



Introduction au numéro thématique « Les méthodes pédagogiques actives en enseignement postsecondaire : enjeux, défis et retombées »

Chantal Tremblay et Diane Leduc
Université du Québec à Montréal, Montréal, Québec

Pour citer cet article :

Tremblay, C. et Leduc, D. (2024). Introduction au numéro thématique « Les méthodes pédagogiques actives en enseignement postsecondaire : enjeux, défis et retombées ». *Didactique*, 5(2), 4-12. <https://doi.org/10.37571/2024.0201>.

Résumé : Des transformations importantes s'observent dans le milieu de l'enseignement supérieur depuis déjà une vingtaine d'années. Ces transformations amènent à repenser les pratiques enseignantes pour qu'elles soient davantage centrées sur les apprentissages plutôt que l'enseignement. Ainsi, plusieurs enseignant·es choisissent d'intégrer des méthodes pédagogiques actives (MPA) à leur pratique, qui se distinguent d'autres méthodes en modifiant la nature des activités d'apprentissage qu'effectuent les étudiant·es. lorsqu'ils et elles sont en classe. Une MPA amène les étudiant·es à effectuer des tâches de haut niveau cognitif, au sens d'Anderson et al. (2001), lorsqu'ils et elles sont en classe. Ce numéro thématique vise donc à présenter cinq recherches se déroulant en contexte de formation universitaire de 1^{er} cycle où les retombées de la mise en œuvre d'une MPA pour les étudiant·es ont été étudiées. Ces retombées portent sur les apprentissages, l'engagement ou les processus cognitifs mobilisés par les étudiant·es durant ou à la suite de l'expérimentation d'une MPA. Les résultats encourageants de ces études soutiennent la pertinence des MPA pour favoriser l'apprentissage et l'engagement en enseignement supérieur.

Mots-clés : méthodes pédagogiques actives; enseignement supérieur; pratiques pédagogiques.



Le contexte actuel et les transformations récentes du milieu de l'enseignement supérieur

Depuis plus d'un quart de siècle, on assiste à des transformations importantes dans le milieu de l'enseignement supérieur. D'abord, le phénomène de la massification continue des études universitaires engendre une diversification des profils des étudiant.es sur plusieurs plans et ce, tant au Québec qu'en France. (Quirion, 2020; Rossignol-Brunet et al., 2022) Cette diversité s'observe, entre autres, par des parcours académiques variés incluant parfois des alternances travail-études, par une plus grande proportion d'étudiant.es en situation de handicap ou ayant des troubles d'apprentissage et par leurs différences de genre, culturelles et religieuses.

De plus, le milieu de l'enseignement supérieur connaît une augmentation notable du nombre de programmes de formation, notamment des formations professionnalisantes basées sur l'approche par compétences ou intégrées au milieu professionnel, ou encore qui sont de courte durée (Kaddouri et Loiola, 2022; Paquelin, 2020; Pelletier et al., 2021; Quirion, 2020). Enfin, ce milieu est aussi transformé par les innovations technologiques et numériques, qui peuvent avoir une influence sur les pratiques d'enseignement et d'évaluations (Pelletier et al., 2022; Quirion, 2020)

Une brève définition des méthodes pédagogiques actives (MPA)

Ces transformations amènent à repenser ces pratiques afin qu'elles soient mieux adaptées à ce nouveau contexte. Ainsi, plusieurs enseignant.es universitaires actualisent leur enseignement en y intégrant des méthodes pédagogiques actives (MPA), qui sont davantage centrées sur l'apprentissage des étudiant.es (Lison et Paquelin, 2019; Ménard et St-Pierre, 2014) que sur la qualité des prestations orales.

