con el fin de favorecer los aprendizajes y una evaluación justa. Este estudio de caso expone el procedimiento efectuado en el marco de un curso de ciclo superior en ciencias de la educación ofrecido a un grupo de doce estudiantes procedentes de entornos diferentes y con experiencias eclécticas.

Palabras clave: evaluación, concepción universal del aprendizaje (CUA), educación superior, evaluación-apoyo al aprendizaje, educación a distancia, inclusión



Contexte

La pandémie mondiale de COVID-19 aura, en 2020, forcé la population universitaire à s'adapter rapidement à de nouvelles modalités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. Les enjeux de détresse psychologique (Morvan et Frajerman, 2021; Roux *et al.*, 2021), de conciliation télétravail/études-famille, ainsi que de plagiat lors d'examens traditionnels en ligne (Béland *et al.*, 2021) ont soulevé des défis importants pour une formation de qualité, ce qui a amené les formateurs universitaires à se questionner sur leurs pratiques évaluatives (Detroz *et al.*, 2020). En outre, Navarro (2012) et Rizvi (2018) remettent en question les pratiques pédagogiques traditionnelles en mettant en évidence la problématique de l'équité en évaluation compte tenu des besoins variés de la population étudiante, susceptible d'être palliée par des pratiques inclusives qui, comme l'ajoute La Grenade (2017, p. 38), s'adressent à l'ensemble de la diversité et non seulement aux étudiants en situation de handicap. Entre autres, des modalités d'évaluation en soutien à l'apprentissage permettent de considérer la diversité des besoins et intérêts de la clientèle étudiante en favorisant la régulation de l'apprentissage, la motivation et l'engagement (Phillion *et al.*, 2012; Rizvi, 2018).

Considérant les défis inhérents au contexte présenté, nous croyons pertinent de décrire la mise en place d'un cours qui a été transféré complètement en ligne et qui respecte les principes de l'évaluation et de l'enseignement inclusifs. Cet article développe d'abord les concepts d'évaluation au service de l'apprentissage et les principes de la conception universelle de l'apprentissage (CUA) qui guident les pratiques pédagogiques et évaluatives mises en place dans ce cours. Le déroulement du dispositif de formation est ensuite exposé, complété par des éléments de discussion autour des implications pour l'enseignement supérieur, particulièrement dans le contexte de la formation et de l'évaluation en ligne.

Enjeux

La pédagogie inclusive est, dans la littérature scientifique mondiale, mais particulièrement nord-américaine, largement abordée en utilisant le cadre de la CUA (Stentiford et Koutsouris, 2020). La CUA se définit, selon Maxam et Henderson (2013), comme un ensemble de principes visant la flexibilité et la diversité des environnements d'apprentissage pour une pédagogie accessible à tous, et ce, peu importe les modes d'apprentissage ou les besoins particuliers. En d'autres mots, il s'agit d'un cadre permettant de planifier les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation de manière flexible et variée afin de répondre aux besoins et intérêts du plus grand nombre. Les principes de la CUA reposent sur la variété des moyens de représentations (P1), d'actions et d'expressions (P2), et d'engagement (P3) (CAST, 2011). Par exemple, l'utilisation des outils technologiques permet de considérer la diversité en fournissant des moyens variés de présenter l'information et en permettant aux apprenants de démontrer leurs acquis de diverses façons.

Pour mettre en œuvre une évaluation alignée avec les principes de la CUA, trois impératifs sont rapportés par Rose et ses collègues (2018) :

- 1) l'évaluation est incluse dans l'expérience d'apprentissage et en est indissociable;



- 2) l'environnement d'apprentissage permet aux apprenants de faire des choix dans les tâches évaluatives afin d'optimiser les performances de tous et de diminuer les obstacles potentiels; et
- 3) de la rétroaction à partir d'évaluations fréquentes et continues est disponible pour les apprenants afin d'identifier leurs forces et leurs défis, ainsi que les prochaines étapes à franchir.

Ces trois caractéristiques s'accordent sur plusieurs points à celles de l'évaluation-soutien d'apprentissage (ÉsA), traduction proposée par Allal et Laveault (2009) de l'*Assessment for learning*. Cette approche est constituée des pratiques quotidiennes engageant les membres de la classe, seuls ou en interaction, à réfléchir, rechercher et réagir à la suite d'échanges et d'observations dans le but de soutenir les apprentissages en cours (Allal et Laveault, 2009). Plus spécifiquement, dans cette approche :

- 1) les tâches évaluatives sont intégrées aux tâches d'apprentissage, elles sont distribuées sur l'ensemble de la démarche d'apprentissage dans des situations complexes et authentiques où le droit à l'erreur est reconnu;
- 2) l'apprenant est actif et indépendant, il peut s'autoévaluer et évaluer ses pairs afin de réguler les apprentissages;
- 3) les rétroactions sont constructives et sont utilisées pour améliorer l'apprentissage, c'est-à-dire qu'elles sont réinvesties dans le processus d'apprentissage où l'apprenant a l'occasion d'apporter les ajustements nécessaires.

Ainsi, l'approche d'ÉsA et les principes de la CUA fournissent des pistes pour adopter un processus d'évaluation inclusif ayant pour principal objectif d'aider les apprenants à apprendre (Philip, 2013) en tenant compte de l'hétérogénéité des besoins et des intérêts par des tâches variées et différenciées favorisant l'autorégulation. À la lumière de ce qui précède, la question suivante se pose :

Comment le corps enseignant universitaire met-il en place des pratiques inclusives pour tenir compte des besoins de tous les apprenants dans un contexte en ligne, spécifiquement dans le processus d'évaluation?

Méthodologie et dispositif

Le cas d'un cours de deuxième cycle dans le programme en évaluation des compétences sera détaillé dans le but d'offrir un exemple de pratiques évaluatives intégrées au processus d'apprentissage exploitant les principes de la CUA dans une modalité en ligne. La professeure s'est présentée comme un cas expert pour observer le transfert d'un cours entièrement en ligne à l'automne 2020 dans le contexte de la pandémie en conservant une approche inclusive et pédocentree qui avait sa raison d'être en classe. Le cours a été donné à 12 personnes provenant de différents programmes une fois par semaine sur 15 semaines, incluant une semaine de lecture. L'analyse du plan de cours et de la plateforme utilisée pour la formation en ligne, des observations sur les activités d'apprentissage et d'évaluation, ainsi que les réponses à un questionnaire rempli par 7 des 12 participants au cours ont été utilisées comme outils de collecte de données pour répondre à la question susmentionnée.



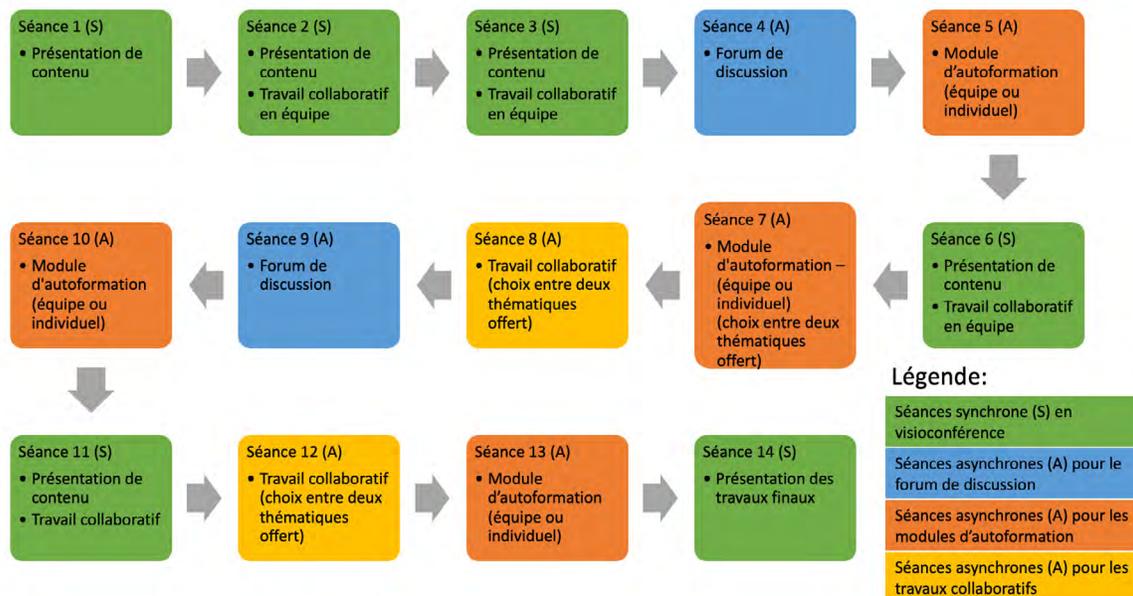
La section suivante présente d'abord le plan de cours élaboré par la professeure pour transférer son cours entièrement en ligne ainsi que chacune des modalités d'apprentissage proposées. Ensuite, les modalités d'évaluation dans une perspective de soutien aux apprentissages sont décrites.

Le plan de cours

Le plan de cours proposé pour le transfert du cours entièrement en ligne (figure 1) met en évidence les différents formats proposés, soit six séances en visioconférence synchrones, ainsi que huit séances asynchrones, dont deux impliquant un travail collaboratif, quatre prenant la forme d'un module d'autoformation et deux réservées à la participation à un forum de discussion. La variété des formats offerts permet de varier les moyens d'engagement (P3) favorisant ainsi l'intérêt et la motivation des étudiants (Desmarais *et al.*, 2020).

Figure 1

Structure du cours



LES VISIOCONFÉRENCES

Les visioconférences ont pour objectif de présenter le contenu essentiel du cours et de permettre à la professeure de soutenir les apprentissages dans les travaux collaboratifs en fonction des besoins exprimés. L'enseignement ainsi effectué complète les lectures prévues au plan de cours et déposées sur la plateforme du cours. Les rencontres synchrones permettent de favoriser les interactions entre la professeure et les étudiants, ainsi qu'entre les étudiants. De plus, même pour les séances prévues de manière asynchrone, une foire aux questions hebdomadaire à chaque début de séance permet à la



professeure de répondre aux questions des étudiants tout en expliquant de façon concise le déroulement prévu de l'activité et la production attendue par le travail collaboratif. Par cette pratique, les moyens de représentation sont variés selon les besoins (P1) ainsi que les moyens d'engagement (P3) en offrant la possibilité d'échanger avec la professeure et les collègues. Cette pratique est d'ailleurs appréciée par cet étudiant qui l'exprime dans le questionnaire :

« J'appréciais beaucoup ces sessions pour obtenir plus d'explications et aussi pour augmenter mon sentiment d'appartenance au groupe. » (E2)

Un encadrement et une communication transparente entre l'enseignant et les étudiants en contexte de formation en ligne sont des éléments primordiaux pour assurer l'engagement, la participation et la réussite de tous (Karsenti, 2003).

LES TRAVAUX COLLABORATIFS

Six travaux collaboratifs pour lesquels les étudiants sont regroupés par la professeure en équipe de trois, en fonction des caractéristiques et intérêts communs, sont prévus à divers moments durant la session. Ceux-ci offrent un choix entre deux thématiques sur lequel les coéquipiers doivent s'entendre afin de tenir compte des parcours variés des étudiants (P3). D'ailleurs, offrir des choix sur les contenus permet aux étudiants d'avoir un sentiment de contrôle sur la tâche, ce qui favorise la motivation et l'engagement (Dallaire *et al.*, 2017; Davies et LeMahieu, 2003; Viau, 2005). De plus, les tâches réalisées lors des travaux collaboratifs sont diversifiées d'une séance à l'autre, ce qui permet d'offrir des moyens d'expression et d'action variés pour les étudiants (P2). Finalement, la collaboration est un facteur reconnu bénéfique pour l'apprentissage (Morrisette, 2010; Prud'homme *et al.*, 2011), l'engagement et la motivation des étudiants (Walckiers et De Praetere, 2004). Dans une perspective socioconstructiviste, on reconnaît la cocréation de connaissances par la collaboration entre les étudiants (Marion, 2007), ce que certains étudiants du cours ont reconnu :

« Le fait de travailler en collaboration m'a amené à être plus engagé afin d'éviter de laisser tout le travail à mes collègues. J'étais moins portée à tourner les coins ronds. » (E1)

« La collaboration et le travail d'équipe m'ont gardé engagé. » (E7)

« On a pu discuter et débattre de certains éléments que nous ne comprenions pas de la même façon. Nous avons développé un bel esprit d'équipe et d'entraide. » (E1)

« Les différentes activités collaboratives dans le cadre de ce cours sont très pertinentes. » (E5)

LES MODULES D'AUTOFORMATION

Les modules d'autoformation peuvent être réalisés seul ou en équipe. Ce choix permet une plus grande flexibilité dans les moyens d'engagement (P3). Cette pratique offre aux étudiants une plus grande marge de manœuvre pour gérer leur temps entre leur scolarité, leur vie sociale et familiale, et leur vie professionnelle (Chomienne et Poellhuber, 2009; Walckiers et De Praetere, 2004).



LES FORUMS DE DISCUSSION

Les séances asynchrones réservées à la participation à un forum de discussion consistent à choisir un article parmi cinq, d'en faire une lecture critique et d'inscrire sur le forum des commentaires, des questions ou des réactions aux propos des collègues. Cinq jours sont alloués pour inscrire un premier message sur le forum puis répondre au moins à deux reprises aux collègues qui ont lu le même article de façon à instaurer une discussion critique autour des propos des auteurs. Encore ici, cette activité propose un moyen varié de représenter les contenus (P1) et d'exprimer sa compréhension de ceux-ci (P2).

L'évaluation

Finalement, l'évaluation est un aspect central dans l'apprentissage des étudiants, car elle influence la manière dont ils s'engagent dans leurs apprentissages (Butler, 2005; Laveault et Allal, 2016; Sambell *et al.*, 2013). Une approche inclusive de l'évaluation s'intéresse particulièrement à la manière de soutenir les apprentissages (Philip, 2013; Rose *et al.*, 2018). De ce fait, la professeure s'assure :

- d'indiquer clairement les critères d'évaluation dans le plan de cours pour chacune des modalités d'évaluation demandées;
- de rédiger des annotations (rétroactions écrites) de types métacognitif et constructif sur les différents travaux collaboratifs notamment avec la fonction révision des traitements de texte;
- de proposer des rétroactions (*feedback*) sur les travaux;
- d'amener les étudiants à faire le point sur les travaux réalisés à l'aide de grilles d'autoévaluation ou d'un questionnaire métacognitif et en tenir compte dans leur évaluation;
- de proposer une grille descriptive critériée qui servira à l'évaluation de la tâche pouvant aussi soutenir l'étudiant pour réaliser son autoévaluation.

Ces pratiques générales sont réalisées et approfondies de manière variée pour chacune des trois modalités d'évaluation, ce qui contribue à rejoindre les principes de la CUA.

PREMIÈRE MODALITÉ D'ÉVALUATION : LA TROUSSE D'ÉVALUATION POUR L'ÉVALUATEUR (40 %)

Cette tâche consiste à choisir six des dix travaux réalisés (travaux collaboratifs et modules d'autoformation) et à apporter un regard réflexif sur ceux-ci en justifiant l'apport de chaque travail quant aux apprentissages effectués. De plus, l'étudiant a l'occasion d'effectuer des modifications aux travaux en fonction des rétroactions hebdomadaires reçues. De ce fait, l'évaluation soutient réellement l'apprentissage des étudiants, puisque ceux-ci réinvestissent les rétroactions dans l'action pour s'améliorer (Carless, 2015), ce qui en fait une modalité d'évaluation inclusive (Rose *et al.*, 2018). D'ailleurs, toutes les personnes ayant répondu au questionnaire indiquent que la rétroaction reçue tout au long de la session leur a permis d'identifier leurs erreurs et d'ajuster leur démarche, ce qui est affirmé dans le commentaire suivant :

« Les commentaires dans les différents ateliers étaient très pertinents et me guidaient bien sur ce que j'avais à améliorer. » (E1)



En ce sens, un autre étudiant soulève aussi l'aspect engageant de cette pratique qui favorise une implication active dans chaque séance :

« Tout à fait, c'est un élément [les travaux collaboratifs] important pour garder l'engagement et l'implication, et l'apprentissage en particulier avec des travaux à remettre chaque semaine. » (E5)

Ainsi, amener l'étudiant à réfléchir sur le choix des travaux qu'il souhaite déposer afin de démontrer le développement et la maîtrise de sa compétence favorise aussi l'autorégulation, élément central dans la mise en œuvre d'évaluation-soutien d'apprentissage (ÉsA) (Allal et Laveault, 2009).

DEUXIÈME MODALITÉ D'ÉVALUATION : SYNTHÈSE CRITIQUE SUR UN ARTICLE ABORDÉ LORS D'UN FORUM DE DISCUSSION (20 %)

Les deux séances réservées à la participation aux forums de discussion servent à la réalisation d'une réflexion critique sur un des articles lus en tenant compte des propos des auteurs et des échanges entre les collègues. Lors des forums, la professeure rétroagit aux commentaires des apprenants pour orienter la réflexion et rectifier certaines conceptions. Avant la participation au deuxième forum, une première critique est remise à la professeure pour évaluation, et ainsi obtenir des rétroactions sur le travail et les réinvestir dans la deuxième réflexion critique pour s'améliorer. Cette pratique permet aux apprenants de recevoir de la rétroaction à la fois de leurs pairs et de l'enseignante sur leur réflexion ainsi que de reprendre l'argumentation de leurs collègues pour enrichir leur propre perception. De cette façon, l'évaluation est intégrée à l'apprentissage et la rétroaction reçue offre l'occasion de se reprendre, ce qui caractérise l'évaluation inclusive (Rose *et al.*, 2018). Ainsi, même avec cette modalité asynchrone, les personnes participant au cours collaborent et profitent d'une discussion riche pour développer une réflexion critique.

TROISIÈME MODALITÉ D'ÉVALUATION : INSTRUMENTS D'ÉVALUATION NOVATEURS (40 %)

Pour la tâche finale, les apprenants doivent choisir entre 1) présenter un instrument d'évaluation novateur, 2) appliquer un instrument d'évaluation dans leur contexte professionnel ou 3) élaborer une situation d'évaluation applicable à leur contexte professionnel. Ces trois options permettent de tenir compte de la variabilité des apprenants et de diversifier les moyens d'action et d'expression (P2). Le travail est présenté sous forme de présentation narrée de dix minutes qui, en plus d'être évaluée par la professeure, fait l'objet d'une coévaluation par les pairs, ce qui représente 10 % du résultat de l'étudiant-évaluateur. L'évaluation par les pairs permet d'engager les pairs comme ressources pour les autres et de favoriser l'autorégulation, soit une caractéristique importante de l'évaluation-soutien d'apprentissage (Allal et Laveault, 2009). Nous pouvons assurément penser que la grande majorité peut choisir une modalité d'évaluation dans laquelle elle pense pouvoir s'engager et s'exprimer de façon plus optimale. D'ailleurs, l'appréciation de cette pratique est exprimée dans ce commentaire :

« Ça m'a permis d'aller chercher quelque chose qui correspondait davantage à mes intérêts et mon contexte. » (E1)

En définitive, chacun des travaux proposés requiert des compétences différentes relativement à la synthèse, à la rédaction, à la créativité et à la réflexivité. Toutefois, ces compétences ne sont pas celles évaluées dans le cadre du cours, permettant d'offrir des choix tout en ayant des attentes élevées et uniformes quant aux contenus du cours. Il est démontré qu'offrir un choix favorise un plus grand engagement et une meilleure appropriation des contenus (Dallaire *et al.*, 2017; Davies et LeMahieu, 2003;



Viau, 2005). L'enseignant peut donc répondre à la variabilité des apprenants par la flexibilité et la diversité des modalités d'évaluation. De plus, des pratiques évaluatives alternatives contribuent, dans un contexte de formation en ligne, à réduire le risque de plagiat entre les étudiants (Yilmaz, 2017). Ces pratiques conduisent à la réalisation d'un cours de très grande qualité permettant des apprentissages significatifs :

« Excellent cours, même en ligne. Je n'ai pas eu l'impression d'avoir eu un cours de moins bonne qualité, au contraire. L'enseignante était facile à rejoindre. » (E2)

Conclusion

Le contexte de la pandémie aura forcé des enseignants universitaires à se questionner sur les stratégies d'enseignement et les modalités d'évaluation en ligne. Or, effectuer des changements de pratiques pédagogiques demande de repenser les pratiques évaluatives (Perrenoud, 1992). Phillion *et al.* (2012, p. 8) ajoutent que la finalité des programmes universitaires rend difficile l'application d'une pédagogie inclusive :

La prise en compte des différences individuelles des étudiants interroge indéniablement de nombreux membres du corps professoral universitaire, notamment en ce qui a trait aux mesures d'évaluation à mettre en œuvre et aux risques inhérents que celles-ci altèrent la finalité des programmes.

Par ailleurs, Rose *et al.* (2018) proposent que l'évaluation inclusive réalisée selon les principes de la CUA vise la mesure, non pas de ce que l'étudiant a acquis comme savoirs, mais plutôt de ce que l'étudiant peut trouver, construire, appliquer et évaluer comme savoirs de manière efficace pour lui selon ses caractéristiques personnelles, ses forces et ses limites. Ce défi a été relevé par notre professeure experte qui a proposé des situations d'apprentissage et d'évaluation diversifiées où l'engagement de l'étudiant était important. Toutefois, le contexte de ce cours en petit groupe (12 apprenants) au deuxième cycle peut restreindre la transférabilité de ce cas à d'autres contextes. En effet, certaines recherches montrent que le corps enseignant en sciences de l'éducation donnant des cours avec moins d'étudiants est plus susceptible d'adopter des pratiques non traditionnelles (Rawlasyk, 2018). Néanmoins, nous pensons que ce cas présenté d'une professeure experte propose des pistes intéressantes pour faire un premier pas vers des pratiques évaluatives inclusives afin de tenir compte de la variabilité des apprenants devant nous... ou plutôt derrière leur écran!

Liste de références

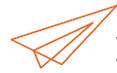
- Allal, L. et Laveault, D. (2009). Assessment for learning: évaluation-soutien d'apprentissage. *Mesure et évaluation en éducation*, 32(2), 99-106. <https://doi.org/10.7202/1024956ar>
- Butler, D. L. (2005). L'autorégulation de l'apprentissage et la collaboration dans le développement professionnel des enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 55-78. <https://doi.org/10.7202/012358ar>
- Carless, D. (2015). Exploring learning-oriented assessment processes. *Higher Education*, 69(6), 963-976. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9816-z>
- CAST. (2011). *What is UDL?* UDL Resource. <https://www.udlresource.com/udl.html>



- Chomienne, M., et Poellhuber, B. (2009, hiver). Les effets de l'encadrement et de la collaboration sur la motivation et la persévérance. *Pédagogie collégiale* 22(2), 20-27. <https://educ.info/xmlui/handle/11515/21728>
- Dallaire, F., Gravelle, F. et Beudoin, J.-P. (2017). *Rendre accessible la formation à distance aux personnes en processus d'alphabétisation et francisation ou en situation de handicap*. REFAD. <http://www.refad.ca/documents/Guide%20Inclusion%20scolaire%20en%20FAD.pdf>
- Davies, A. et LeMahieu, P. (2003). Assessment for Learning: Reconsidering Portfolios and Research Evidence. Dans M. Segers, F. Dochy et E. Cascallar (dir.), *Optimising New Modes of Assessment: In Search of Qualities and Standards* (p. 141-169). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/0-306-48125-1_7
- Desmarais, M.-É., Rousseau, N. et Stanké, B. (2020). *La mise en œuvre des principes de flexibilité de la pédagogie universelle : une étude de cas en contexte universitaire québécois*. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 43(4), 918-952. <https://tinyurl.com/42dd462b>
- Detroz, P., Malay, L. et Crahay, V. (2020). Une démarche structurée pour définir quelques conseils limitant l'impact de la pandémie sur l'évaluation de nos étudiants. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(numéro hors-série), 97-110. <https://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/223>
- Karsenti, T. (2003). Conditions d'efficacité des formations ouvertes ou à distance (FOAD) en pédagogie universitaire. *Pédagogie Médicale*, 4(4), 223-234. <https://doi.org/10.1051/pmed:2003032>
- La Grenade, C. B. (2017). *Les enseignants du collégial sont-ils inclusifs?* Collège Montmorency. <https://tinyurl.com/2p8kbsrd>
- Laveault, D. et Allal, L. (2016). Implementing Assessment for Learning: Theoretical and Practical Issues. Dans D. Laveault et L. Allal (dir.), *Assessment for Learning: Meeting the Challenge of Implementation* (vol. 4, p. 1-18). Springer.
- Marion, I. (2007). Apprentissage coopératif. Dans C. Raby et S. Viola (dir.), *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage: de la pratique à la théorie* (p. 67-89). Éditions CEC.
- Maxam, S. et Henderson, J. E. (2013). Inclusivity in the Classroom: Understanding and Embracing Students With "Invisible Disabilities". *Journal of Cases in Educational Leadership*, 16(2), 71-81. <https://doi.org/10.1177/1555458913487037>
- Morrissette, J. (2010). Un panorama de la recherche sur l'évaluation formative des apprentissages. *Mesure et évaluation en éducation*, 33(3), 1-27. <https://doi.org/10.7202/1024889ar>
- Morvan, Y. et Frajerman, A. (2021). La santé mentale des étudiants : mieux prendre la mesure et considérer les enjeux. *L'Encéphale*. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.10.009>
- Navarro, M. (2012). Massification de l'enseignement, inégalités d'apprentissage et pratiques pédagogiques. *Regards croisés sur l'économie*, 12(2), 203-207. <https://doi.org/10.3917/rce.012.0203>
- Perrenoud, P. (1992). Différenciation de l'enseignement: résistances, deuils et paradoxes. *Cahiers pédagogiques*, 306, 49-55. http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1992/1992_08.html
- Phillion, R., Lebel, C. et Bélair, L. M. (2012). Le modèle Universal Instructional Design au service de l'égalité des chances dans les universités canadiennes : apports, enjeux et défis. *Éducation et socialisation* (31). <https://doi.org/10.4000/edso.780>
- Philip, C. (2013). L'inclusion scolaire qu'en est-il? *L'express*. https://blogs.lexpress.fr/the-autist/files/2013/09/L_inclusion-scolaire-2-C.-PHILIP.pdf
- Prud'homme, L., Vienneau, R., Ramel, S. et Rousseau, N. (2011). La légitimité de la diversité en éducation : réflexion sur l'inclusion. *Éducation et francophonie*, 39(2), 6-22. <https://doi.org/10.7202/1007725ar>
- Rawlusk, P. (2018). Assessment in higher education and student learning. *Journal of Instructional Pedagogies*, 21. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1194243>
- Rizvi, F. (2018). Realizing the Benefits of Massification. *International Higher Education*, 94, 18-19. <https://doi.org/10.6017/ihe.2018.0.10562>



- Rose, D. H., Robinson, K. H., Hall, T. E., Coyne, P., Jackson, R. M., Stahl, W. M. et Wilcauskas, S. L. (2018). Accurate and Informative for All: Universal Design for Learning (UDL) and the Future of Assessment. Dans S. N. Elliott, R. J. Kettler, P. A. Beddow et A. Kurz (dir.), *Handbook of Accessible Instruction and Testing Practices: Issues, Innovations, and Applications* (p. 167-180). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71126-3_11
- Roux, J., Lefort, M., Bertin, M., Padilla, C., Mueller, J., Garlantézec, R., Pivette, M., Le Tertre, A. et Crepey, P. (2021). Impact de la crise sanitaire de la COVID-19 sur la santé mentale des étudiants à Rennes, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03172226/document>
- Sambell, K., McDowell, L. et Montgomery, C. (2013). *Assessment for Learning in Higher Education*. Routledge.
- Stentiford, L. et Koutsouris, G. (2020). What are inclusive pedagogies in higher education? A systematic scoping review. *Studies in Higher Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1716322>
- Viau, R. (2005). 12 questions sur l'état de la recherche scientifique sur l'impact des TIC sur la motivation à apprendre. Université de Sherbrooke. <https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/LME/lombard/motivation/viau-motivation-tic.html>
- Walckiers, M. et De Praetere, T. (2004). L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must. *Distances et savoirs*, 2(1), 53-75. <https://doi.org/10.3166/ds.2.53-75>
- Yilmaz, R. (2017). Problems experienced in evaluating success and performance in distance education: A case study. <https://doi.org/10.17718/tojde.285713>



Polyfolio : un outil numérique pour le suivi, l'évaluation et la présentation des compétences de l'ingénieur en formation à Polytechnique Montréal

Polyfolio: Online tool for tracking, assessing, and presenting engineering students skills' at Polytechnique Montreal

Polyfolio: una herramienta digital para el seguimiento, la evaluación y la presentación de las competencias del ingeniero en formación en Polytechnique Montréal

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.250>

Anastassis Kozanitis, professeur
Université du Québec à Montréal, Canada
kozanitis.anastassis@uqam.ca

Patrice Farand, maître d'enseignement
Polytechnique Montréal, Canada
p.farand@polymtl.ca

Yves Boudreault, professeur
Polytechnique Montréal, Canada
yves.boudreault@polymtl.ca



RÉSUMÉ

Polytechnique Montréal s'est doté d'un portfolio numérique pour faire le suivi et l'évaluation des 12 compétences requises par le Bureau canadien d'agrément des programmes de génie. Cet article présente le contexte ayant mené à la mise en place de l'outil, nommé Polyfolio, ses principales fonctionnalités, ainsi que son processus de conception.

Mots-clés : portfolio, évaluation, compétences, génie

ABSTRACT

Polytechnique Montréal has developed a digital portfolio to monitor and evaluate the twelve skills the Canadian Board of Accreditation for engineering programs requires. This article presents the context leading to the implementation of the tool, named Polyfolio, its main features, and the design process.

Keywords: portfolio, assessment, skills, engineering

RESUMEN

Polytechnique Montréal ha desarrollado un portafolio digital para monitorear y evaluar las doce competencias requeridas por la Junta Canadiense de Acreditación de Programas. Este artículo presenta el contexto de creación de la herramienta, denominada Polyfolio, sus principales características, así como su proceso de diseño.

Palabras clave: portfolio, evaluación, competencias, ingeniería

Mise en contexte du Polyfolio

Polytechnique Montréal, université canadienne d'ingénierie, accueille plus de 9000 étudiants aux 3 cycles universitaires, dont plus de 5000 au baccalauréat répartis dans 12 spécialités d'ingénierie. Ces spécialités mènent, au terme de 120 crédits suivis sur 4 ans, à un diplôme d'ingénieur reconnu par les ordres des ingénieurs canadiens, permettant ainsi un accès à la profession. Pour être en mesure d'obtenir cette reconnaissance, chacune des spécialités doit obtenir un agrément du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie (BCAPG), bureau qui relève d'Ingénieurs Canada, en faisant la démonstration qu'elle respecte plusieurs normes.

L'une des normes les plus importantes est d'être en mesure de démontrer que les diplômés d'un programme possèdent les compétences requises pour exercer la profession d'ingénieur. À cet effet, le BCAPG a mis en place, à la fin des années 2000, un référentiel de 12 grandes compétences (que le BCAPG nomme « qualités ») à développer dans toutes les facultés de génie au Canada (Ingénieurs Canada, 2018). Le tableau 1 présente la liste de ces 12 compétences.



Tableau 1

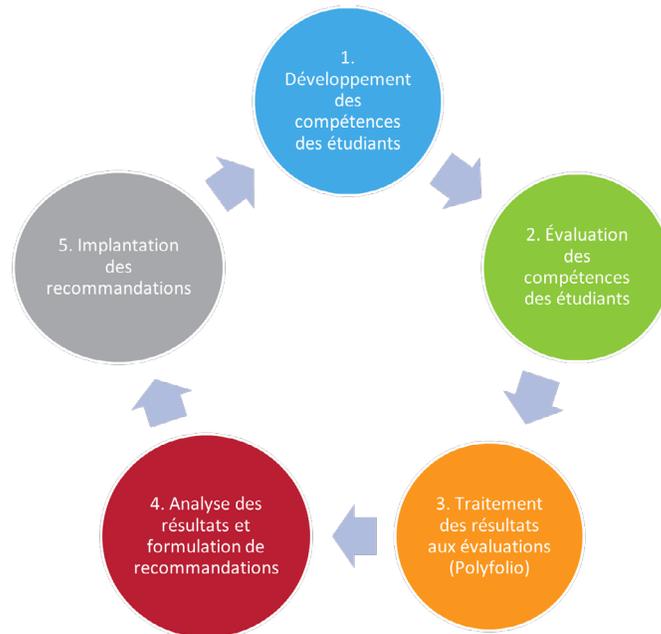
Compétences à développer chez tous les étudiants en génie au Canada

1. Connaissances en génie	7. Communication
2. Analyse de problèmes	8. Professionnalisme
3. Investigation	9. Impact du génie sur la société et l'environnement
4. Conception	10. Déontologie et équité
5. Utilisation d'outils d'ingénierie	11. Économie et gestion de projets
6. Travail individuel et en équipe	12. Apprentissage continu

De plus, chaque programme doit démontrer que les résultats obtenus de l'évaluation de ces compétences permettent de perfectionner la formation offerte. Il est donc requis de mettre en place un processus d'amélioration continue. Pour Polytechnique Montréal, ce processus compte cinq grandes étapes (voir figure 1).

Figure 1

Vision globale du processus d'amélioration continue des 12 compétences de l'ingénieur à Polytechnique Montréal





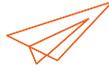
Tout d'abord, le développement des compétences des étudiants (étape 1) s'effectue lors des différentes activités vécues par ces derniers (cours, projets, stages...). Des points de contrôle précis au nombre minimal de trois par compétence ont été identifiés pour évaluer les compétences (étape 2). Pour chacun des points de contrôle, des grilles d'évaluation avec échelles descriptives ont été développées. Les résultats de l'évaluation sont insérés dans un environnement numérique et des graphiques sont générés pour les présenter (étape 3). Ces résultats sont analysés par chacun des programmes, puis des recommandations sont formulées (étape 4). Finalement, les recommandations sont implantées par le programme et les retombées sur le développement des compétences des étudiants sont évaluées (étape 5). Ce cycle se poursuit de façon perpétuelle pour assurer que soit possible l'amélioration continue des programmes.

Pour parvenir à faire le suivi, l'évaluation, la certification et la présentation des compétences des étudiants, il a été nécessaire de développer un portfolio numérique (Bélisle *et al.*, 2017). Cet environnement, nommé Polyfolio, est la pierre angulaire de tout le processus énoncé précédemment et est décrit en détail dans cet article.

Enjeux liés au choix d'un portfolio numérique

Le recours au portfolio numérique implique un processus de décision qui tient compte des besoins et du contexte de formation et d'évaluation (Shaklee *et al.*, 1997). Pour Polytechnique Montréal, ce processus s'inscrit dans un contexte d'évaluation de compétences et le besoin de documenter le parcours de développement de ces dernières (Tardif, 2006). Ainsi, après avoir considéré des solutions alternatives libres (Mahara et Eduportfolio) ou commerciales (Blackboard Learn, WEAVEOnline et Taskstream), Polytechnique Montréal a fait le choix de développer son propre outil numérique qui sert aujourd'hui de portfolio pour l'ensemble des étudiants inscrits au baccalauréat.

Plusieurs facteurs ont influencé cette décision, notamment des considérations juridiques, économiques et fonctionnelles, ainsi que les injonctions émises par le BCAPG. Sur le plan juridique, les lois canadiennes concernant le droit à la vie privée et la protection des données sensibles et personnelles requièrent que les documents déposés dans le portfolio soient hébergés sur des serveurs situés au Canada. Or, la plupart des solutions commerciales étaient situées aux États-Unis. Par ailleurs, ces dernières avaient des coûts d'acquisition et d'exploitation qui excédaient les limites de l'enveloppe budgétaire allouée par la direction. Toutefois, ce sont les besoins en fonctionnalités ainsi que les prescriptions du BCAPG qui ont le plus influé sur la décision et qui ont conséquemment fait que les solutions alternatives libres, disponibles à l'époque, soient écartées. De surcroît, l'environnement numérique devait être sécurisé pour empêcher que quiconque puisse y déposer un document inapproprié ou encore qu'il puisse modifier les informations consignées de façon frauduleuse. L'enjeu de la validité et de la pérennité des informations contenues ainsi que celui du contrôle des droits d'accès selon le type d'utilisateur se trouvaient au cœur des réflexions préliminaires du processus de conception du portfolio. Ce dernier a nécessité la mise sur pied d'un comité formé d'une gestionnaire de projet, d'un programmeur, du directeur des études de premier cycle, d'un conseiller pédagogique et de trois professeurs. La première tâche du comité a été de rédiger le cahier des charges, un document qui a guidé le travail de conception du programmeur. Le cahier des charges indique les exigences et les spécificités attendues en termes de fonctionnalités désirées, les contraintes évoquées, ainsi que les rôles et les privilèges des usagers. En ce qui a trait aux rôles possibles des usagers, Polyfolio en distingue cinq, soit administrateur, responsable de programme, enseignant, étudiant et représentant BCAPG.



Pour les étudiants et les enseignants, Polyfolio se veut d'abord un portfolio d'évaluation (Bélair et Van Nieuwenhoven, 2010), c'est-à-dire qu'il permet de faire le suivi et l'évaluation du développement des compétences listées dans le référentiel des programmes de génie. Pour les finissants, il peut également servir de portfolio de présentation auprès d'éventuels employeurs (Bibeau, 2007). Pour les responsables de programme et les représentants du BCAPG, il sert pour l'évaluation et l'amélioration de la qualité des programmes, notamment lors des cycles d'agrément des programmes.

Description de l'environnement numérique Polyfolio

L'architecture de Polyfolio et son organisation s'articulent autour des 12 compétences. La base de données dynamique qui la sous-tend permet ainsi d'associer les activités liées au développement, au suivi et à l'évaluation des compétences aux différents acteurs impliqués selon leur rôle. Un tableau de bord offre une vue d'ensemble des activités à réaliser durant la formation. Ces activités se réalisent à l'intérieur des cours siglés qui sont obligatoires dans les programmes. Elles consistent pour la plupart en des activités servant à l'évaluation que l'on a nommées « contrôle des acquis ». Les prochains paragraphes présentent des captures d'écran montrant à quoi ressemblent les principales fonctionnalités de Polyfolio. Dans un souci de concision, la description concernera principalement le rôle du responsable de programme, puisqu'il détient les fonctionnalités des autres rôles, sauf pour le rôle de l'administrateur, qui lui assigne les rôles. On présente également la vue du tableau de parcours des étudiants.

Vue responsable de programme

Le principal rôle du responsable de programme est de créer le plan de son programme pour chaque trimestre. Ce plan contient les points de contrôle des acquis, qui sont habituellement associés à un sigle de cours. Les contrôles des acquis sont listés selon la ou les compétences évaluées et l'année universitaire concernée. Une fois créés, ils sont nommés du nom du sigle du cours concaténé au trimestre concerné, par exemple *GCH3515/A2021*. Il s'agit en fait d'un hyperlien permettant d'y accéder. Le symbole  précise qu'il s'agit d'un contrôle final ou certificatif (voir figure 2). Lorsque le point de contrôle des acquis est créé, les sections (c.-à-d. les groupes) d'un même cours sont créées automatiquement par Polyfolio, puisqu'il est relié au système de gestion académique (GEADE). Les listes d'étudiants inscrits dans les cours sont donc automatiquement créées.