Les MPA se distinguent des autres formes d'activités d'enseignement par la nature des tâches qu'effectuent les étudiant.es lorsqu'ils et elles sont en classe. Ainsi, pour être qualifiée d'active, la méthode doit les amener à effectuer des tâches de haut niveau cognitif, au sens d'Anderson et al. (2001), comme celles qui exigent analyse, évaluation ou création (Bonwell et Eison, 1991). En outre, le temps de classe peut être exploité pour amener les étudiant.es à résoudre des problèmes complexes, à débattre et à échanger (Bonwell et Eison, 1991). Les MPA se distinguent ainsi des stratégies dites transmissives où le temps de classe est principalement alloué à l'écoute et à la prise de notes. Les MPA visent à susciter des apprentissages profonds, durables et peuvent permettre l'autoévaluation ou l'autorégulation (Cabana et Bédard, 2021; Ménard et St-Pierre, 2014). Sans s'y limiter, ces

méthodes incluent la classe inversée, l'approche par projets, l'approche par problème, la méthode des cas, l'apprentissage par la recherche et par les pairs et la pédagogie de la découverte (Ménard et St-Pierre, 2014).

Néanmoins, l'usage de méthodes transmissives, comme l'exposé magistral, demeure encore largement présent en enseignement supérieur, notamment dans les pratiques en ligne (Romainville, 2012). Certains enjeux (institutionnels, professionnels, sociaux, etc.) peuvent également poser des défis aux personnes enseignantes lorsqu'elles souhaitent les intégrer à leur pratique, ce qui pourrait expliquer en partie que les usages de MPA ne soient pas toujours durables chez ceux et celles qui les expérimentent (Paquelin, 2020), et qu'ils soient peu fréquents chez les nouveaux enseignants, même ceux ayant reçu une formation pédagogique initiale adaptée (Leduc et al., 2014). Ceci justifie alors le besoin de poursuivre l'étude des usages de MPA en enseignement supérieur. En ce sens, ce numéro thématique permet de nourrir la réflexion de personnes praticiennes qui souhaitent en intégrer à leur pratique en montrant les retombées qu'elles peuvent engendrer.

Cinq études qui misent sur les MPA pour améliorer la formation universitaire de 1er cycle

Ce numéro thématique présente cinq études qui ont en commun de viser à mieux comprendre les retombées des MPA sur les thèmes suivants :

1. l'apprentissage (Gérard, Girard, Moyon, Colin et Vanhoooldant; Piard et Moyon; Tremblay, Allain, Labbé et Landry-Ducharme)
2. les habiletés cognitives supérieures (Kozanitis)
3. la collaboration (Tremblay, Allain, Labbé et Landry-Ducharme)
4. le sentiment de compétence (Gérard, Girard, Moyon, Colin et Vanhoooldant)
5. l'engagement (Agnès, Moyon et Locker) d'étudiant.es universitaires.

Ces études posent un regard sur ces retombées des MPA sous deux angles : l'article de Gérard et al. ainsi que ceux de Tremblay et al. et de Piard et Moyon s'attardent aux retombées qui se produisent après l'expérimentation d'une MPA. Ces trois articles visent ainsi à mieux comprendre les apprentissages réalisés grâce à l'expérimentation d'une MPA. Les articles de Kozanitis et de Locker, Agnès et Moyon les analysent plutôt durant l'expérimentation : ces articles permettent d'approfondir les connaissances sur l'influence d'une MPA sur l'engagement et sur les processus cognitifs mobilisés par les personnes étudiantes au moment même où elles en font l'expérience.

Par ailleurs, ces études mobilisent des méthodologies de recherche variées qui montrent la complémentarité des approches quantitatives et qualitatives dans la recherche en éducation. Les études de Gérard et al., de Piard et Moyon ainsi que Locker et al., s'appuient sur des données quantitatives (questionnaires, prétest/posttest, résultats académiques, rubriques), tandis que ceux de Tremblay et al, ainsi que celui de Kozanitis mobilisent des données qualitatives issues d'entretiens individuels.

Bien que les méthodes pédagogiques présentées dans ces études soient variées, elles ont toutes en commun de placer la personne étudiante au centre de ses apprentissages et de la rendre active durant les périodes de classe. En effet, comme le soulignent De Clercq et al. (2022), c'est la nature des tâches que réalisent les étudiant·es qui permettent de distinguer les MPA des méthodes passives.

La première étude présentée dans ce numéro et celle de Gérard, Girard, Moyon, Colin et Vanhooldant qui vise à comprendre les effets d'un dispositif d'accompagnement personnalisé utilisé dans des cours de sciences (chimie et physique) pour soutenir l'apprentissage d'étudiant·es de première année de licence qui sont en grandes difficultés. Ce dispositif a ainsi été conçu dans l'intention de soutenir la réussite d'étudiant·es qui ont échoué tous leurs cours de sciences lors de leur premier semestre universitaire et qui reprennent ces cours une seconde fois. Les résultats de l'étude tendent à montrer la pertinence de ce type de dispositif pour soutenir l'apprentissage chez des personnes étudiantes qui éprouvent des grandes difficultés avec ces contenus. Toutefois, Gérard et ses collaborateur·trices concluent cet article en soulignant l'importance du rôle de la personne enseignante qui doit viser à accompagner les étudiant·es avec bienveillance. Il est donc essentiel que cette personne s'engage suffisamment pour assurer le succès du dispositif.

Également ancrée dans le contexte de l'apprentissage des sciences à l'université, la recherche de Locker Agnès et Moyon a permis d'étudier les retombées d'un dispositif de classe inversée sur l'engagement d'étudiant·es dans une unité d'enseignement de 2e année de licence en biologie. Ce dispositif de classe inversée a mené à des changements à la présentation des contenus théoriques du cours. Au lieu d'être présentés lors d'exposés oraux dispensés dans des amphithéâtres, ils étaient accessibles sur une plateforme Moodle par le biais de ressources conçues par l'équipe pédagogique de ce projet. Les personnes étudiantes pouvaient alors se les approprier à leur rythme, puis réaliser ensuite des exercices préparatoires (disponibles sur la plateforme) afin de se préparer aux activités de travaux dirigés (TD). Lors de ces TD, les espaces ont été revus en îlots pour faciliter le travail collaboratif entre les étudiant·es. Ainsi l'enseignant·e pouvait se déplacer entre les îlots pour soutenir les apprentissages. L'étude visait à comparer le niveau d'engagement

comportemental, émotionnel, agentique et cognitif auto-rapporté entre des étudiant·es ayant suivi le cours dans son mode traditionnel (groupe témoin) avec les niveaux de ceux et celles qui ont expérimenté le dispositif de classe inversée (groupe expérimental). Dans l'ensemble, les résultats soutiennent que les étudiant·es qui ont expérimenté la classe inversée ont rapporté des niveaux d'engagement plus élevés que ceux et celles qui ont suivi le cours dans son mode traditionnel. Ces retombées positives du dispositif encouragent les auttrices et l'auteur à poursuivre la recherche sur des dispositifs inspirés des pédagogies actives qui peuvent hausser le niveau d'engagement des étudiant·es.

L'étude de Kozanitis aborde également l'influence d'une MPA sur l'engagement des étudiant·es universitaires dans le contexte de la formation en génie. Plus spécifiquement, elle vise à exposer les processus cognitifs mobilisés par les étudiant·es lors de l'expérimentation d'une approche par projets, afin de déterminer si ces processus sont d'ordre supérieur, ce qui inclut l'analyse, l'évaluation, la création, mais également le raisonnement, la résolution de problèmes et la métacognition, entre autres. La formation universitaire de 1er cycle en génie de cette école québécoise est d'une durée de quatre ans et implique la réussite d'un cours projet-intégrateur à la fin de chaque année universitaire, qui se déroule donc selon une approche par projets.