Figure 2

Exemple de plan de programme

The screenshot shows the Polytechnique Montréal website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo, the name 'POLYTECHNIQUE MONTRÉAL', and a search bar. Below this, there are tabs for 'Plan', 'Points de contrôle', 'Zone CÉO', and 'Trimestre actuel'. A green button labeled 'Créer un contrôle' is visible. The main content area is titled 'Génie chimique | Automne 2020' and 'Trimestre Automne 2020'. A sub-tab 'Plan de programme' is selected, leading to a table with the following data:

Qualités	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
01 Connaissances en génie	GCH1110/A2020 GCH1511/A2020			
02 Analyse de problèmes	GCH1110Q2/A2020	GCH2120/A2020	GCH3515/A2020 C	
03 Investigation				
04 Conception	GCH1140Q4/A2020		GCH3110/A2020	GCH8272/A2020 C
05 Utilisation d'outils d'ingénierie				GCH8271Q5/A2020 C
06 Travail individuel et en équipe	GCH1140HPR/A2020		GCH3100HPR/A2020 C GCH3100C6/A2020 C	
07 Communication	GCH1122Q7/A2020 GCH3000I/A2020 GCH3000A/A2020		GCH3000CÉO/A2020 C GCH3000/A2020	
08 Professionnalisme	GCH1122Q8/A2020		SSH3501/A2020 C	GCH8272Q8/A2020 C
09 Impact du génie sur la société et l'environnement	GCH1220/A2020			GCH8272Q9/A2020 C
10 Déontologie et équité			SSH3501/A2020 C GCH3100Q10/A2020 C	
11 Économie et gestion de projets	GCH1140E11/A2020 GCH1140G11/A2020		GCH3100Q11/A2020 C	SSH3201-11/A2020 C SSH3201/A2020
12 Apprentissage continu	GCH1122Q12/A2020		3100Q12DOC/A2020 C 3100Q12R6S/A2020 C	

La figure 3 présente la fiche servant à créer un contrôle des acquis et montre les paramètres à préciser. Il s'agit du sigle du cours, du trimestre, de la ou des compétences en précisant le niveau de développement lors de cette évaluation et le niveau de développement en fin de parcours, le statut certificatif et le type de grille. Le titre et la description du contrôle sont facultatifs. Il est important de mentionner que les tâches utilisées pour évaluer les compétences sont de natures authentiques et proposent des problèmes ou des situations complexes à résoudre.



Figure 3

Création d'un contrôle des acquis

The screenshot shows the 'Poly folio' interface for creating an assessment control. The header includes the Polytechnique Montréal logo and navigation options like 'Tableau de bord' and 'Opérations'. A search bar for 'Trouver un étudiant' and a user profile 'Patrice Farand' are visible. The main form is divided into several sections:

- Programme**: Génie chimique
- Titre**: Empty text input field
- Sigle du cours**: Contrôle sans sigle; Input field containing 'GCH2120'
- Description**: Large empty text area
- Trimestre**: Dropdown menu showing 'Automne 2021'
- Qualité(s)**: Q02 - Analyse de problèmes; Input field containing 'Niveau 2'; Input field containing 'Niveau 3'; A list of other quality categories (Q01, Q03-Q12) with checkboxes.
- Année de référence dans le plan de programme**: Dropdown menu showing '2'
- Statut certificatif final**: Non; Oui
- Type de grille**: Ajoutée par l'enseignant; Ajoutée par l'administrateur de programme ou l'administrateur transversal

An 'Enregistrer' button is located at the bottom left of the form.

Les niveaux de développement renvoient à une échelle composée de cinq échelons d'autonomie et de complexité croissante en lien avec les situations d'évaluation. Cette échelle a été créée pour servir de référence explicite et commune à l'ensemble des programmes, et permet d'établir une progression graduelle du développement des compétences (voir tableau 2). Ce sont les programmes qui déterminent les échelons intermédiaires et finaux pour chacune des compétences, habituellement choisis entre l'échelon un et quatre. L'échelon cinq ne peut être choisi, car il représente un ingénieur sénior, c'est-à-dire ayant plus de six années d'expérience et le droit de signer des plans et devis. Il a été inclus pour marquer la borne supérieure du degré de développement des compétences. Ainsi, les échelons aident les enseignants à déterminer le contexte et les conditions de réalisation des tâches d'apprentissage et d'évaluation. Dans une approche-programme, il est plus aisé de déterminer une progression cohérente des niveaux attendus, puisque les décisions sont prises de manière concertée (Prégent *et al.*, 2009). En effet, selon ces auteurs, l'approche-programme permet des conditions qui facilitent un alignement pédagogique optimal entre les intentions de formation du programme, les activités d'apprentissage et d'évaluation.



Tableau 2

Échelle d'autonomie pour l'acquisition et le développement des compétences

Échelon	Description pour la réalisation des tâches
1	La compétence est mobilisée avec de l'aide et sous la supervision constante d'un expert. Reconnaît les situations dans lesquelles celle-ci est susceptible de devoir être mise à contribution et est conscient de ses limites.
2	La compétence est mobilisée avec de l'aide et sous la supervision fréquente d'un expert. Ses actions doivent être révisées par un expert pour en assurer la conformité et ses choix doivent être validés.
3	La compétence est mobilisée sous la supervision périodique d'un expert, mais avec de l'aide pour des situations nouvelles. Doit faire valider ses choix, mais est capable d'en discerner des nuances ou des ramifications.
4	La compétence est mobilisée sans aide et sans supervision. Ses actions ne requièrent qu'un encadrement léger par un expert pour en assurer la conformité. Doit faire valider ses choix lorsque des impondérables rendent la situation inhabituelle.
5	La compétence est mobilisée sans aide et sans supervision. Ses actions ne requièrent aucun encadrement. Exerce son initiative lors de situations à risque et est capable de prévoir l'impact de ses décisions.

Vue de l'enseignant

Le principal rôle des enseignants est d'évaluer les compétences à l'intérieur des points de contrôle des acquis, notamment à l'aide de grilles d'évaluation. Ils doivent ainsi créer une grille d'évaluation lorsque le responsable du programme leur en a donné la possibilité. Une grille est créée en précisant les compétences en cohérence avec le contrôle, le mode d'évaluation (individuelle ou équipe), le système de points (10, 20 ou 100) et la diffusion (privée ou publique). La figure 3 montre le résultat une fois l'information saisie. L'enseignant peut également choisir les éléments de compétence qu'il veut évaluer. Ces éléments correspondent aux déclinaisons de la compétence, ils aident à préciser l'essence de la compétence. C'était d'ailleurs une exigence du BCAPG que chaque programme de génie rédige un nombre adéquat d'éléments de compétence, généralement de trois à six, selon la compétence. À ce sujet, Polytechnique a décidé que les éléments de compétence seraient les mêmes pour tous ses programmes.



Figure 3

Création d'une grille d'évaluation

Polytechnique Montréal

Tableau de bord | Opérations - | Trouver un étudiant | Yves Boudreault -

Tableau de bord / Banque de grilles / Création

Créer une grille

Pour débiter, vous devez compléter le formulaire en indiquant quel type de grille que vous désirez créer.

Enregistrer vos sélections pour ensuite choisir les éléments de qualité appropriés. Sélectionner l'onglet Modifier et cliquer sur le lien Éléments de qualité. Choisir au minimum un élément et un critère obligatoire avant de sauvegarder. Veuillez noter que la grille doit contenir les mêmes qualités que le contrôle sinon elle sera refusée.

La grille sera également rejetée si les pondérations ne sont pas à 100%. La pondération est obligatoire mais les éléments de cours, leurs critères et les descripteurs sont optionnels. Vous pouvez utiliser le système de points par défaut ou l'adapter à vos besoins. Les intervalles sont ajustables mais pas les critères d'inclusion/exclusion.

Titre de la grille *

Grille pour le contrôle GCH2525/A2020

Qualité(s) *

- Q01 - Connaissances en génie
- Q02 - Analyse de problèmes
- Q03 - Investigation
- Q04 - Conception
- Q05 - Utilisation d'outils d'ingénierie
- Q06 - Travail individuel et en équipe
- Q07 - Communication
- Q08 - Professionnalisme
- Q09 - Impact du génie sur la société et l'environnement
- Q10 - Déontologie et équité
- Q11 - Économie et gestion de projets
- Q12 - Apprentissage continu

Mode d'évaluation *

Individuelle

Mode de réponse *

Professeur seulement

Système de points *

Sur 20

Diffusion

Privée

Enregistrer

Programmes | Qualités | Niveaux de développement
AIDE

POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

Une fois les éléments de compétences précisés, il est possible d'ajouter les critères d'évaluation comme montré à la figure 4.



Figure 4

Identification des éléments de compétences et des critères d'évaluation

The screenshot shows the Polyfolio web interface for Polytechnique Montréal. The page title is 'Tableau de bord / Banque de grilles / Modifications - Grille pour le contrôle GCH2525/A2020'. The main content area is titled 'Analyse de problèmes' and contains a list of criteria for the course. The first criterion, '2.1. Identifier et formuler un problème', is selected and expanded to show a list of evaluation criteria. A green circle with 'Q02' is positioned to the right of the criteria list. The interface includes buttons for 'Sauvegarder' and 'Sauvegarder et terminer' at the bottom.

Polyfolio POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

Tableau de bord / Banque de grilles / Modifications - Grille pour le contrôle GCH2525/A2020

Voir Modifier Importer Supprimer

Grille Éléments de qualité Éléments de cours Pondération Système de points Descripteurs

Analyse de problèmes

2.1. Identifier et formuler un problème

Critères

- Justesse de résolution du problème avec MATLAB
- Choix de fonctions appropriées pour la résolution
- Formuler et écrire le code pour la résolution à partir d'un

+ Ajouter critères

2.2. Explorer des approches de résolution et planifier la démarche

2.3. Conceptualiser ou modéliser le problème

2.4. Produire des résultats

2.5. Valider ses résultats et recommander

2.6. Analyser l'incertitude, la sensibilité et les limites des approches

Sauvegarder Sauvegarder et terminer

Programmes | Qualités | Niveaux de développement
AIDE

L'enseignant indique également la pondération de chacun des éléments énumérés. Il est important de mentionner que le comité responsable du processus de conception de Polyfolio avait anticipé le risque d'une multiplication des évaluations, causant une surcharge de travail, autant pour les étudiants que pour les enseignants. C'est pourquoi il lui a semblé pertinent d'envisager la possibilité qu'une même activité d'évaluation puisse servir à la fois pour documenter le parcours du développement des compétences du programme (ce sont les informations consignées dans Polyfolio) et pour la note du cours dans lequel se déroule le contrôle des acquis. Cette décision s'est avérée fort appréciée.

Une fois ces opérations réalisées, il reste à préciser les descripteurs pour chacune des cellules de la grille. Polytechnique Montréal a choisi d'utiliser une grille avec une échelle d'acquisition à quatre échelons. Deux de ces niveaux correspondent à la réussite dans la progression du développement de la compétence, soit les niveaux « conforme au niveau attendu » et « supérieur au niveau attendu ». Les deux autres niveaux correspondent à l'échec, soit « sous le niveau attendu » ou encore « clairement sous le niveau attendu ». Un exemple d'une grille d'évaluation critériée complète est présenté à la figure 5.



Figure 5

Grille d'évaluation critériée complétée

Éléments de qualité	Pond. qual.	Pond. cours	Supérieur au niveau attendu [20 - 17]	Conforme au niveau attendu [17 - 13]	Sous le niveau attendu [13 - 9]	Clairement sous le niveau attendu [9 - 0]	Note
02.1 Identifier et formuler un problème <ul style="list-style-type: none">Justesse de résolution du problème avec MATLAB.Choix de fonction approprié pour la résolution.Formuler et écrire le code pour la résolution à partir d'une feuille blanche.	25%	25%	L'approche générale, toutes les fonctions choisies, et tous les éléments inclus dans le code sont très pertinents en regard du problème posé.	La majorité des éléments sont bien définis et pertinents en regard du problème posé. Quelques détails mineurs doivent être améliorés.	Certains éléments sont mal définis et leur pertinence est à revoir en regard du problème posé. Certains éléments majeurs doivent être améliorés.	Plusieurs éléments sont mal définis et ne sont pas pertinents en regard du problème posé. Le code doit être revu.	
02.2 Explorer des approches de résolution et planifier la démarche <ul style="list-style-type: none">Pertinence d'utiliser SIMULINK pour cette simulation.Justesse du choix des blocs appropriés.Pertinence des paramètres, comme les condition initiales, temps de simulation, etc.	25%	25%	Tous les éléments utilisés dans le modèle sont très pertinents en regard des simulations. Toutes les approches employées sont justes et très pertinentes en regard de l'évaluation des quantités d'intérêt.	La majorité des éléments utilisés sont pertinents en regard des simulations. La majorité des approches employées sont justes et pertinentes. Quelques détails mineurs doivent être améliorés.	Certains éléments sont mal définis et leur pertinence est à revoir en regard du problème posé. Certains éléments majeurs doivent être améliorés.	Plusieurs éléments sont mal définis et ne sont pas pertinents en regard du problème posé. La simulation doit être revue.	

Il faut mentionner, cependant, que l'échec de la compétence ne mène pas nécessairement à un échec au cours, puisque d'autres activités d'évaluation peuvent avoir lieu. De plus, la réussite des compétences n'est pas une condition prescriptive, puisque le BCAPG évalue la qualité des programmes et non les étudiants. Chaque responsable de programme établit donc des cibles de réussite des compétences et prend les mesures nécessaires pour améliorer le programme en fonction de ces cibles. Par exemple, un programme peut s'être donné une cible initiale de réussite de l'ordre de 75 % des étudiants du programme. Une amélioration peut ainsi être observée au prochain cycle d'évaluation pour l'agrément du programme s'il y a atteinte ou augmentation de ce pourcentage. Cette cible constitue l'un des éléments de l'amélioration continue des programmes.

Pour corriger les travaux et attribuer une note aux étudiants réalisant un contrôle des acquis, l'enseignant doit, à partir de son tableau de bord, cliquer sur la section de cours désirée pour que la liste des étudiants apparaisse. La figure 6 montre la liste des étudiants d'un contrôle où un bouton « Actions » présente les opérations possibles pour chaque étudiant.

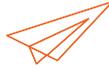


Figure 6

Entrer des résultats par étudiant

<input type="checkbox"/>	Cours	Section d'origine ^	Matricule ^	Prénom / Nom ^	Programme ^	Nombre de résultats	
<input type="checkbox"/>	01C	GCH3100C-01C	1804509		BICHE	0/6	Actions ▾
<input type="checkbox"/>	01C	GCH3100C-01C	1837642		BICHE	0/6	Remplir la grille Gérer les fichiers bcap
<input type="checkbox"/>	01C	GCH3100C-01C	1837653		BICHE	0/6	Consulter les notes Voir le Tableau de parc
<input type="checkbox"/>	01C	GCH3100C-01C	1837844		BICHE	0/6	Actions ▾
<input type="checkbox"/>	01C	GCH3100C-01C	1854055		BICHE	0/6	Actions ▾
<input type="checkbox"/>	01C	GCH3100C-01C	1856834		BICHE	0/6	Actions ▾
<input type="checkbox"/>	01C	GCH3100C-01C	1870795		BICHE	0/6	Actions ▾
<input type="checkbox"/>	01C	GCH3100C-01C	1876948		BICHE	0/6	Actions ▾

L'opération « Remplir la grille » affiche la grille destinée à l'étudiant sélectionné et l'enseignant peut alors saisir les résultats directement dans la grille. Une fois les grilles remplies, l'enseignant peut les afficher pour que les étudiants puissent consulter leurs résultats et prendre connaissance de toute rétroaction émise par l'enseignant. Par ailleurs, les enseignants peuvent télécharger les résultats à l'aide d'un fichier Excel, ce qui est fort utile lorsque les notes servent également pour le cours.

Vue étudiante

Pour l'étudiant, lors de sa première visite dans l'environnement Polyfolio, il est invité à remplir un questionnaire de positionnement personnel (voir figure 7) afin d'y découvrir les 12 compétences, d'évaluer leur importance dans la carrière d'un ingénieur et de s'autoévaluer quant à leur acquisition. Aucune autre fonctionnalité ne lui est accessible tant que ce questionnaire n'est pas rempli.



Figure 7

Invitation à remplir le questionnaire de positionnement personnel

The screenshot shows the Polyfolio interface for Polytechnique Montréal. At the top, there is a navigation bar with 'Tableau de bord', 'Opérations', and a search bar containing 'Trouver un étudiant'. The user 'Yves Boudreault' is logged in. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Tableau de bord / Questionnaires / Questionnaires placement BCAPG'. There are three buttons: 'Voir', 'Modifier', and 'Supprimer'. A grey banner with a video icon says 'Pour découvrir les 12 qualités, veuillez visionner les vidéos.' Below this, the main content area is titled 'POSITIONNEMENT PERSONNEL INITIAL PAR RAPPORT AUX 12 QUALITÉS DU BUREAU CANADIEN D'AGRÈMENT DES PROGRAMMES DE GENIE (BCAPG)'. It features the 'ingénieurscanada' logo and asks two questions: 'Comment percevez-vous votre degré d'autonomie par rapport à la qualité, pour bien performer?' and 'Quel degré d'importance accordez-vous à la qualité pour la réussite de votre future carrière?'. It provides two 4-point scales for response. At the bottom, there are links for 'Programmes | Qualités | Niveaux de développement' and 'AIDE', and the Polytechnique Montréal logo.

Tableau de bord / Questionnaires / Questionnaires placement BCAPG

Voir Modifier Supprimer

Pour découvrir les 12 qualités, veuillez visionner les vidéos.

POSITIONNEMENT PERSONNEL INITIAL PAR RAPPORT AUX 12 QUALITÉS DU BUREAU CANADIEN D'AGRÈMENT DES PROGRAMMES DE GENIE (BCAPG)

ingénieurscanada

Pour chacune des 12 qualités énumérées dans le questionnaire, répondez aux 2 questions suivantes :

- Comment percevez-vous votre degré d'autonomie par rapport à la qualité, pour bien performer?
- Quel degré d'importance accordez-vous à la qualité pour la réussite de votre future carrière?

Pour répondre, utilisez les 2 échelles suivantes, l'une pour le degré d'autonomie, l'autre pour le degré d'importance.

Degré d'autonomie pour bien performer :	Degré d'importance pour la future carrière :
1 = TRÈS FAIBLE, Besoin d'aide important et constant	1 = TRÈS FAIBLE, Pas un facteur significatif pour la progression de ma carrière
2 = PLUTÔT FAIBLE, Besoin d'aide fréquent	2 = PLUTÔT FAIBLE, Facteur de réussite seulement pour certaines situations
3 = PLUTÔT ÉLEVÉ, Besoin d'aide à l'occasion, surtout pour des situations inhabituelles	3 = PLUTÔT ÉLEVÉ, Facteur de réussite important, une partie de ma carrière en dépend
4 = TRÈS ÉLEVÉ, Peux me passer d'aide	4 = TRÈS ÉLEVÉ, Facteur incontournable, toute ma carrière en dépend

Programmes | Qualités | Niveaux de développement
AIDE

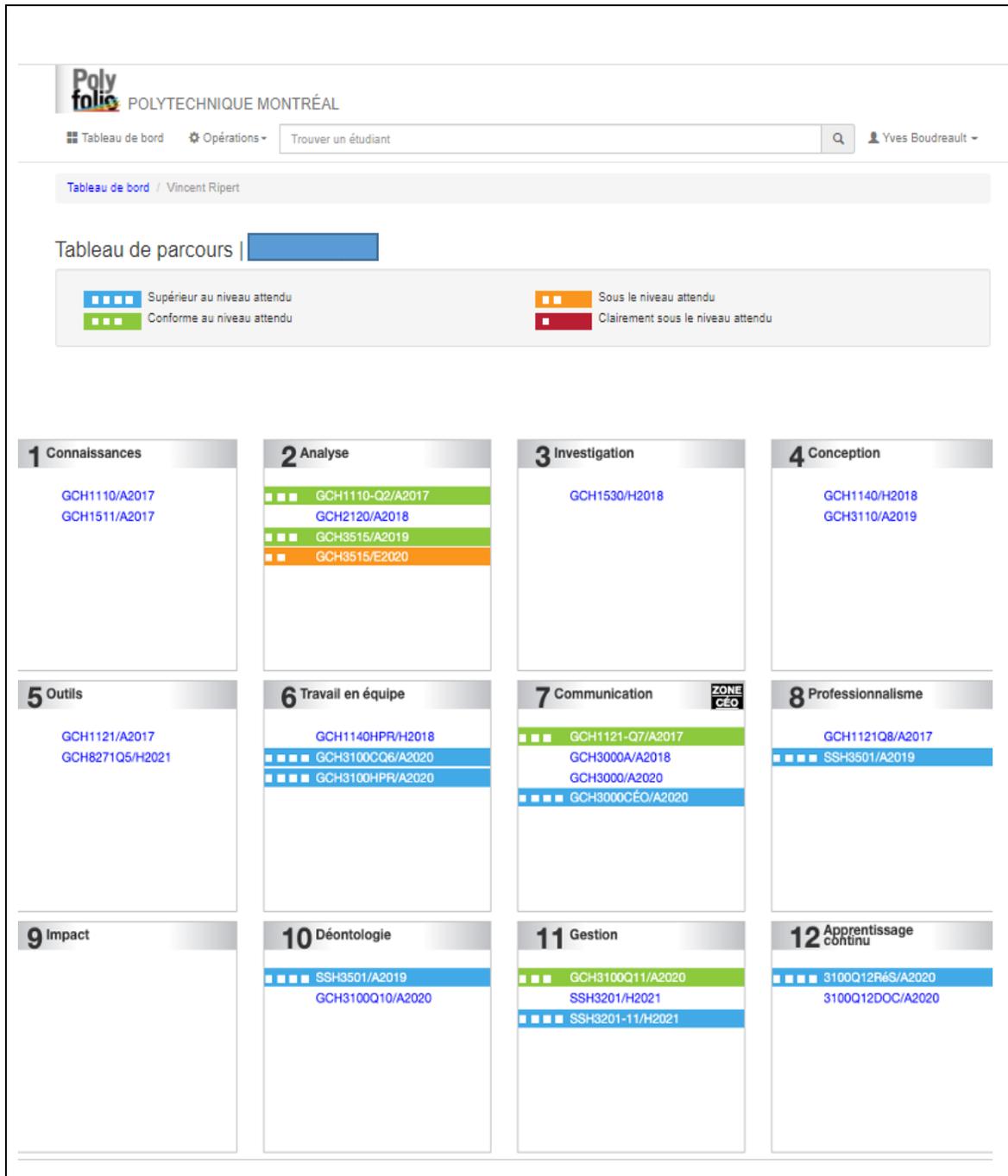
POLYTECHNIQUE MONTREAL

Une fois le questionnaire rempli, l'étudiant peut consulter son « Tableau de parcours » de Polyfolio, dans lequel apparaissent les 12 compétences ainsi que les points de contrôle des acquis de son programme (voir figure 8).



Figure 8

Tableau de parcours d'un étudiant



À mesure que les activités sont achevées, un code de couleur (et de petits carrés pour les daltoniens) se juxtapose sur le sigle du cours concerné. Ce code indique la réussite ou l'échec de l'étudiant quant à



l'atteinte des compétences selon l'échelle d'acquisition présente dans les grilles d'évaluation : bleu pour un résultat supérieur au niveau attendu, vert pour un résultat conforme au niveau attendu, orange pour un résultat sous le niveau attendu et rouge pour un résultat clairement sous le niveau attendu. Le caractère visuel du tableau de parcours offre à l'étudiant une vue d'ensemble instantanée de son parcours, une sorte de rétroaction visuelle globale qui l'encourage à poursuivre lorsqu'il réussit ou à éventuellement corriger le tir pour les compétences non réussies lors des contrôles des acquis. Ce dernier aspect constitue l'élément réflexif du portfolio, où les étudiants qui obtiennent un code rouge ou orange peuvent être invités à produire un texte de réflexion sur les raisons de leur échec et les mesures à entreprendre pour s'améliorer. Toutefois, c'est chaque programme qui décide s'il rend obligatoire cette réflexion.

Résultats et discussion

Depuis 2017, tous les étudiants utilisent Polyfolio durant leurs études de baccalauréat à Polytechnique. Toutefois, l'appropriation de Polyfolio par les enseignants et les étudiants ne s'est pas réalisée facilement. La résistance à l'utilisation de Polyfolio a été difficile à surmonter, surtout lorsque l'environnement a souffert d'instabilité lors des deux premières années de mise en production. Malgré ces difficultés, son usage fait maintenant partie des pratiques évaluatives courantes, notamment pour le suivi et l'évaluation des compétences. Polyfolio est un outil numérique polyvalent qui contribue à la formation des ingénieurs dans un contexte de programmes fondés sur un référentiel de compétences.

Ce sont en grande majorité les enseignants qui donnent les cours identifiés par le programme servant pour l'évaluation des compétences qui utilisent Polyfolio. Pour les enseignants, l'évaluation des compétences est souvent perçue comme une tâche supplémentaire où ils doivent exploiter de nouveaux mécanismes d'évaluation avec lesquels ils étaient peu familiers. Par exemple, le recours à des évaluations en situation authentique, à des projets de plus ou moins grande envergure ou encore à des grilles critériées devenait pertinent dans le contexte d'évaluations de compétences qui sont définies par le programme de formation (Tardif, 2006). Ces pratiques évaluatives étaient nouvelles pour une majorité de ces enseignants, ces derniers étant plutôt habitués à évaluer des connaissances et des contenus relatifs à leurs cours. Le Bureau d'appui et d'innovation pédagogique (BAIP) de Polytechnique a dû animer plusieurs ateliers portant sur ces thèmes et offrir des accompagnements aux enseignants qui en avaient besoin. Par ailleurs, la rédaction d'un manuel de l'utilisateur pour l'outil Polyfolio ainsi que les séances de formation auprès des enseignants et du personnel des départements a atténué grandement cette résistance en démontrant la simplicité d'utilisation de l'outil.

Pour les étudiants, la priorité est la réussite de leurs cours et l'obtention d'un diplôme en ingénierie, plutôt que l'acquisition des compétences, surtout que celle-ci n'est pas prescriptive. À ce sujet, Taylor *et al.* (2009) ont montré que le recours au portfolio peut avoir un effet positif sur la motivation et l'engagement des étudiants, mais à la condition que l'évaluation soit sommative. À Polytechnique, ce sont pour l'instant les notes obtenues dans les cours qui conduisent à l'obtention du diplôme. Le lien entre les résultats relatifs aux compétences dans Polyfolio et les notes demeure indirect. Ainsi, les commentaires recueillis auprès des étudiants concernant la facilité d'utilisation et l'utilité du portfolio demeurent mitigés. Comme l'a souligné McMullan (2008), c'est surtout l'aspect réflexif inhérent du portfolio qui reçoit des commentaires défavorables, notamment par les étudiants qui mentionnent avoir un faible intérêt pour la rédaction. À ce propos, les commentaires suivants reflètent l'opinion de plusieurs étudiants : « Je trouve que c'est une perte de temps, en plus je ne suis pas sûr que quelqu'un va lire ma réflexion »; « On nous demande de réfléchir à nos compétences, mais il faut ouvrir chacun des cours dans le Polyfolio pour retrouver nos résultats, mais je ne sais pas trop quoi en dire »; « Les résultats dépendent de mon équipe, ce n'est pas tous les étudiants qui travaillent bien, pourquoi dois-je en payer le prix? ».



Pour les administrateurs et les responsables de programme, Polyfolio a permis d'accélérer le processus de cueillette d'informations exigées pour la rédaction du rapport d'évaluation à remettre au BCAPG lors des visites d'agrément qui surviennent sur un cycle habituel de six ans. Sa principale force est de rendre facilement accessibles les informations pertinentes à la prise de décision en documentant le parcours de développement des compétences.

Liste de références

- Bélisle, M., Cabana, M., Beaucher, C., Lakhali, S. et Leroux, J. L. (2017). Implantation du portfolio numérique pour soutenir le développement des compétences professionnelles : le cas de quatre programmes de formation à l'enseignement. Dans A. Stockless, I. Lepage et P. Plante (dir.), *Actes du colloque CIRTA 2017. Ouvrir les murs de la classe avec le numérique*. <http://archipel.uqam.ca/11142>
- Bélaïr, L. et Van Nieuwenhoven, C. (2010). Le portfolio de consignation ou d'évaluation authentique. Dans L. Paquay, C. Van Nieuwenhoven et P. Wouters, *L'évaluation du développement professionnel*. De Boeck Supérieur.
- Bibeau, R. (2007). À chacun son portfolio numérique. *Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications*, 65. <https://bulletinlic.profweb.ca/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2053>
- Ingénieurs Canada. (2018). *Bureau canadien d'agrément des programmes de génie. Normes et procédures d'agrément 2018*. <https://engineerscanada.ca/sites/default/files/accreditation/Accreditation-criteria-procedures-2018.pdf>
- McMullan, M. (2008). Using portfolios for clinical practice learning and assessment: the pre-registration nursing student's perspective. *Nurse Education Today*, 28(7), 873-879. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2007.11.006>
- Prégent, R., Bernard, H. et Kozanitis, A. (2009). *Enseigner à l'université dans une approche-programme. Un défi à relever*. Montréal : Presses internationales Polytechnique.
- Shaklee, B. D., Barbour, N. E., Ambrose, R., et Hansford, S. J. (1997). *Designing and using portfolios*. Boston: Allyn and Bacon.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : documenter le parcours de développement*. Montréal : Chenelière éducation.
- Taylor, C., Stewart, L., et Bidewell, J. (2009). Nursing students' appraisal of their professional portfolios in demonstrating clinical competence. *Nurse Educator*, 34(5), 217-222. <https://doi.org/10.1097/NNE.0b013e3181b2b530>

Et si les cas de plagiat et de tricherie étaient liés à la nature des activités d'évaluation?

What if cases of plagiarism and cheating related to the nature of assessment tasks?

¿Y si los casos de plagio y fraude estuvieran relacionados con la naturaleza de las actividades de evaluación?

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.265>

Marie-Hélène Hébert, professeure
Université TÉLUQ, Canada
marie-helene.hebert@teluq.ca

Sylvie Fontaine, professeure retraitée
Université du Québec en Outaouais, Canada
sylvie.fontaine@uqo.ca

RÉSUMÉ

La pandémie de COVID-19 et la fermeture des établissements d'enseignement qu'elle a entraînée ont conduit le personnel enseignant à s'interroger sur la manière d'apprécier les apprentissages des apprenants à distance. Dans cet article, nous examinons la voie de l'évaluation authentique pour proposer aux apprenants des activités d'évaluation qui les amènent à faire usage de créativité et, ce faisant, à diminuer les cas de plagiat et de tricherie.

Mots-clés : évaluation authentique, plagiat, tricherie



ABSTRACT

The COVID-19 pandemic and the resulting closure of educational institutions have led teachers to question how to assess students' performance in distance learning. In this article, we examine the authentic assessment pathway to propose assessment tasks to students that lead them to use creativity and decrease instances of plagiarism and cheating.

Keywords: authentic assessment, plagiarism, cheating

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 y el consiguiente cierre de centros educativos ha llevado a los profesores a cuestionarse cómo evaluar a distancia el aprendizaje de los estudiantes. En este artículo, examinamos la vía de la evaluación auténtica para proponer a los estudiantes actividades de evaluación que los animen a utilizar la creatividad y, de este modo, reducir la incidencia del plagio y el fraude.

Palabras clave: evaluación auténtica, plagio, fraude

La pandémie de COVID-19 depuis mars 2020 a apporté son lot de transformations à l'école, et ce, de l'éducation préscolaire à l'enseignement universitaire. Au plus fort de la pandémie, avec les établissements d'enseignement fermés, le personnel enseignant a dû user d'astuces pour faire l'école à distance, intégrant des séances d'enseignement synchrones et asynchrones, avec tout ce que cela implique en termes de planification pédagogique, de production de matériels, de soutien à l'apprentissage et autres. Si chacun des gestes professionnels du personnel enseignant a dû être pensé, analysé et exécuté à la hâte dans l'urgence du moment, une question a semblé en prendre plus d'un au dépourvu : comment, au juste, apprécier les apprentissages des apprenants à distance au moment où l'épreuve papier-crayon, qui avait jusque-là dominé dans les salles de classe, ne devenait plus possible?

Pour aider le personnel enseignant à trancher, l'un des enjeux qui se posent est celui lié à la possibilité pour les apprenants de plagier ou de tricher. Soulignons que les cas de fraude (tricherie et plagiat) remettent en question la crédibilité des notes et des diplômes décernés. Or, pendant la pandémie de COVID-19, les médias ont révélé des statistiques alarmantes laissant entrevoir un accroissement des cas de fraude avec des titres comme « Hausse préoccupante du plagiat » (Poiré, 2020) ou « La tricherie, un effet secondaire de la pandémie pour les universités » (Radio-Canada, 2020).

Pourtant, en 2017, Tolman rapportait des taux de fraude tout au plus similaires entre les cours offerts à distance et ceux offerts en présence. On peut donc se poser la question suivante : que s'est-il passé entre les taux rapportés par Tolman en 2017 et les statistiques alarmantes d'aujourd'hui? À la façon de Papi, Hébert et Gérin-Lajoie (sous presse), nous posons l'hypothèse que, dans plusieurs établissements d'enseignement, « l'augmentation des cas de plagiat ou tricherie pendant la pandémie est liée à la transposition de types d'évaluation conçus pour un mode présentiel, mais réalisés à distance en raison de la situation ».



En mode présentiel, il est courant d'administrer aux apprenants des tâches à choix multiple ou à réponses courtes qui font appel aux connaissances emmagasinées par ces derniers. Ces tâches sont habituellement administrées en salle de classe, sous surveillance et sans possibilité de recours aux manuels scolaires ou autres outils. Lorsqu'une pandémie oblige la fermeture des établissements d'enseignement, il devient risqué d'offrir ce même type d'activité d'évaluation à réaliser à la maison où tout devient à la portée des apprenants : le manuel obligatoire, les notes de cours, Internet, l'aide d'un pair ou autres.

Si la littérature scientifique et l'expertise pratique foisonnent quant aux manières d'améliorer l'efficacité des épreuves papier-crayon administrées sous surveillance en salle de classe, à quoi peut ressembler une activité d'évaluation conçue pour être administrée à distance? En tant que professeures en mesure et évaluation des apprentissages qui avons enseigné pendant plusieurs années les fondements de la discipline aux futurs enseignants, nous proposons que l'une des voies à suivre pour diminuer les cas de plagiat et de tricherie est celle d'administrer aux apprenants des activités d'évaluation authentiques (Wiggins, 1993) qui les amènent à faire preuve de créativité dans leurs réponses.

Des premiers travaux de Grant Wiggins à aujourd'hui, plusieurs auteurs (p. ex. : Duval et Pagé, 2013; Leroux, Hébert et Paquin, 2015; Louis, 2004) ont mis en relief différentes caractéristiques de ces activités d'évaluation authentiques. Ainsi, ces activités s'inspirent du quotidien des apprenants ou du milieu de travail futur dans lequel ils évolueront, elles dépassent la simple redite de connaissances en exigeant la combinaison originale de plusieurs savoirs, savoir-faire et savoir-être, elles conduisent chacun des apprenants à produire une réponse qui lui est propre, voire unique, et leur offrent un certain contrôle sur la manière d'y répondre. Les activités d'évaluation authentiques sont par ailleurs réputées pour motiver davantage les apprenants que les tâches dites scolaires comme les questions à choix multiple et à réponses courtes. Elles s'apprécient par le jugement du personnel enseignant, jugement qui s'appuie sur des critères d'évaluation préalablement définis.

À titre d'exemples, nous partageons ci-dessous quelques activités d'évaluation authentiques qui pourraient être administrées aux étudiants des cours d'évaluation des apprentissages que nous offrons à l'université. Ces activités d'évaluation, qui pourraient remplacer le traditionnel examen écrit à correction objective, sont en lien avec l'objectif même de ces cours qui visent à développer chez les étudiants la compétence à évaluer les apprentissages des élèves afin de vérifier la progression et l'acquisition des compétences, de communiquer clairement les résultats de l'évaluation et d'adapter l'enseignement en conséquence.

Exemples d'activités d'évaluation authentiques

- Inviter les apprenants à contacter un enseignant du primaire ou du secondaire dans le but de concevoir un examen sur une partie de matière donnée qui sera par la suite réalisé dans la classe de l'enseignant;
- Faire écrire aux apprenants une lettre adressée au ministre de l'Éducation afin de lui proposer des modifications pour mieux intégrer l'évaluation dans les classes du primaire ou du secondaire en contexte de pandémie;
- Inviter les apprenants à concevoir un aide-mémoire visuel (affiche) sur les diverses manières de faire l'évaluation dans les classes du primaire ou du secondaire;
- Faire réaliser par les apprenants une capsule d'information à l'intention des parents des élèves du primaire ou du secondaire pour leur expliquer la manière dont l'évaluation se fera dans la classe de leur enfant;



- Amener les apprenants à écrire le scénario d'une rencontre avec un parent dans le cadre de la remise des bulletins au primaire ou au secondaire;
- Amener les apprenants à enregistrer un balado pour faire connaître à des enseignants des manières innovantes de pratiquer l'évaluation en soutien à l'apprentissage auprès des élèves du primaire ou du secondaire;
- Faire réaliser par les apprenants un tutoriel vidéo pour soutenir l'utilisation d'une plateforme qui permet la conception de quiz interactifs pour apprécier les apprentissages des élèves du primaire ou du secondaire;
- Faire concevoir par les apprenants une activité d'évaluation authentique qui pourrait servir à apprécier les apprentissages des étudiants qui suivront le cours l'an prochain.

En somme, nous souhaitons rappeler par ce court article que pour diminuer le plagiat et la tricherie, il faut voir plus loin que simplement transposer les évaluations conçues pour un mode présentiel en format numérique. Pour y parvenir, l'une des voies à emprunter réside du côté des activités d'évaluation authentiques qui offrent aux apprenants de faire la démonstration de leurs apprentissages dans des tâches réalistes et qui ont du sens pour eux, tout en leur permettant d'avoir accès à tout leur matériel, à Internet, à leurs pairs, etc. En cela, les activités d'évaluation authentiques sont le reflet de ce que sera leur réalité dans leur vie professionnelle future. Évidemment, il n'y a pas de garantie que les productions des apprenants seront exemptes de plagiat ou de tricherie, mais accorder de la valeur à leur créativité, leur donner un certain contrôle sur l'activité d'évaluation et la rendre pertinente pour leur futur contexte professionnel pourra possiblement susciter davantage leur engagement réel et ainsi diminuer la fraude scolaire.