Pour étudier ces processus cognitifs, Kozanitis s'appuie sur une méthodologie qualitative en ayant réalisé dix entretiens d'explicitation auprès d'étudiant·es, en s'assurant que l'échantillon contienne au moins une personne étudiante de chaque année universitaire sur les quatre du programme. Les résultats montrent certaines tendances quant aux processus cognitifs mobilisés lors des phases initiales de conception de l'artéfact, notamment la compréhension du but du projet, l'inventaire des connaissances ou des données connues utiles à la réalisation du projet, ainsi que la recherche de solutions existantes qui pourraient être reprises pour ce projet. Par ailleurs, les résultats de l'étude de Kozanitis montrent certaines différences entre les étudiant·es lorsqu'ils et elles sont comparé·es selon leur année scolaire. Les étudiant·es moins expérimenté·es (en première année) mobiliseraient plus souvent la stratégie d'essais-erreurs que les plus expérimenté·es. À l'opposé, les personnes terminant leur troisième ou dernière année du programme ont plus souvent mentionné qu'ils et elles anticipaient les conséquences négatives de leurs choix liés à la réalisation du projet. Dans l'ensemble, ces résultats amènent Kozanitis à souligner le potentiel de l'APR, pour la mobilisation de processus cognitifs d'ordre supérieur. De surcroît, les différences entre les novices (1re année) et les plus expérimentés (3e et 4e année) suggèrent que l'APR peut soutenir le développement d'habiletés liées à la résolution de problèmes.

Les résultats de l'étude de Tremblay, Allain, Labbé et Landry-Ducharme soutiennent aussi le potentiel de l'approche par projets pour développer des habiletés liées à l'agir professionnel en gestion, dont la collaboration. Cette étude portait sur la compréhension de l'expérience de collaboration vécue par des étudiant·es de 1re année universitaire en administration des affaires, qui ont réalisé un projet interdisciplinaire impliquant les cinq cours de leur 2e trimestre. S'appuyant sur des données obtenues par des entretiens semi-dirigés, les résultats montrent une forte prévalence de conflits intra-équipe qui sont généralement causés par des cas de paresse sociale. Dans la grande majorité des équipes, au moins une personne adoptait à un moment ou un autre du projet des comportements de paresse sociale, en évitant d'effectuer le travail qui était sous sa responsabilité, en négligeant certains aspects du travail ou en arrêtant de communiquer avec les autres membres de l'équipe. L'étude a permis de décrire les stratégies de résolution de ces conflits tout en soulignant l'apport des émotions dans le choix d'adopter une stratégie ou une autre. Les étudiant·es dont le niveau d'intensité des émotions serait plus faible aurait tendance à adopter rapidement une stratégie de résignation, c'est-à-dire à accepter le comportement de paresse sociale d'une personne de l'équipe et à compenser pour son manque d'engagement. À l'opposé, ceux et celles qui tiennent des discours suggérant une émotion vive ont plutôt utilisé une stratégie de confrontation. Néanmoins, un résultat important de cette étude est qu'au final, peu importe la stratégie employée, il viendra un moment où l'équipe se résigne et accepte le comportement de paresse sociale d'une personne.

Par ailleurs, l'étude de Tremblay, Allain, Labbé et Landry-Ducharme visait également à exposer les principaux apprentissages réalisés grâce au projet, incluant les apprentissages liés à la collaboration. La plupart des participant·es témoignent d'apprentissages significatifs non seulement liés aux disciplines impliquées dans le projet, mais également des apprentissages et de liens théorie-pratique et de liens interdisciplinaires. Plusieurs participant·es soutiennent avoir développé des habiletés de collaboration et de gestion de conflits intra-équipes grâce à projet. En somme, ces résultats amènent les chercheuses de l'étude à souligner le potentiel de l'APR pour soutenir les apprentissages et le développement de compétences professionnelles et ce, malgré la présence de conflits intraéquipes.