Liste de références

- Duval, A.-M. et Pagé, M. (2013). *La situation authentique : de la conception à l'évaluation*. AQPC.
- Leroux, J. L., Hébert, A. et Paquin, J. (2015). Concevoir des tâches d'évaluation en situation authentique. Dans J. L. Leroux (dir.), *Évaluer les compétences au collégial et à l'université : un guide pratique*. AQPC.
- Louis, R. (2004). *L'évaluation des apprentissages en classe : théorie et pratique*. Beauchemin.
- Papi, C., Hébert, M.-H. et Gérin-Lajoie, S. (sous presse). La formation à distance : une source d'inspiration pour repenser l'évaluation? *Actes du colloque ADMÉE-Europe 2022*.
- Poiré, A.-S. (2020, 15 novembre). Hausse préoccupante du plagiat. *Le Journal de Montréal*. <https://www.journaldemontreal.com/2020/11/15/hausse-preoccupante-du-plagiat>
- Radio-Canada (2020, 21 juin). La tricherie, un effet secondaire de la pandémie pour les universités. Radio-Canada. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1714027/plagiat-cours-en-ligne-surveillance>
- Tolman, S. (2017). *Academic dishonesty in online courses: considerations for graduate preparatory programs in higher education*. *College Student Journal*, 51(4), 579-584. <https://tinyurl.com/mvuum7f>
- Wiggins, G. P. (1993). *Assessing student performance: exploring the purpose and limits of testing*. Jossey-Bass.

Évaluation à distance d'un cours en présentiel en contexte de COVID-19 et les défis de l'inégalité numérique

Remote evaluation of a face-to-face course in the context of COVID-19 and the challenges of digital inequality

La evaluación a distancia de un curso presencial en el contexto de COVID-19 y los desafíos de la desigualdad digital

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.245>

Venus Darius, professeur associé
Institut des sciences, des technologies et des études avancées d'Haïti, Haïti
French Institute- Alliance Française of New York, USA
venus.darius@isteah.ht vdarius@fiaf.us

RÉSUMÉ

L'enseignement supérieur en République démocratique du Congo (RDC) fait face à plusieurs défis, dont la précarité numérique qui complique le fonctionnement des acteurs éducatifs. Après avoir passé environ un an et demi comme professeur dans une université congolaise, la pandémie de COVID-19 nous a contraint à quitter le pays. Malgré le manque de ressources numériques de cette université fonctionnant totalement en présentiel, nous avons pu effectuer toutes les activités du cours à distance. Au terme de cette étude ethnographique, nous présentons les limites des adaptations réalisées au regard de l'inégalité numérique observée parmi les étudiants et qui est un échantillon de l'inégalité sociale qui sévit dans tout le pays.

Mots-clés : inégalité numérique, enseignement supérieur, République démocratique du Congo, COVID-19



ABSTRACT

Higher education in the Democratic Republic of Congo (DRC) faces several challenges, including digital insecurity, which complicates the functioning of educational actors. After spending about a year and a half as a professor at a Congolese university, the COVID-19 pandemic forced us to leave the country. Despite the lack of digital resources at this university, which operates completely entirely face-to-face, we were able to complete all the activities of the course course activities remotely. We deduce, at the end of this ethnographic study, At the end of this ethnographic study, we conclude that the numerical inequality observed among the students is a sample of the social inequality that is rampant across the country.

Keywords: digital inequality, higher education, Democratic Republic of Congo, COVID-19

RESUMEN

La educación superior en la República Democrática del Congo (RDC) afronta varios desafíos, incluida la inseguridad digital que complica el funcionamiento de los actores educativos. Después de pasar cerca de un año y medio como profesor en una universidad congoleña, la pandemia de COVID-19 nos obligó a salir del país. A pesar de la falta de recursos digitales en universidad en cuestión, que opera completamente en formato presencial, pudimos completar todas las actividades del curso de forma remota. Deducimos, al final de este estudio etnográfico, que la desigualdad digital observada entre los estudiantes es una muestra de la desigualdad social que prevalece en todo el país.

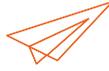
Palabras clave: desigualdad digital, educación superior, República Democrática del Congo, COVID-19

Mise en contexte et éléments de problématique

L'avènement de la pandémie de COVID-19 nous a tous amenés (habitants de la planète) à modifier plusieurs de nos comportements afin de nous accommoder aux nouvelles mesures restrictives de prévention. C'est dans ce contexte qu'après avoir été professeur pendant environ un an et demi dans une université de la République démocratique du Congo (RDC), nous nous sommes trouvé dans l'obligation de quitter le pays, conformément au protocole d'urgence ayant régi notre fonctionnement en tant que professionnel venu de l'étranger. Ce qui a instantanément mis fin à notre cours en mode présentiel.

Le cours en question s'intitule « Systèmes politiques comparés » et a été donné à une dizaine d'étudiants de niveau licence (deuxième cycle universitaire) conformément à l'ancien système universitaire de la RDC (M'Batika, 2015) qui est toujours en vigueur dans la plupart des universités.

Bien que ledit établissement d'enseignement supérieur ne dispose pas de structures numériques adéquates à la réalisation de la formation à distance ou hybride, nous avons pu, en étant à l'extérieur du pays, compléter le contenu programmé et finaliser le processus d'évaluation des étudiants. Autrement dit



nous avons, par des procédés ci-après expliqués, reçu les travaux de recherche, réalisé l'examen final et effectué la correction des copies. Toutefois, les lacunes liées aux outils et aux ressources numériques des étudiants, de l'Université et du pays en général nous ont beaucoup contrarié dans nos efforts en vue de l'achèvement total du cours. Face à cette situation qui est différente de notre expérience de l'année universitaire précédente, nous avons soulevé plusieurs interrogations, dont l'une des plus pertinentes est ainsi stipulée : comment décrire et comprendre l'inégalité numérique qui caractérise l'évaluation à distance des étudiants du cours « Systèmes politiques comparés » de l'Université libre de Kinshasa pendant la manifestation intense de la pandémie de COVID-19?

Pour répondre à cette question, dans le cadre de cette étude que nous qualifions d'ethnographique, nous présentons un compte rendu d'observation qui a pour noyau un récit d'enquête que nous avons rédigé à la suite de notre expérience en première personne, c'est-à-dire en tant que professeur, l'un des acteurs du processus d'évaluation du cours. Le récit d'enquête nous permet de faire, un peu, le point sur les défis du numérique dans l'enseignement supérieur du pays et à l'université concernée par l'étude, pendant la crise sanitaire mondiale. Enfin, il y a la discussion des données qui est suivie de la conclusion et de nos recommandations quant aux dispositions à prendre dans de pareil contexte futur.

Méthodologie

Étant donné que nous avons un statut de professeur à l'intérieur de cette université de l'Afrique centrale, nous avons vécu en primeur et directement les différents défis relatifs à son fonctionnement, en particulier l'inégalité numérique entre les étudiants auxquels notre enseignement a été consacré. C'est dans cette logique que nous utilisons l'observation participante comme méthode de collectes de données de cette étude ethnographique. À vrai dire, les données n'ont pas été recueillies dans le cadre d'un projet de recherche bien défini à l'avance. C'est la raison pour laquelle nous optons pour le type de publication « Discussions et débats ». Néanmoins, nous tenons à souligner que nous nous sommes souvent évertués à tenir allumée notre torche de chercheur dans des situations socioéducatives préoccupantes, nécessitant l'implémentation d'actions concrètes, ordonnées et durables. C'est ce qui a été le cas lors de notre passage en RDC.

Compte rendu d'observation

Ce compte rendu d'observation comprend deux parties. La première est le récit d'enquête et la seconde fait état de la discussion des données constituées dans le récit. En effet, à partir des informations que nous avons colligées pendant le processus d'évaluation de nos deux années en qualité de professeur dans cet établissement d'enseignement supérieur congolais, nous élaborons le récit d'enquête. Puis, nous effectuons la discussion de ces données, autrement dit une analyse sociologique qui décrit et qui habilite à comprendre, entre autres, que l'inégalité numérique constatée parmi les étudiants de cette université est la fille des inégalités sociales observées dans tout le pays.

Récit d'enquête

Comme c'est le cas dans plusieurs pays en développement (Karsenti, Collin et Harper-Merrett, 2012; Darius, 2021a), l'enseignement supérieur en République démocratique du Congo (RDC) est confronté à de grandes difficultés, notamment dans le domaine du numérique. On ne peut pas ignorer que certaines



universités du pays détiennent un service en ressources numériques. Toutefois, il est très limité. En effet, le secteur éducatif de la RDC fait partie de ceux de l'espace francophone où les acteurs ont moins d'accès aux technologies de l'information et de la communication (Thibeault, 2014).

Dans cet établissement universitaire où nous avons eu l'occasion d'enseigner, les problèmes structurels et infrastructurels sont criants. Aucun service numérique n'est aménagé au profit des étudiants et des professeurs qui s'y trouvent. Même ceux qui disposent de moyens technologiques personnels, comme cela a été notre cas, n'arrivent pas toujours à s'en servir convenablement en classe, faute de la discontinuité de l'énergie électrique et de la faiblesse de la bande passante dans la zone.

Dans un tel contexte d'enseignement et de grandes carences numériques, il se révèle compliqué pour les professeurs de se documenter et de travailler adéquatement au moment opportun. En ce qui a trait aux étudiants, outre l'impossibilité de consulter les bases de données scientifiques, d'effectuer des recherches en ligne et de recevoir la documentation que leurs professeurs mettent à leur disposition électroniquement, la précarité dans laquelle vivent certains d'entre eux constitue un sérieux frein à leur persévérance et à leur réussite à l'université. En absence d'un bon ordinateur, d'une bonne tablette électronique ou d'un téléphone intelligent, il s'avère vraiment problématique pour un étudiant de faire face aux exigences de son programme et d'obtenir les rendements escomptés. Pourtant, ils sont nombreux les étudiants de l'université en question qui se sont trouvés dans une telle situation.

L'un des constats les plus pertinents à noter, au terme de notre expérience en RDC, est l'inégalité numérique entre les étudiants de notre cours. Nonobstant les défis infrastructurels que nous avons évoqués plus haut, le manque de connectivité à titre d'exemple, plusieurs étudiants ont toujours été relativement bien équipés numériquement dans la classe, contrairement à bien d'autres qui en ont été très dépourvus. Il y en a qui n'ont même pas eu une adresse électronique pour communiquer avec les professeurs et leurs camarades pour les besoins réguliers de documentation et de travail en équipe.

Après l'éclosion de la pandémie de COVID-19, nous avons pu, un tant soit peu, terminer le cours à distance, vu que nous avons quitté le pays. C'est alors, particulièrement au cours de la finalisation du processus d'évaluation, que nous nous sommes vraiment rendu compte de toute l'ampleur des contraintes du numérique auxquelles sont confrontés les acteurs de l'enseignement supérieur en République démocratique du Congo, surtout les étudiants de cette université de la ville de Kinshasa qui ont été les bénéficiaires de notre cours.

Étant donné que l'université n'avait pas les structures numériques pour nous permettre de réaliser la dernière séance de notre cours avant la tenue de l'examen final, nous avons dû nous servir des moyens du bord, notamment l'adresse électronique, l'appel et la messagerie WhatsApp pour établir le contact avec les étudiants en leur transmettant des documents et des consignes. À cause des mesures de distanciation sociale contre la pandémie de COVID-19, il nous a été impossible de planifier une rencontre en visioconférence que les étudiants auraient pu suivre, au moins, dans une même salle (par l'intermédiaire de Zoom, Skype, etc.). Vu qu'ils ne sont pas tous munis des moyens numériques nécessaires, cela n'a pas été du tout facile de les atteindre tous, même séparément. Donc, il nous a fallu beaucoup de délicatesse et de persévérance pour terminer le cours à distance.

En ce qui concerne le processus d'évaluation, il a été réparti en un travail de recherche en groupe et un examen final en classe. Étant donné que les étudiants n'ont pas pu se rencontrer pour travailler en présentiel, ils auraient pu logiquement utiliser les technologies numériques pour réaliser les travaux en équipe. Du fait qu'ils n'ont pas, tous, les moyens technologiques requis, plusieurs d'entre eux ont sollicité



notre permission pour travailler individuellement. Certains de ceux qui sont dépourvus des moyens numériques de base ont cherché de l'aide des proches ou d'autres collègues, en utilisant le compte WhatsApp ou l'adresse électronique de ces derniers, pour nous transmettre leurs travaux.

Au moment de procéder à l'examen final, après la fin du premier confinement obligatoire, environ six mois après la fin des séances régulières du cours, nous avons pris attache avec un membre de la structure administrative de notre faculté de tutelle pour la tenue en présentiel de l'épreuve sous sa surveillance. Successivement, par le moyen de la messagerie WhatsApp, nous lui avons transmis le libellé de l'examen, il nous a fait parvenir les copies numérisées pour correction et nous lui avons transmis en fin de compte les notes finales.

Le processus d'évaluation a été finalisé dans un contexte d'urgence et de grande précarité numérique. Plusieurs défis majeurs ont été retenus. Il s'agit, principalement, de la difficulté de lire les copies d'examen mal numérisées (photographiées) et de l'impossibilité de vérifier à distance les références citées par les étudiants en provenance de documents en version papier (qui ne sont pas en ligne), dont des revues, des livres et des mémoires qui se trouvent dans la bibliothèque de l'université. Aussi, s'est-il révélé énigmatique de vérifier et de documenter convenablement, dans cette circonstance, les soupçons de tricherie et de plagiat.

Discussion des données d'observation

L'analyse du récit d'enquête constitué à partir de nos observations participantes, grâce à notre posture d'ancien professeur au sein de l'université concernée par l'étude, révèle, d'abord, quelques angles morts de l'évaluation à distance dans les contextes de grandes lacunes numériques en technologies d'information et de la communication (TIC) en général. Mentionnons, par exemple, la détection de tricherie et de plagiat. En deuxième lieu, notre observation nous éclaire par rapport à l'inégalité numérique qui existe entre les étudiants du cours que nous avons eu l'occasion de dispenser; non seulement pendant la période de la présentation des différentes séances, où certains étudiants ont eu à leur disposition des matériels numériques et l'Internet contrairement à d'autres, mais aussi et surtout durant la finalisation du processus d'évaluation à distance où les différences quant au fond et à la forme des textes à évaluer ont clairement traduit l'inégalité numérique existant entre les étudiants. En effet, les étudiants les plus équipés numériquement et ayant disposé d'un bon service Internet pendant nos deux années d'enseignement universitaire en RDC sont généralement du nombre de ceux dont les travaux avaient une meilleure présentation typographique et linguistique (à cause, entre autres, de l'utilisation des logiciels de correction) et une documentation de meilleure qualité.

Par ailleurs, les mesures sanitaires instituées contre la pandémie, comme le confinement et la distanciation sociale, ont provoqué une diminution de la solidarité numérique habituelle entre les étudiants. C'est l'une des raisons pour laquelle plusieurs travaux de recherche en équipe ont été transformés en devoirs individuels. La notion de solidarité numérique, dans le cadre de cet article, renvoie à l'idée de partage et d'entraide de certains étudiants qui ont mis leurs connaissances et moyens numériques au service de leurs camarades.

Il convient aussi de souligner, dans ce même souffle, certains cas d'abandon de quelques étudiants du travail en équipe. Ce qui serait une conséquence directe, à en croire leurs camarades, de leur impossibilité de travailler en présentiel ou à distance avec les autres membres du groupe, soit à cause des mesures anti-COVID-19 ou à cause de leur précarité numérique. En d'autres termes, la privation des moyens



comme un bon ordinateur et l'Internet pour effectuer des recherches en ligne et réaliser, du même coup, la partie des devoirs en groupe qui leur a été confiée est un facteur de l'abandon et de l'échec de plusieurs étudiants suivant le témoignage de leurs collègues de l'Université libre de Kinshasa.

L'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le secteur éducatif africain, depuis plusieurs années, est l'expression d'une vision de démocratisation de l'éducation, c'est-à-dire une volonté de permettre à plus de gens possible d'y avoir accès. Néanmoins, cette démocratisation augmenterait les inégalités déjà existantes entre les nations. Les différences de développement entre les pays du continent, la mauvaise planification des politiques publiques, notamment économiques et éducatives, doivent être, selon Coulibaly (2019), mises en évidence dans les explications relatives à la contre-performance des TIC dans les systèmes éducatifs de l'Afrique.

Conclusions, recommandations et perspectives de recherches futures

Ce travail est pour nous une occasion de mettre en exergue la précarité numérique qui dépeint le contexte de l'enseignement supérieur d'un pays en développement, la République démocratique du Congo, pendant la période de COVID-19. L'évaluation à distance d'un cours dans une université de ce vaste pays de l'Afrique centrale, qui offre des programmes en mode présentiel et qui n'a pas de structures pour la formation à distance ou hybride, se révèle très complexe.

Au regard des facteurs susmentionnés, il s'avère problématique de détecter, dans les travaux de recherche et dans les examens à distance des étudiants, les fraudes intellectuelles ou scientifiques, comme la tricherie et le plagiat, particulièrement dans les cas de références non accessibles en ligne. En conséquence, dans de pareilles circonstances, nous suggérons que l'élaboration des libellés de travaux en équipe et d'examens tienne davantage compte de la compréhension et du sens critique des étudiants concernés.

Les défis du numérique constatés dans l'enseignement supérieur dans cette université congolaise, dans le contexte des mesures d'urgence liées à la pandémie de COVID-19, correspondent aux faiblesses observées dans l'enseignement supérieur d'autres pays en développement (Lafleur et Ghislain, 2021; Darius, 2021b). Il en est de même pour l'inégalité numérique qui sévit au milieu des étudiants de notre université d'expérimentation. Les étudiants qui sont dépourvus de moyens numériques en RDC font partie de la masse défavorisée du pays. Ce qui nous permet de formuler l'hypothèse suivante : la précarité et l'inégalité numériques qui caractérisent l'enseignement supérieur en République démocratique du Congo représentent un échantillon des défis que rencontrent le pays et bien d'autres nations en développement.



Liste de références

- Coulibaly, M. (2019). *Les obstacles à l'usage des TIC par les enseignants en Côte d'Ivoire : cas de l'enseignement secondaire* [Thèse de doctorat, Université de Haute-Alsace- Mulhouse]. NNT : 2019MULH1179.
<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02391767/document>
- Darius, V. (2021a, 20 mars). La mammographie des systèmes éducatifs au laboratoire de la COVID-19. *Rezo Nòdwès*.
<https://rezonodwes.com/?p=227684>
- Darius, V. (2021b). L'enseignement supérieur à distance à l'épreuve de la précarité en Haïti. Dans F. Lafleur et S. Ghislain (dir.), *Formation à distance dans les pays émergents : perspectives et défis* (p. 51-66). Presses de l'Université du Québec.
- Karsenti, T., Collin, S., et Harper-Merrett, T. (dir.) (2012). *Intégration pédagogique des TIC : Succès et défis de 100+ écoles africaines* (2^e édition). Ottawa, CRDI.
<https://docplayer.fr/13008020-Integration-pedagogique-des-tic-succes-et-defis-de-100-ecoles-africaines.html>
- Lafleur, F. et Ghislain, S. (dir.). (2021). *Formation à distance dans les pays émergents : perspectives et défis*. Presses de l'Université du Québec.
- M'Batika, A. (2015). République démocratique du Congo : système éducatif. *Revue universitaire des sciences de l'éducation Educi* (5), http://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR_ARTICLE_1748.pdf
- Thibeault, E.-N. (2014). *Accès, pratiques et usages des technologies d'information et de la communication en éducation au sein de l'espace francophone : études de cas réalisées au Viêt Nam, en Moldavie, au Burkina-Faso et en République Démocratique du Congo* [Thèse de doctorat, Université René Descartes - Paris V]. NNT : 2014PA05H027. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01143959/document>

Évaluer des compétences : une articulation cubique

Competency assessment: A cubic articulation

Evaluar habilidades: una articulación cúbica

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.244>

Nadine Talbot, professeure
Université du Québec à Trois-Rivières, Canada
nadine.talbot@uqtr.ca

Christophe Gremion, maître d'enseignement
Haute école fédérale en formation professionnelle (HEFP), Suisse
christophe.gremion@hefp.swiss

RÉSUMÉ

Depuis la mise en place de programmes centrés sur le développement des compétences, l'évaluation des apprentissages fait l'objet de nombreux questionnements de la part des acteurs des milieux de formation. Les questionnements se sont accentués depuis le virage obligé vers l'enseignement à distance en raison du contexte pandémique. Plusieurs enseignants témoignent de préoccupations grandissantes. Comment évaluer lorsque les élèves ne sont pas là? Comment vérifier qu'ils ne trichent pas et que ce sont bien leurs réponses qu'ils retournent? Le risque du plagiat augmente avec la distance alors que les évaluations constituées d'items à choix multiples (QCM) ou d'items à réponse courte sont favorisées par les outils numériques. Bien qu'ils facilitent les rétroactions en période d'enseignement à distance et diminuent le temps de correction, ces types d'items ne permettent pas d'évaluer tous les objets d'apprentissage visés. C'est bien là que le bât blesse. Évaluer des compétences ne se fera pas par QCM. Il devient essentiel de revenir à l'essentiel, soit comment évaluer les compétences, et ce, malgré la distance. Cet article propose une réflexion sur l'évaluation scolaire et présente un modèle de questionnements des visées de l'évaluation à distance.



Mots-clés : évaluation des compétences, enseignement présentiel, enseignement à distance, alignement pédagogique

ABSTRACT

Since the implementation of programs focus on competencies development, the learning assessment has been the subject of many questions on the part of the actors of the education context. Due to the pandemic context, questions have increased on the shift towards distance teaching. Several teachers testify to growing concerns. How to assess when the students are not there? How can the teacher ensure students are not cheating? The risk of plagiarism increases in distance learning settings, especially when digital tools favour assessments consisting of multiple-choice questions (MCQ) or short-answer items. Although they facilitate feedback during distance teaching and decrease correction time, are these tools interesting alternative if they do not allow the assessment of all the learning objects targeted? This is where the bottom hurts. MCQ do not assess competencies. It becomes essential to get back to basics, which is how to assess skills, despite the distance. This article offers a reflection on academic assessment and presents a questioning model of the aims of distance assessment.

Keywords: competency assessment, face-to-face teaching, distance teaching, constructive alignment

RESUMEN

Desde la implementación de programas enfocados al desarrollo de habilidades, la evaluación de aprendizajes ha sido objeto de múltiples interrogantes por parte de quienes trabajan en entornos de formación. Las preguntas han aumentado desde el cambio hacia la educación a distancia debido al contexto de la pandemia. Varios maestros dan testimonio de preocupaciones crecientes. ¿Cómo evaluar cuando los estudiantes no están allí? ¿Cómo se comprueba que no están haciendo trampa y que son sus respuestas las que están devolviendo? El riesgo de plagio aumenta con la distancia, ya que las herramientas digitales favorecen las evaluaciones que consisten en elementos de opción múltiple o respuestas cortas. Aunque facilitan la retroalimentación durante la educación a distancia y reducen el tiempo de corrección, este tipo de elementos no evalúa todos los objetos de aprendizaje involucrados. Aquí es donde el zapato aprieta. Las preguntas de opción múltiple no evaluarán las habilidades. Se vuelve fundamental volver a lo básico, que es cómo evaluar las habilidades, a pesar de la distancia. Este artículo ofrece una reflexión sobre la evaluación escolar y presenta un modelo para cuestionar los objetivos de la evaluación a distancia.

Palabras clave: evaluación de habilidades, enseñanza presencial, aprendizaje a distancia, alineación pedagógica



Introduction

De plus en plus de programmes de formation, dans divers pays et différentes disciplines, sont centrés sur le développement des compétences, que ce soit à l'enseignement primaire, secondaire, collégial ou universitaire. À la suite de l'implantation de ces programmes de formation, l'évaluation des apprentissages fait l'objet de nombreux questionnements de la part des différents acteurs des milieux de formation, tout particulièrement les enseignants et les conseillers pédagogiques. Certains se questionnent sur ce qu'implique l'évaluation d'une compétence comparativement à l'évaluation de l'atteinte d'objectifs d'apprentissage. Pour d'autres, la conviction d'une notation en pourcentage semble demeurer. Les questionnements se sont accentués depuis le virage obligé vers l'enseignement à distance à cause du contexte pandémique. Dans ce contexte d'enseignement, les enseignants semblent dépourvus de moyens pour évaluer les compétences de leurs élèves. Plusieurs se rabattent sur l'évaluation par questionnaires en ligne constitués d'items à choix multiples pour lesquels la correction peut être automatisée. Plusieurs enseignants témoignent de la préoccupation grandissante du plagiat alors que les évaluations, même lorsqu'il s'agit de compétences, sont fréquemment constituées d'items à choix multiples ou d'items à réponse courte afin d'en faciliter la correction. Bien que ces types de questions puissent être particulièrement utiles en contexte d'enseignement à distance, ils ne permettent pas d'évaluer tous les objets d'apprentissage. Il devient donc essentiel, en ces temps de changement, de revenir à l'essentiel : comment évaluer réellement ce qui doit être enseigné?

Des pédagogies dépassées au regard des maux d'aujourd'hui?

Bien que le développement de compétences soit la finalité de nombre de programmes de formation, plusieurs enseignants témoignent ne pas savoir comment faire pour évaluer le niveau de compétences atteint par un élève. D'ailleurs, il semble y avoir une recrudescence d'évaluations des apprentissages à l'aide d'items à choix multiples ou d'items à réponse courte, laissant de côté l'évaluation en situation ou à l'aide de tâches complexes, encore plus en contexte d'enseignement à distance (Gremion et Leroux, 2019). Lors de ce type d'évaluation, plusieurs enseignants s'étonnent de l'augmentation exponentielle du plagiat constaté lors de telles évaluations, allant jusqu'à se demander si l'évaluation des apprentissages en contexte d'enseignement à distance est possible (Detroz *et al.*, 2020). Afin de contrer le plagiat, certains enseignants privilégient la surveillance à distance par des systèmes comme la reconnaissance faciale de l'élève, pour ne citer que celui-ci. Ces pratiques évaluatives, bien ancrées selon Scallon (2004a), laissent présager un retour au courant encyclopédique, apparu avec Pantagruel à la Renaissance et qui a prévalu jusqu'en 1980 au Québec comme ailleurs (Durand et Chouinard, 2012). À l'époque, les items à choix multiples, les items à réponse vrai ou faux ainsi que les items à réponse courte étaient privilégiés pour évaluer le niveau de connaissances accumulées par l'élève, ce qui était bien le but des programmes de formation en vigueur à cette époque. D'ailleurs, Scallon (2004a, p. 19) précise que « la pratique des examens objectifs s'applique à des objectifs d'apprentissage reliés à des savoirs et des savoir-faire de base, cette méthodologie est dépassée pour inférer des compétences ». Il semble qu'avec la mise en place de l'approche par compétences, les plans de formation ont changé, souvent bien plus rapidement que les pratiques évaluatives.



Intention et outils, ou comment ne pas mettre la charrue avant les bœufs

Un problème émerge de ces constats quant à la pertinence des évaluations et, par extension, celle du jugement évaluatif. En effet, alors que les programmes de formation visent le développement de compétences, les modalités d'évaluation utilisées par certains enseignants n'évaluent que l'accumulation des connaissances acquises par l'élève alors que « le recours à une note de passage comme repère dans le jugement à porter ne tient plus la route » (Scallon, 2004a, p. 15). Si l'alignement pédagogique – le fil conducteur entre ce qui doit être enseigné (ce qui est prévu au programme), ce qui est enseigné et ce qui est évalué – est inexistant, la pertinence de l'évaluation et de ses résultats est alors compromise (Biggs et Tang, 2011). Déjà en 1949, Tyler insistait sur l'importance de la cohérence entre les objectifs d'enseignement, les activités d'apprentissage et l'évaluation des apprentissages. En 1987, Cohen précise que les résultats des élèves sont considérablement plus élevés lorsque l'alignement pédagogique est respecté. Dans cet esprit d'alignement pédagogique, Pellegrino (2012) insiste sur l'importance pour l'enseignant de déterminer, en premier, ce qu'il souhaite évaluer et par la suite de choisir la modalité d'évaluation la plus appropriée. Rieunier (2007) propose aussi de penser et de préparer son évaluation avant même de concevoir le dispositif d'enseignement-apprentissage. Pellegrino (2012) insiste aussi sur l'importance de la pertinence des choix évaluatifs, puisqu'une même modalité d'évaluation ne permet pas d'évaluer tout objet d'apprentissage. Ainsi, une modalité d'évaluation non adaptée à l'objet d'apprentissage ciblé, donc non aligné pédagogiquement, mènera à des conclusions erronées sur les apprentissages réels de l'élève (Pellegrino, 2012). Que se passe-t-il lorsque l'on se doit de soutenir le développement de compétences, mais que l'on utilise des outils peu adaptés pour les évaluer? Qui monterait dans un avion dont les apprentissages du pilote ont été évalués par des questions à choix multiples au lieu de tâches complexes simulant un vol et des vols réels? Qui accepterait de subir une chirurgie par un médecin dont on aurait vérifié les compétences en analysant son temps de connexion au système de formation par des *learning analytics*?

Compétences, situation et complexité : un triptyque indissociable

Déjà en 1994, Finson se positionnait sur les modalités d'évaluation dites traditionnelles, tels les items à choix multiples, en affirmant qu'elles ne permettent pas d'évaluer la capacité à résoudre des problèmes ni de réaliser une expérience de laboratoire. Il suggère plutôt une évaluation des apprentissages à l'aide de performances, soit de tâches complexes. Ainsi, lors de l'évaluation des acquis dans un contexte d'évaluation de compétences, l'enseignant amène l'élève à mobiliser des connaissances au lieu de lui demander de répondre à des questions nécessitant une réponse déjà connue textuellement. Dans ce contexte de recherche d'évaluation authentique, Scallon (2004b) met l'accent sur la réalisation d'une tâche complexe signifiante pour l'élève lui permettant de mobiliser plusieurs ressources dans le but de démontrer sa compétence. Gérard (2009) ajoute l'importance d'une solution originale et efficace de la part de l'élève. Une tâche complexe est authentique, signifiante pour l'élève, elle ne le guide pas vers la solution, notamment en laissant l'élève discriminer les informations pertinentes et non pertinentes, elle permet à l'élève de mobiliser plusieurs connaissances, habiletés et stratégies, et elle permet plusieurs solutions. La réalisation de plusieurs tâches complexes par l'élève permettra à l'enseignant d'inférer le niveau de compétence développé. Par conséquent, il est à privilégier que toutes les situations d'évaluations réalisées dans le but de porter un jugement consigné au bulletin soient une tâche complexe. Lors de la correction, la démarche peut revêtir plus d'importance que la réponse elle-même. Le jugement transmis par le bulletin



est alors holistique, puisqu'il fait état de la compétence de l'élève tant sur la démarche que sur la solution proposée, dépassant ainsi la simple somme de notations en pourcentage.

L'évaluation, le but ou le gouvernail, voire le moteur

En contexte de développement de compétences, l'évaluation se doit aussi d'être intégrée au processus enseignement – apprentissage. Cette volonté se réalise en classe par l'évaluation au service de l'apprentissage et par l'évaluation pour l'apprentissage dans le but d'amener l'élève à s'autoréguler (Vial, 2012). Par l'évaluation au service des apprentissages, l'élève s'autoévalue ou évalue ses pairs afin de déterminer les défis rencontrés lors de la réalisation de tâches complexes, permettant ainsi de déterminer où il se situe quant aux attentes de développement des compétences évaluées (Earl, 2013). Selon Baxter et Shavelson (1994), l'élève devient plus responsable de la progression de ses apprentissages et est impliqué dans leur évaluation en s'autoévaluant, en se fixant des objectifs en lien avec ceux du programme et en discutant avec d'autres élèves. Lors d'une évaluation pour l'apprentissage, l'enseignant donne de la rétroaction à l'élève à la suite de la réalisation d'une tâche complexe pour laquelle il s'est autoévalué ou non. Pour Vial (2012), l'évaluation centrée sur la progression de l'élève est formatrice, puisqu'elle favorise l'appropriation des contenus par la compréhension des critères d'évaluation pour une tâche complexe. Évolution de l'évaluation formative, parfois vue comme synonyme de rétroaction, l'évaluation formatrice (Nunziati, 1990), l'évaluation au service de l'apprentissage et l'évaluation pour l'apprentissage permettent à l'élève de s'orienter dans ses apprentissages, lui offrent l'occasion de s'autoévaluer et de se rendre compte par lui-même du chemin qu'il lui reste à parcourir pour atteindre la compétence visée.

En évaluant à distance, l'objet d'évaluation reste-t-il le même?

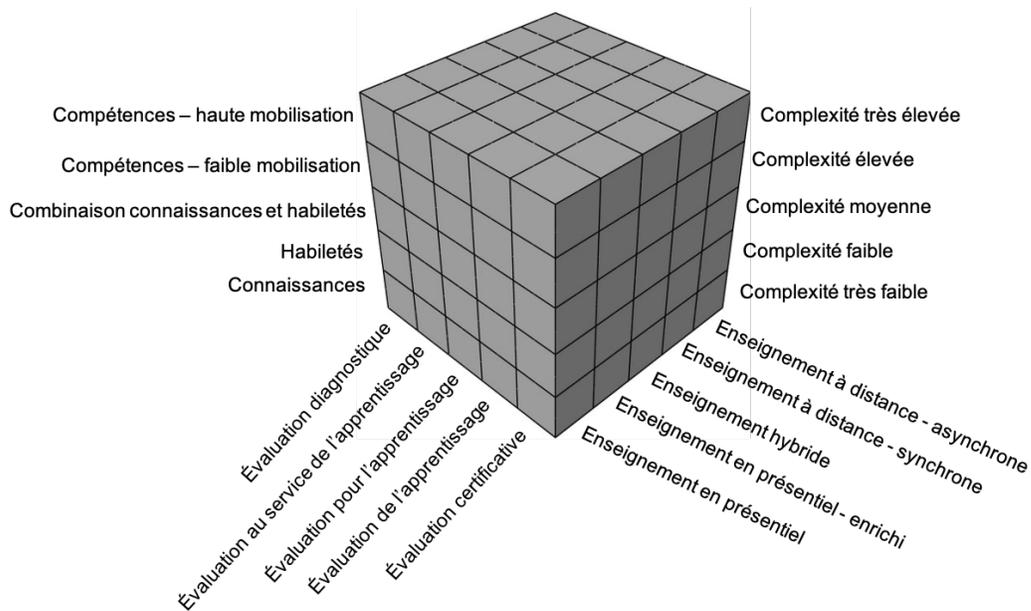
En découle un questionnement sur la possibilité ou non d'évaluer les compétences à distance. La figure 1, adaptée de Gremion et Leroux (2019), propose un cube présentant l'articulation entre les visées de l'évaluation des apprentissages, le contexte d'enseignement ainsi que le type de modalités d'évaluation des apprentissages. L'ensemble des possibilités présentées sont autant de contextes d'évaluation parmi lesquels l'enseignant doit situer la modalité d'évaluation des apprentissages qu'il propose à ses élèves selon les conditions et les intentions d'enseignement.

Cette articulation suppose que l'évaluation des apprentissages, peu importe la discipline d'enseignement, devrait être envisagée selon trois axes. Le premier axe, « évaluer quoi », présente les objets d'évaluation possibles, soit le continuum du degré de complexité des apprentissages visés correspondant au continuum des connaissances vers des compétences nécessitant un haut niveau de mobilisation, qui peuvent aussi, et traditionnellement, être nommés savoirs, savoir-faire, savoir-être et compétences (ou savoir-y-faire). Selon les visées de son programme de formation, l'enseignant évalue l'un ou l'autre de ces objets d'apprentissage.



Figure 1

Articulation de l'évaluation des apprentissages



Note. Adapté de Gremion et Leroux (2019); figure du cube Cao et Qin (2015).

Le deuxième axe, « évaluer dans quelle visée », représente chacune des fonctions (visées) de l'évaluation des apprentissages, dans une posture où la régulation des apprentissages par l'élève est centrale, de l'évaluation diagnostique à l'évaluation certificative. Le troisième axe, « évaluer dans quel contexte d'enseignement », présente un ensemble de possibilités allant de l'enseignement en présentiel à l'enseignement à distance en mode totalement asynchrone. Chacun des axes étant un continuum, de nombreuses possibilités pourraient y être ajoutées, notamment l'enseignement comodal sur l'axe 3 ou l'évaluation formatrice sur l'axe 2. Le cube de l'articulation de l'évaluation des apprentissages présente plusieurs possibilités pour évaluer un même objet d'apprentissage, selon les différentes visées de l'évaluation et les divers contextes d'enseignement. Il est donc possible d'évaluer l'ensemble des apprentissages de l'élève tant en présentiel qu'à distance. Ainsi, dans le cadre d'un programme de formation où les compétences des élèves sont habituellement évaluées en présentiel, le contexte d'enseignement à distance ne devrait pas pervertir les stratégies d'évaluation déjà en place. Les compétences peuvent donc être évaluées tant en situation d'enseignement en présentiel qu'en situation d'enseignement entièrement à distance. À titre d'exemple, dans un programme visant l'atteinte d'objectifs d'apprentissage, l'évaluation de la maîtrise d'une connaissance (niveau de complexité faible) peut se faire en situation d'évaluation au service de l'apprentissage où l'élève s'autoévalue, et cela, autant en contexte d'enseignement en présentiel qu'en contexte d'enseignement à distance. Pour les programmes centrés sur le développement de compétences, les tâches complexes utilisées pour évaluer le niveau de compétence atteint par l'élève peuvent tout aussi bien être réalisées en contexte d'enseignement en présentiel ou à distance et en situation d'évaluation au service de l'apprentissage ou encore en situation d'évaluation de l'apprentissage. La recrudescence d'évaluations des apprentissages à l'aide d'items à choix multiples ou d'items à réponse courte en situation d'enseignement à distance n'est donc pas justifiée dans des programmes dont la finalité est de développer des compétences, même lorsque les élèves sont à distance ou suivent les enseignements de manière asynchrone.



Conclusion

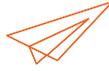
Bien que l'évaluation des compétences à l'aide d'items à choix multiples semble être privilégiée au tournant vers un enseignement à distance, par préoccupation de diminuer le temps de correction ou par l'utilisation de logiciels de surveillance en vue d'une diminution du plagiat, le problème de l'alignement pédagogique demeure bien réel. Sans alignement pédagogique, les informations transmises et les décisions prises à la suite de la réalisation de tâches d'évaluation par l'élève perdent de leur pouvoir informatif et formateur et remettent en cause la pertinence du jugement évaluatif. Quelques solutions peuvent être envisagées pour éviter ces pertes. En voici quelques-unes qui pourraient aussi prévenir le plagiat :

- Donner à l'élève des tâches complexes pour évaluer son niveau de compétence développée quel que soit le contexte d'enseignement.
- S'assurer de l'alignement pédagogique lors de la planification d'évaluation des compétences clôturant des séquences d'enseignement à distance.
- Planifier les activités d'enseignement et les modalités d'évaluation à rebours, soit en partant de ce qui est visé dans le programme de formation pour planifier les modalités d'évaluation des apprentissages et terminer avec la planification des activités d'enseignement.

En bref, le point central de l'évaluation tant en enseignement présentiel qu'en enseignement à distance demeure l'alignement pédagogique. Il est tout aussi important de considérer ce qui doit réellement être évalué, et de quelle manière, afin de concevoir des activités d'apprentissages efficaces, comme le mettait déjà en évidence Rieunier (2007). À distance ou en présence, l'alignement, la cohérence pédagogique, reste la clef du succès.

Liste de références

- Baxter, G. P., et R. J. Shavelson. (1994). Science performance assessments: Benchmarks and surrogates. *International Journal of Educational Research*, 21(3), 279-98. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(06\)80020-0](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(06)80020-0)
- Biggs, J. et Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University* (4^e éd.). Mc Graw Hill.
- Cao, C. et Qin Q-H. (2015). Hybrid Fundamental Solution Based Finite Element Method: Theory and Applications. *Advances in Mathematical Physics* 15. <http://doi.org/10.1155/2015/916029>
- Cohen, S.A. (1987). Instructional Alignment: Searching for a Magic Bullet, *Educational Researcher*, 16(8), 16-20. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X016008016>
- Detroz, P., Tessaro, W. et Younès, N. (2020). Évaluer en temps de pandémie. *e-JIREF*, (1),1-3. <http://journal.admee.org/index.php/ejiref/article/view/212>
- Durand, M.-J. et Chouinard, R. (2012). *L'évaluation des apprentissages : De la planification de la démarche à la communication des résultats*. Éditions Hurtubise HMH Ltée.
- Earl, L. M. (2013). *Assessment as Learning: Using Classroom Assessment to Maximize Student Learning*. Corwin Press.
- Finson, K. D. (1994). Science Alternative Assessment Models in Illinois. *Journal of Science Teacher Education*, 5(3), 97-110. <https://doi.org/10.1007/BF02614579>
- Gérard, F.-M. (2009). *Évaluer des compétences : guide pratique*. De Boeck.
- Gremion, C. et Leroux, J. L. (2019). L'évaluation à l'épreuve de la distance et du numérique. *Questions vives*, 31. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.3738>
- Nunziati, G. (1990). Pour construire un dispositif d'évaluation formatrice. *Les Cahiers pédagogiques*, (280), 47-64.



- Pellegrino, J. W. (2012). Assessment of Science Learning: Living in Interesting Times. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(6), 831-841. <https://doi.org/10.1002/tea.21032>
- Rieunier, A. (2007). *Préparer un cours. 2 – Les stratégies pédagogiques efficaces*. ESF Éditeur.
- Scallon, G. (2004a). L'évaluation des compétences et l'importance du jugement. *Pédagogie collégiale*, 18(1), 14-20. https://cdc.qc.ca/ped_coll/pdf/Scallon_18_1.pdf
- Scallon, G. (2004b). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Éditions du Renouveau pédagogique.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. The University of Chicago Press.
- Vial, M. (2012). *Se repérer dans les modèles de l'évaluation. Méthodes, dispositifs, outils*. De Boeck Université.

Croisements d'expertises sur une expérience d'évaluation par les pairs au deuxième cycle de l'enseignement supérieur

Crossing of expertise on a peer assessment experience in higher education

Intercambio de experiencias sobre una evaluación por pares en los estudios superiores de segundo ciclo

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.253>

Marie-Josée Dubois, chargée de cours
Université de Sherbrooke, Canada
marie-josée.dubois2@usherbrooke.ca

Marie-Ève Desrochers, conseillère technopédagogique
Université de Sherbrooke, Canada
marie-eve.desrochers@usherbrooke.ca

Isabelle Nizet, professeure
Université de Sherbrooke, Canada
isabelle.nizet@usherbrooke.ca

RÉSUMÉ

Dans le cadre d'un balado, une conseillère pédagogique et une chercheuse en évaluation posent des questions à une formatrice sur son expérience de conception d'une situation d'évaluation par les pairs effectuée lors d'un cours de deuxième cycle en éducation se déroulant à distance en mode asynchrone. Cette réflexion constructive à trois voix et cette triangulation des praxéologies de formation ont permis l'analyse de la pratique évaluative et



de ses retombées sur l'expérience étudiante et les apprentissages acquis. Les constats tirés de cet échange sont présentés de manière à mettre en lumière les bénéfices et les limites de l'évaluation par les pairs à l'aide du numérique afin de favoriser sa mise en place dans d'autres contextes en enseignement supérieur.

Mots-clés : évaluation, évaluation par les pairs, formation à distance, asynchrone, numérique

ABSTRACT

As part of a podcast, a pedagogical advisor and an evaluation researcher questioned a teacher on her experience of designing a peer assessment carried out during a graduate course in education taking place at a distance in asynchronous mode. This constructive reflection in three voices and this triangulation of training praxeology allowed the analysis of evaluative practice and its impact on the student experience and learning. The findings from this exchange are presented in such a way as to highlight the benefits and limits of peer assessment using digital technology in order to promote its application in other contexts in higher education.

Keywords: assessment, peer assessment, online learning, asynchronous mode, technology

RESUMEN

En un podcast, una asesora pedagógica y una investigadora de la evaluación interrogaron a una instructora sobre su experiencia en el diseño de una situación de evaluación entre pares durante un curso de posgrado en educación que se desarrolló en modo asíncrono. Esta reflexión constructiva a tres bandas y la triangulación de la praxis formativa permitieron analizar la práctica de la evaluación y su impacto en la experiencia de los estudiantes y en su aprendizaje. Los resultados de este intercambio se presentan con el fin de poner de relieve las ventajas y las limitaciones de la evaluación digital entre iguales para fomentar su aplicación en otros contextos de educación superior.

Palabras clave: evaluación, revisión por pares, aprendizaje a distancia, asíncrono, digital

Introduction

Bien que sa pertinence pédagogique semble relativement consensuelle sur le plan théorique, l'évaluation par les pairs serait une pratique évaluative assez peu répandue en enseignement supérieur (Roy et Michaud, 2018). Présentée comme une approche pédagogique pédagogocentrée déjà prônée bien avant l'implantation de l'approche par compétences, elle suscite encore des inquiétudes chez les personnes formatrices de l'enseignement supérieur. En effet, la perception que les personnes étudiantes ont de ce type d'évaluation (Durand, 2021), la validité et la valeur ajoutée de la démarche aux yeux des personnes formatrices ainsi que des personnes étudiantes ou encore la faisabilité de cette modalité d'évaluation à distance (Landry, Jacobs et Newton, 2015) continuent de soulever des questions.



Le témoignage que nous présentons a été recueilli lors d'un balado portant sur l'expérimentation d'une situation d'évaluation en soutien à l'apprentissage par les pairs en contexte de formation à distance asynchrone. Cet entretien, structuré sous forme d'un échange à trois voix, a pour objectif d'explicitier la description de l'expérimentation par la formatrice et d'en faire une relecture croisée sous l'angle des enjeux numériques, pédagogiques et professionnels pour la formatrice et ses personnes étudiantes. Cette triangulation de perspectives vise à donner au témoignage une valeur ajoutée pour une future mise en œuvre opérationnelle et raisonnée dans d'autres contextes.

La formatrice Marie-Josée Dubois décrit l'expérience d'une activité d'évaluation en situation authentique dans un cours de deuxième cycle en s'inspirant du modèle SoTL (Bélisle, Lison et Bédard, 2016). Marie-Ève Desrochers, en tant que conseillère pédagogique, s'intéresse à la manière dont l'intégration du numérique est pensée dans cette expérience et à ses enjeux pédagogiques pour les personnes étudiantes et la formatrice.

Isabelle Nizet, en tant que spécialiste en évaluation des apprentissages et des compétences, s'interroge sur cette expérience sous l'angle de la construction des savoirs professionnels en évaluation pour les personnes étudiantes et la formatrice.

Description de l'expérience par la formatrice

MARIE-ÈVE DESROCHERS : Pourrais-tu commencer par nous décrire le contexte de formation dans lequel se déroulait ton cours ?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Dans le cadre d'un cours obligatoire en évaluation des apprentissages offert à la maîtrise qualifiante en enseignement au secondaire, deux groupes de 22 et 28 personnes étudiantes respectivement ont été amenés à développer la compétence à évaluer les apprentissages des futurs élèves, mais également à mobiliser le numérique et agir en accord avec les principes éthiques de la profession enseignante. Il s'agit d'un cours de 45 heures menant à l'obtention de 3 crédits dans ce programme qui est offert en mode asynchrone à l'Université de Sherbrooke. De plus, par souci de cohérence avec les principes enseignés dans le cours, l'approche de la pédagogie active est mise en place afin de favoriser l'engagement des personnes étudiantes et leur responsabilisation vis-à-vis des apprentissages. Ainsi, plusieurs stratégies sont privilégiées, comme l'utilisation de forums de discussions et d'un portfolio d'apprentissage. Certaines personnes étudiantes ont déjà une expérience en enseignement, mais peu d'entre elles ont eu à concevoir une grille d'évaluation descriptive.

MARIE-ÈVE DESROCHERS : Quelles étaient tes intentions pédagogiques en choisissant l'évaluation par les pairs ?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Premièrement, pour répondre aux besoins des personnes étudiantes, je voulais que la situation soit authentique et qu'elle s'insère dans un alignement pédagogique entre les compétences à développer, les activités d'apprentissage et les activités d'évaluation du cours. Comme la démarche pour la conception d'une grille inclut une étape de révision, je voulais que les personnes étudiantes puissent



réviser ou améliorer leur grille même si elles ne pouvaient pas l'expérimenter auprès d'élèves. Deuxièmement, l'évaluation par les pairs m'est apparue comme l'outil le plus efficace pour permettre l'obtention d'une rétroaction en cours de processus d'apprentissage et pour favoriser la régulation des apprentissages. Troisièmement, je souhaitais encourager l'engagement des personnes étudiantes étant donné le caractère asynchrone du cours. Finalement, le choix de l'évaluation par les pairs repose aussi sur l'interdépendance positive entre les personnes étudiantes qui sont obligées de s'engager pour pouvoir réaliser la tâche et atteindre l'objectif.

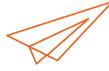
MARIE-ÈVE DESROCHERS : Maintenant, peux-tu nous décrire la conception de cette situation d'évaluation par les pairs?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Dans un premier temps, pour établir un cadre théorique, la lecture d'un chapitre du livre obligatoire du cours a été essentielle. De plus, plusieurs exercices pratiques ont été réalisés préalablement afin que les personnes étudiantes puissent s'approprier les cadres d'évaluation ministériels qui sont prescrits dans les pratiques évaluatives au Québec. Ensuite, elles devaient choisir une situation d'évaluation. Une rencontre synchrone a été proposée durant laquelle j'ai modélisé la démarche de conception d'une grille descriptive. J'ai pu expliquer le déroulement de l'évaluation par les pairs, répondre aux questions et m'assurer de la compréhension des critères d'évaluation par les personnes étudiantes.

Dans un deuxième temps, la fonction « atelier » de Moodle a été utilisée afin de structurer l'évaluation par les pairs en trois phases en respectant un échéancier organisé sur deux semaines. La première phase consistait en la remise de la grille à l'aide d'une courte vidéo de présentation. Dans la deuxième phase de l'atelier, j'ai attribué à chacune des personnes étudiantes deux pairs évaluateurs. Ensuite, elles évaluaient les grilles en remplissant un formulaire qui est, en fait, une grille d'évaluation à échelle descriptive informatisée. La personne étudiante évaluatrice pouvait également laisser un commentaire général d'appréciation ou apporter une précision. Finalement, lors de la troisième phase de l'atelier, chaque personne étudiante prenait connaissance des rétroactions qui lui étaient adressées. Pour terminer le travail, les personnes étudiantes remettaient un document sur Moodle comprenant la grille initiale suivie de la grille améliorée ainsi qu'une justification des changements apportés ou non à leur grille initiale. J'ai finalement évalué le travail en fonction des critères d'élaboration de la grille et du critère de pertinence des justifications. J'ai pu observer une grande amélioration entre la production initiale et finale, signe que l'évaluation par les pairs a été formatrice autant pour le pair évalué que le pair évaluateur.

MARIE-ÈVE DESROCHERS : Quelles ont été les TIC utilisées et que les personnes étudiantes ont eu à manipuler pour mener à bien cette situation d'évaluation?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Puisque l'Université de Sherbrooke utilise Moodle, j'ai cherché à centraliser toutes les étapes du travail sur cette plateforme. Dans l'atelier Moodle, j'ai choisi le mode coévaluatif (opposé au mode autoévaluatif) et l'attribution manuelle des personnes évaluatrices, mais une attribution aléatoire aurait pu être possible. Pour la réalisation de la vidéo de présentation de la grille, les personnes étudiantes étaient libres d'utiliser les outils de leur choix tels que le document PowerPoint commenté, Screencast, Screencastify ou iMovie.



Enjeux numériques, pédagogiques et professionnels de l'expérience

MARIE-ÈVE DESROCHERS : Comment as-tu utilisé la technologie en soutien à l'apprentissage dans le cadre de cette situation d'évaluation par les pairs?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Dans ma réflexion initiale, la technologie est venue remplacer ce qui aurait pu se faire en mode présentiel, en format papier par exemple. Mais, lors du déroulement de l'activité, je voyais la richesse des interactions qui se créaient et l'accessibilité rapide de la rétroaction, ce qui a rendu l'évaluation par les pairs très efficace de mon point de vue. Dans un cours comme celui-ci, l'autonomie est essentielle pour pouvoir réaliser les activités pédagogiques prévues. La technologie s'impose d'elle-même. Comme tout le programme se déroule en mode asynchrone sur Moodle, les personnes étudiantes étaient déjà à l'aise avec cette façon de procéder. L'usage du numérique m'a permis d'améliorer la coordination des activités pédagogiques, notamment pour former les équipes de pairs évaluateurs et de pairs évalués. Cela a aussi amené une plus grande efficacité dans la réalisation des rétroactions. L'immédiateté des échanges à distance a amené une économie de temps pour les personnes étudiantes et pour moi-même, car nous pouvions rétroagir simultanément.

MARIE-ÈVE DESROCHERS : En quoi l'usage des technologies a-t-il permis de centrer les apprentissages sur les besoins des personnes étudiantes?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Comme l'atelier dans Moodle a permis une rétroaction individuelle de la part de deux personnes évaluatrices différentes, l'évaluation par les pairs répondait aux besoins individuels de chaque personne étudiante pour cibler ses forces et ses faiblesses. La grille d'évaluation à échelle descriptive informatisée et les espaces numériques réservés pour les commentaires sont complémentaires et permettent de partager des explications personnalisées à la suite des observations réalisées. Ils permettent à la fois de guider le jugement évaluatif de la personne évaluatrice et de communiquer des informations clés favorisant la régulation des apprentissages à la personne évaluée.

MARIE-ÈVE DESROCHERS : Crois-tu que l'usage des technologies ait rendu cette situation d'évaluation plus complexe?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Honnêtement, si je n'ai globalement pas observé de freins à l'apprentissage, j'ai sous-estimé la difficulté pour les personnes étudiantes d'utiliser la remise en format vidéo. C'était une première expérience pour certaines d'entre elles. Par contre, comme dans le programme, les personnes étudiantes doivent développer la compétence à mobiliser le numérique, je juge que ce choix est justifié. L'objectif était que les personnes étudiantes puissent expliquer le contexte de leur situation d'évaluation et leur grille ainsi que les choix qu'elles avaient faits.

MARIE-ÈVE DESROCHERS : En quoi l'usage des technologies a-t-il aidé à rendre la situation d'évaluation plus authentique?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Selon moi, l'authenticité se retrouve dans la reproduction de la démarche dans laquelle on crée une grille en milieu de travail. En enseignement secondaire, Moodle est très peu utilisé. L'utilisation des outils Google tels que le formulaire avec l'extension Doc Appender et un document pour



réaliser la coévaluation aurait peut-être été plus pertinente pour que les personnes étudiantes puissent transférer l'expérience vécue dans leur pratique. Cependant, l'ayant déjà vécu dans leur formation, elles pourraient ultérieurement chercher des ressources technopédagogiques pour reproduire une expérience similaire et transposer cette activité en classe.

ISABELLE NIZET : Tu demandes donc aux personnes étudiantes d'évaluer du matériel d'évaluation conçu par leurs pairs en souhaitant qu'elles puissent transposer cette pratique auprès de leurs propres élèves. Quel est ton raisonnement pédagogique à cet égard?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Selon moi, un programme de formation en enseignement doit favoriser un alignement entre la pédagogie expérimentée par la personne étudiante et celle qu'elle devrait mettre en application dans sa vie professionnelle. Dans une formation à l'évaluation en aide à l'apprentissage, il est important de favoriser une pédagogie active pour la faire vivre afin d'en mesurer les bénéfices et pour créer la motivation à reproduire cette expérience auprès de ses propres élèves. De plus, lorsque la personne enseignante conçoit une grille d'évaluation, elle doit souvent rencontrer des collègues pour en discuter et échanger à ce sujet. Une des personnes enseignantes va entamer la conception de la grille; ensuite, elle va l'envoyer à une autre qui va donner des commentaires. En ce sens, je dirais que l'évaluation par les pairs avec l'atelier Moodle a reproduit de manière authentique cet échange. La portion d'échange verbal n'est pas présente, mais le dialogue qui précise ce que le pair devrait améliorer l'est. C'est sûr que j'aurais pu planifier une coévaluation entre les personnes étudiantes et moi, c'est-à-dire qu'elles auraient pu me donner une version préliminaire de leur grille et moi, leur offrir une rétroaction, pour ensuite leur permettre d'en produire une version améliorée. Cela m'aurait demandé plus de travail, mais je voyais aussi cette valeur ajoutée dans l'évaluation par les pairs pour les personnes évaluatrices, ce qui m'a incitée à leur donner ce rôle.

ISABELLE NIZET : Comment as-tu pu recueillir des informations sur ces bénéfices, justement?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Même si je n'avais au départ pas l'intention de mesurer l'impact de ma pratique, dans leur portfolio de réflexion déposé à la fin de la session, les personnes étudiantes ont nommé les bénéfices de l'évaluation par les pairs dans leurs propres mots. Elles disaient que, grâce aux commentaires reçus de leurs pairs, elles avaient été capables d'ajuster leur production. Elles ont aimé ce processus qui leur a permis d'obtenir de la rétroaction avant une évaluation formelle par la personne enseignante.

ISABELLE NIZET : Cette évaluation par les pairs a donc réellement été formatrice pour les personnes étudiantes. De quelle manière, selon toi?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Pour moi, l'évaluation par les pairs est formatrice de deux manières. La personne étudiante dont le travail est évalué doit pouvoir accéder à des points de vue différents et obtenir de la rétroaction pour évaluer son travail avec les informations qu'elle reçoit. Il y a également le rôle de la personne évaluatrice qui doit s'appropriier les critères d'évaluation de la tâche. Elle aussi va réguler sa propre production en comparant sa production avec ce qu'elle a pu évaluer.



ISABELLE NIZET : Concernant les critères d'évaluation de la tâche, comment s'est réalisée leur appropriation?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : J'avais une contrainte importante, puisque dans le plan de cours, je devais annoncer les critères d'évaluation rattachés à ce travail. Donc, il fallait que j'impose les critères préalablement. Mais pour contrebalancer cet effet, j'ai présenté la grille et les critères dans une rencontre synchrone avec les personnes étudiantes. Il y a eu un échange à ce moment-là pour m'assurer qu'elles maîtrisaient bien la compréhension de ces critères.

ISABELLE NIZET : Si tu n'avais pas eu ces contraintes, ces critères d'évaluation auraient-ils pu être construits avec les personnes étudiantes pour améliorer leur apprentissage ou le rendre plus durable?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Effectivement, dans un monde idéal on aurait pu construire les critères ensemble; on aurait pu utiliser, par exemple, le forum de discussion pour faire émerger les critères d'évaluation après avoir fait les premières lectures théoriques. Cela aurait pu être très intéressant, mais il y a toujours la contrainte de temps, car on aurait eu besoin d'avoir plusieurs jours pour réaliser cela.

ISABELLE NIZET : Pour clore avec le sujet des critères, as-tu observé un écart important entre ta propre évaluation des grilles et celles qui avaient été faites par les pairs évaluateurs?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : C'était variable, mais en général, les points soulevés par les pairs évaluateurs étaient très pertinents. Je les confirmais quand j'offrais ma rétroaction.

ISABELLE NIZET : Tu avais aussi pour intention pédagogique de favoriser l'interdépendance entre les personnes étudiantes. Quel type d'interdépendance y a-t-il eu entre la personne évaluatrice et la personne dont la grille était évaluée?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : Dans les travaux d'équipe traditionnels, il est possible d'éviter une réelle coopération ou la collaboration dans la mesure où les personnes étudiantes peuvent travailler individuellement de manière parallèle sur un travail. Dans cette expérience, l'interdépendance entre le pair évaluateur et le pair évalué était visiblement positive dans le sens où l'amélioration de sa production était conditionnelle au fait de recevoir une rétroaction.

ISABELLE NIZET : Tu souhaitais également que cette interdépendance ait un effet positif sur l'engagement des personnes étudiantes. Cela a-t-il été le cas?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : L'engagement est favorisé lorsqu'on doit s'impliquer effectivement pour pouvoir atteindre un objectif final. Dans la mesure où toutes les personnes étudiantes avaient le même objectif de réussite, toutes se sont appliquées à donner des commentaires assez pertinents et à vouloir créer des rétroactions efficaces pour leur pair, parce que lui-même aussi allait en recevoir de la part de quelqu'un d'autre.



ISABELLE NIZET : Il semble pourtant qu'il n'y a pas eu d'interaction directe entre le pair évaluateur et le pair évalué. L'usage du formulaire en mode asynchrone au lieu d'un échange synchrone sur la grille a-t-il eu des avantages selon toi?

MARIE-JOSÉE DUBOIS : De mon point de vue, l'asynchronisme permet au pair évaluateur d'avoir plus de temps pour s'arrêter, comprendre la production à évaluer et se poser les bonnes questions afin d'être lucide dans ses commentaires et ses rétroactions. J'ai aussi remarqué que la technologie du formulaire numérique utilisée en mode asynchrone avait permis aux pairs évaluateurs d'être un peu plus francs, plus justes et, par exemple, d'éviter la surestimation dans l'évaluation. En effet, seul derrière un écran, chacun avait moins peur de blesser l'autre dans ses commentaires et a donc donné des rétroactions constructives. Tout le monde était respectueux. Les personnes étudiantes ne se sentaient pas jugées dans les commentaires formulés. J'ai l'impression qu'en personne, quand on est en évaluation par les pairs, on peut se sentir menacé par le jugement des autres; on marche sur des œufs, on ne veut pas froisser l'autre. Je pense que la technologie a permis de contrebalancer ces deux effets : celui de la surévaluation et celui de la gêne face à l'évaluation d'un pair. Bien sûr, cela aurait été impossible à faire sans la technologie.

ISABELLE NIZET : En effet, la dimension du jugement sur la performance d'autrui alors qu'on est encore en apprentissage demande un espace de sécurité pédagogique. Comment as-tu pu le créer?

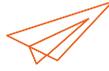
MARIE-JOSÉE DUBOIS : Le climat du cours en général, via les forums de discussion, était centré sur la bienveillance, l'absence de jugement et le partage des différents points de vue. Cela a donc créé un climat propice à la fin de la session pour développer une confiance dans les rétroactions qui allaient être échangées. C'est pour ça aussi que je ne planifie pas ce genre d'activité en début de session.

Conclusion

Le croisement de perspectives des trois participantes dans cet entretien sur l'évaluation par les pairs à l'aide du numérique a permis d'observer ses bénéfices et ses limites pédagogiques pour pouvoir encourager sa mise en place dans d'autres contextes.

Du point de vue des bénéficiaires, l'utilisation du numérique ajoute une valeur à l'apprentissage et favorise le caractère authentique de la tâche proposée aux personnes étudiantes. En effet, l'asynchronisme qui pourrait être perçu comme un obstacle à la collaboration entre personnes étudiantes a, au contraire, permis d'accroître la valeur du jugement dans l'évaluation. La distance temporelle et physique a amené les pairs évaluateurs à s'arrêter avant de poser leur jugement de manière franche et ainsi à éviter la complaisance que l'évaluation par les pairs en présentiel pouvait engendrer. La communication écrite asynchrone donne donc l'espace temporel requis pour comprendre et réfléchir à la réaction à exprimer et pour formuler des rétroactions de manière à faire bien attention à l'autre (Hrastinski, 2008). Cette attitude nourrit positivement le climat sociorelationnel de groupes restreints d'apprentissage en ligne. On peut ainsi observer, dans la situation d'évaluation par les pairs présentée, une forme particulière de diaphonie¹

¹ Diaphonie : Intervention commençant par la reprise et la réinterprétation du discours d'un premier énonciateur permettant une transition vers des idées originales.



(Quintin et Masperi, 2010) comme marque de l'intégration mutuelle des propositions d'autrui dans les échanges en ligne. Ainsi, l'évaluation par les pairs favorise l'intégration de la proposition initiale du pair évalué au commentaire formulé sur la production par le pair évaluateur et en retour, les rétroactions du pair évaluateur sont intégrées dans la régulation. En reprenant ainsi la voix de l'autre, au-delà de l'expression de marques de liance habituelles (marques d'appréciation, d'empathie, de remerciements, les vœux, etc.) qui traduisent une intention de bienveillance, le pair évaluateur peut offrir un commentaire au pair évalué avec une intention de transformation qui caractérise une collaboration authentique. Cette idée de diaphonie s'inscrit donc dans une logique de mutualité qui permet d'échapper au rôle sanctionnant que tient habituellement la personne évaluatrice invitée à poser un jugement. Le dispositif de cette situation d'évaluation par les pairs atténue la méfiance que la collaboration autour de l'évaluation suscite encore beaucoup de la part des personnes enseignantes (Sayac, 2020; Younès et Faidit, 2020). Dans un contexte de formation offert à des personnes enseignantes, lever les freins à l'analyse des pratiques évaluatives professionnelles est crucial et a le potentiel de générer un transfert intéressant dans la pratique professionnelle.

En revanche, l'asynchronisme n'a pas que des bénéfices, puisqu'il complexifie la planification et l'organisation de la situation d'évaluation par les pairs en imposant le respect d'un échéancier strict aux personnes étudiantes afin d'assurer la réussite de l'atelier Moodle caractérisé par un haut degré d'interdépendance. Ainsi, un retard dans l'une ou l'autre des étapes a un impact majeur sur l'ensemble du groupe. Les intentions de transfert, quant à elles, bien que très pertinentes du point de vue pédagogique, sont limitées par la nature non directement transférable des outils numériques utilisés. Par conséquent, Moodle ne s'avère probablement pas la plateforme à privilégier afin de motiver les personnes enseignantes à vouloir reproduire la situation d'évaluation par les pairs dans son format numérique. Finalement, l'élaboration des critères avec les personnes étudiantes est souhaitée et pourrait être possible en mode asynchrone en exploitant les forums de discussions et en prévoyant un temps d'échange synchrone pour assurer la construction commune de ces critères et optimiser la valeur pédagogique de cette pratique évaluative.



Listes de références

Bélisle, M., Lison, C. et Bédard, D. (2016). Accompagner le Scholarship of teaching and learning. Dans A. Daele et E. Sylvestre (dir.), *Le conseil pédagogique dans l'enseignement supérieur : cadres de références, outils d'analyse et de développement* (p. 75-90). Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Durand, M.J. (2021). L'évaluation des compétences à l'école, dans la formation universitaire et en milieu professionnel : 40 ans d'expériences novatrices. Dans C. Barosso Da Costa, Leduc, D. et Nizet, I. (dir.), *40 ans de mesure et d'évaluation*, 173-192. Presses de l'Université du Québec: Québec.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause Quarterly*, 31(4), 51-55. <https://er.educause.edu/articles/2008/11/asynchronous-and-synchronous-elearning>

Landry, A., Jacobs, S. et Newton, G. (2015). Effective Use of Peer Assessment in a Graduate Level Writing Assignment: A Case Study. *International Journal of Higher Education*, 4(1), 38-51. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v4n1p38>

Quintin, J.-J., et Masperi, M. (2010). Reliance, liance et alliance : opérationnalité des concepts dans l'analyse du climat socio-relationnel de groupes restreints d'apprentissage en ligne. *Alsic*, 13. <https://doi.org/10.4000/alsic.1702>

Roy, M., et Michaud, N. (2018). L'autoévaluation et l'évaluation par les pairs en enseignement supérieur : promesses et défis. *Formation et Profession*, 26(2), 54-65. <https://doi.org/10.18162/fp.2018.458>

Sayac, N. (2020). Poids de la composante personnelle dans le développement professionnel d'enseignants engagés dans des dispositifs de recherche-formation. *Mesure et évaluation en éducation*, 43(1), 95-122. <https://doi.org/10.7202/1076967ar>

Younès, N. et Faidit, C. (2020). Dynamiques évaluatives en jeu dans une recherche collaborative avec des enseignants et des enseignantes du second degré en France. *Mesure et évaluation en éducation*, 43(1), 67-94. <https://doi.org/10.7202/1076966ar>



Évaluation des apprentissages en formation à distance en enseignement supérieur, une note de lecture sur l'ouvrage de Lafleur, Nolla et Samson

Evaluation of learning in distance education in higher education, a reading note on the book by Lafleur, Nolla and Samson

Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia en la enseñanza superior, una nota de lectura sobre el libro de Lafleur, Nolla y Samson

<https://doi.org/10.52358/mm.vi9.247>

Naomie Fournier Dubé, doctorante en éducation
Université du Québec à Rimouski, Canada
naomie.fournierdube@uqar.ca

RÉSUMÉ

Dirigé par France Lafleur, Jean-Marc Nolla et Ghislain Samson, l'ouvrage *Évaluation des apprentissages en formation à distance : Enjeux, modalités et opportunités de formation en enseignement supérieur*, composé de neuf chapitres, met de l'avant l'expertise de différents acteurs en sciences de l'éducation, au regard de l'évaluation en formation à distance, dans le contexte de l'enseignement postsecondaire.

Mots-clés : évaluation, formation à distance, éducation, enseignement supérieur





ABSTRACT

Edited by France Lafleur, Jean-Marc Nolla and Ghislain Samson, the book « *Évaluation des apprentissages en formation à distance: Enjeux, modalités et opportunités de formation en enseignement supérieur* » (Learning evaluation in distance settings: Issues, modalities and opportunities for training in higher education), which consists of nine chapters, puts forward the expertise of various actors in the field of education with regard to evaluation in distance education, in the context of post-secondary education.

Keywords: assessment, distance education, education, higher education

RESUMEN

Editado por France Lafleur, Jean-Marc Nolla y Ghislain Samson, el libro « *Évaluation des apprentissages en formation à distance : Enjeux, modalités et opportunités de formation en enseignement supérieur* » (Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia: problemáticas, modalidades y oportunidades para la formación en educación superior), compuesto por nueve capítulos, expone la experiencia de diversos actores del ámbito de la educación, en cuanto a la evaluación en la educación a distancia, en el contexto de la educación postsecundaria.

Palabras clave: evaluación, aprendizaje a distancia, educación, educación superior

Mise en contexte

Indissociable de l'acte d'enseigner, l'évaluation des apprentissages s'est vue transformée, et même complexifiée, dans le récent contexte de la pandémie de COVID-19, ainsi que par la mise en place massive des technologies numériques (TN) en éducation.

En enseignement postsecondaire, ce constat est de même et se voit exacerbé en formation à distance (FAD). En effet, au Québec, aucune formation au regard de l'évaluation des apprentissages n'est obligatoire, et donc n'a préparé à ces enjeux, en amont, le personnel des cégeps et des universités tel que les conseillers pédagogiques, les chargés de cours ainsi que le corps professoral. Alors que les personnels enseignants doivent composer avec plusieurs modalités d'intervention en évaluation, beaucoup sont parfois en manque d'accompagnement et de cadre de référence. Dans l'objectif d'offrir des repères au personnel enseignant, l'ouvrage de Lafleur, Nolla et Samson (2021), intitulé *Évaluation des apprentissages en formation à distance : Enjeux, modalités et opportunités de formation en enseignement supérieur*, déploie à travers neuf chapitres l'expertise de spécialistes en sciences de l'éducation quant à leurs résultats de recherche, puis leurs savoirs expérientiels.

Dans le texte qui suit, une synthèse des différents chapitres de l'ouvrage de Lafleur et ses collègues (2021) précédera un point de vue au regard de ce livre, divisé en trois parties distinctes : « La planification et l'adaptation des pratiques évaluatives en formation à distance »; « L'apprentissage et l'évaluation dans un contexte numérique »; « Les jalons théoriques des modalités d'évaluation en formation à distance ».



Planification et adaptation des pratiques évaluatives en FAD

La première partie du livre regroupe quatre textes qui abordent « la planification et l'adaptation des pratiques évaluatives en formation à distance ». Le premier texte de ce corpus, rédigé par Catherine Ouellette, met l'accent sur la transformation qu'a subi l'enseignement au collégial et à l'université dans le contexte de fermeture spontanée des établissements, d'incertitudes, puis finalement de FAD, en mars 2020. L'auteur aborde la transformation, les ajustements (ex. : mode distanciel) ainsi que tous les risques et les enjeux (ex. : changements de mode d'enseignement) que comporte l'évaluation lors d'un passage du présentiel au distanciel.

Nicole Monney présente, dans le deuxième chapitre, un bref historique de 1990 à aujourd'hui quant à l'évaluation dans le contexte de la FAD à l'université. Pour outiller le corps professoral, l'auteur propose également et décrit, en s'appuyant sur un cadre conceptuel, une démarche de planification de l'évaluation en FAD, qui contribue à la mise en œuvre des objets d'apprentissage, la répartition de ceux-ci, les modalités évaluatives, puis le choix des outils technologiques adaptés à l'évaluation, dans ce contexte.

Le troisième chapitre, rédigé par Babacar Bitèye, Ndèye Massata Ndiaye et Ousseynou Thiam, met de l'avant une étude comparative entre deux établissements au Sénégal, puis expose les paradigmes émergents de cette offre nouvelle de formation qu'est la FAD, au regard des pratiques évaluatives, des outils d'évaluation, du contexte, des acteurs, des défis, du rapport aux savoirs, etc.

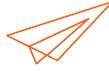
En guise de clôture de cette section, Jean-Marc Nolla propose un quatrième chapitre. Ayant l'éthique comme trame de fond, l'auteur exhibe les enjeux, les défis, les questionnements, puis les inquiétudes de la mise en place des TN en ce qui concerne l'intégrité universitaire en FAD. Il expose également des repères à l'égard de la définition des types de plagiat, la prévalence, de même que la lutte au plagiat dans ce contexte d'enseignement. Pour ce faire, l'auteur cerne d'abord les types de plagiat, puis une recension des écrits permet de mettre en lumière les stratégies encourues par le corps professoral pour y remédier.

Apprentissage et évaluation dans un contexte numérique

La deuxième partie de ce volume, celle de « l'apprentissage et l'évaluation dans un contexte numérique », est constituée d'un ensemble de trois textes structurés autour de l'apprentissage et de l'évaluation, dans ce contexte. Le cinquième chapitre, rédigé par Radhi Mhiri et Faten Mhiri, détaille la dichotomie unifiée de la modélisation des systèmes technologiques et pédagogiques dans le contexte évaluatif. La comparaison des auteurs entre les deux systèmes met l'accent sur l'utilisation des méthodes et des outils, plus particulièrement au service de la rétroaction et de la régulation à l'aide du numérique.

Le chapitre six, écrit par Jean-Marc Nolla, fait voir les écrits en ce qui concerne le concept de médiation sous l'angle de l'évaluation des apprentissages en FAD, plus particulièrement en intervention éducative. Ce texte montre les changements qu'apporte la FAD au regard des pratiques évaluatives, puis met l'accent, lors de la construction d'évaluations cossues en médiation, sur de possibles obstacles et propose des solutions.

Pour mener à bien cette section, Serge Gérin-Lajoie, Marie-Hélène Hébert et Cathia Papi s'intéressent, à l'intérieur du septième chapitre, aux interrogations, aux déstabilisations, puis aux adaptations qu'amène



une transition de l'enseignement en présentiel à celui en distanciel. Selon ces auteurs, les activités d'évaluation formative (ex. : questionnements sur le vif) ou sommative (ex. : examens de connaissances) réalisées en mode présentiel doivent être réfléchies afin d'être transférées avec justesse dans le contexte de la FAD. En se basant sur des résultats de recherches, ils exposent également des adaptations, des pratiques existantes, puis des possibilités à l'égard de l'utilisation du numérique dans le but de réguler, puis de reconnaître l'atteinte des cibles d'apprentissage de manière convenable.

Jalons théoriques des modalités d'évaluation en FAD

La dernière partie de l'ouvrage déploie deux textes qui abordent « l'évaluation des apprentissages en FAD : recherches actuelles et futures » quant à l'utilisation de la réalité virtuelle en contexte d'évaluation en FAD. Le huitième chapitre rédigé par Adil Elmadhi et Abdelaziz Lakhmour présente la définition de la notion d'évaluation en opposition à celle de la mesure, et met de l'avant les modèles d'apprentissage et d'évaluation appuyés de la taxonomie de Bloom par l'entremise d'évaluations à l'aide d'une plateforme numérique.

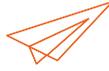
Dans le dernier chapitre, Pier-Alexandre Doré et France Lafleur présentent l'utilisation de la réalité virtuelle en FAD. Les auteurs abordent d'abord, dans la section méthodologie, les étapes qui ont permis l'écriture du neuvième chapitre. Ensuite, la nature, puis la pertinence des environnements virtuels d'apprentissage, en FAD, ainsi que les défis de l'implantation de cette technologie sont exposés.

Point de vue

À la suite de sa lecture, le lecteur se sent outillé, et même inspiré. Ce volume cossu de contributions au regard de l'évaluation des apprentissages en FAD, dans le contexte de l'enseignement supérieur, rassemble une variété de réflexions, de propositions, de solutions, mais aussi de recherches. En plus de fournir des bases théoriques et pratiques dans ces domaines, l'ouvrage regorge de contributions variées de qualité. Cette diversité constitue en soi sa plus grande force. Qui plus est, l'introduction et la conclusion générale encadrent, puis servent à dégager les liens entre les chapitres et les trois parties distinctes : « La planification et l'adaptation des pratiques évaluatives en formation à distance »; « L'apprentissage et l'évaluation dans un contexte numérique »; « Les jalons théoriques des modalités d'évaluation en formation à distance ». Dès lors, elles contribuent également à la mise en place graduelle, puis à la synthèse des thèmes centraux de l'ouvrage. Malgré cela, les liens entre les textes présents dans chacune des parties sont parfois absents. Ainsi, le livre ne fait pas office de guide pratique quant à l'évaluation des apprentissages en FAD, mais n'est plutôt qu'un éclairage multiple sur chacun des thèmes.

Bien que le volume s'adresse davantage au personnel enseignant des cycles supérieurs, il pourrait être recommandé aux ressources des différents ordres d'enseignement novices et initiées avec une mise en garde quant à son public cible. En ce sens, la pluralité des propositions qu'il contient contribue à l'alimentation, à la mise en place, à la bonification ou au démarrage d'évaluations des apprentissages diversifiées dans le contexte de la FAD.

Bref, à travers les fondements de l'évaluation des apprentissages, de la FAD et des TN, les auteurs mettent ainsi à contribution leurs expertises afin d'outiller les néophytes et les experts de ces domaines. À ce titre, l'ouvrage est efficace et méritoire. Enfin, les divers domaines de recherche et d'enseignement que rejoint ce volume ont amplement besoin de ce genre de contribution, à la fois théorique et pratique, qui fournit



une perspective diversifiée de l'évaluation des apprentissages dans le contexte de la FAD en enseignement supérieur. Une suite, sous forme de guide pratique, serait souhaitable et profitable pour le présent, puis le futur.

Liste de références

Lafleur, F., Nolla, J.-M. et Samson, G. (dir.) (2021). *Évaluation des apprentissages en formation à distance : Enjeux, modalités et opportunités de formation en enseignement supérieur*. Presses de l'Université du Québec.