Le développement de compétences professionnelles est aussi abordé dans l'étude de Piard et Moyon, qui vise à améliorer la formation en sciences d'étudiant·es en troisième année de licence lors des séances de travaux pratiques. Soulignant que les travaux pratiques visent généralement à développer la capacité des étudiant·es mettre en œuvre une démarche scientifique dans un contexte professionnel en sciences, Piard et Moyon montrent que la méthode pédagogique couramment employée lors de ces travaux pratiques demeure une forme de recette de cuisine, qui développe peu les compétences transférables nécessaires

pour mettre en œuvre une telle démarche. Piard et Moyon exposent ainsi des ruptures d'alignement pédagogique entre les objectifs visés des travaux pratiques et les activités pédagogiques réalisées par les étudiant·es. Pour améliorer cet alignement, Piard et Moyon ont mis en place un dispositif de formation par la recherche lors de travaux pratiques en chimie. Ces auteur et autrice précisent que la formation par la recherche consiste à intégrer la recherche aux pratiques pédagogiques, notamment en informant les étudiant·es des recherches actuelles dans le domaine, en visant à développer les compétences des étudiant·es requises pour effectuer de la recherche scientifique et en les amenant à conduire des recherches empiriques dans le cadre de leur formation. Leur étude visait à comprendre la perception des apprentissages réalisés (questionnaires auto-rapportés) en lien avec la recherche scientifique par les étudiant·es qui ont expérimenté ce dispositif. En somme, leurs résultats témoignent que ce dispositif est pertinent pour l'apprentissage de connaissances liées à la démarche scientifique et pour développer des savoir-faire et des savoir-agir qui y sont associés. S'appuyant sur ces résultats prometteurs, Piard et Moyon proposent de poursuivre la recherche sur les dispositifs de formation par la recherche, notamment en les intégrant dans d'autres formations en sciences auprès de populations étudiantes variées.

Conclusion et pistes futures

En terminant, rappelons que ce numéro thématique vise à présenter des études qui portent sur la compréhension, l'analyse ou l'évaluation de MPA sur l'apprentissage, le développement de compétences ou l'engagement d'étudiant·es universitaires. Pour cela, cinq études mobilisant une diversité de MPA (dispositif de formation personnalisé, classe inversée, approche par projet, formation par la recherche), se déroulant dans des contextes de formation variés (chimie, physique, biologie, génie et gestion), et utilisant différentes méthodologies de recherche employées ont été présentées. Les retombées positives observées dans ces études témoignent de leur pertinence pour mieux soutenir les apprentissages et le développement de compétences.

Ces études ont toutes en commun d'étudier les retombées d'une MPA pendant ou peu de temps après leur expérimentation. Dans quatre études sur cinq, ces MPA ont été intégrées à un cours en suivant une démarche plus ou moins structurée d'innovation pédagogique. Or, comme le souligne Paquelin (2020), ces changements sont parfois temporaires chez les enseignant·es qui s'initient aux MPA. Ainsi, il serait intéressant de conduire de nouvelles recherches qui étudieraient les retombées à long terme des MPA, tant pour les étudiant·es que pour les enseignant·es. Comme le mentionnent Lison et Paquelin (2019), l'adoption des MPA implique non seulement une formation adéquate, mais surtout un changement de posture enseignante. Par ailleurs, d'autres enjeux liés à l'intégration des MPA pourraient

être étudiés en complémentarité avec leurs effets sur l'apprentissage. Notamment, la formation des enseignant·es et leur capacité à mettre en œuvre ces dispositifs, l'intégration des technologies, du numérique et de l'intelligence artificielle, ainsi que la professionnalisation des études supérieures et la mise en place de l'approche par compétences dans plusieurs programmes universitaires représentent divers enjeux à considérer pour assurer le succès de l'intégration de ces MPA en enseignement supérieur.

Remerciements

Les autrices tiennent à remercier toutes les personnes qui ont contribué à ce numéro thématique.

Références

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J. D. et Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives* (Abridged edition.). Longman.
- Bonwell, C. C. et Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports. The George Washington University. <https://eric.ed.gov/?id=ED336049>
- Cabana, M. et Bédard, D. (2021). Microprogramme en pédagogie de l'enseignement supérieur pour les enseignants : incidences sur la motivation et les stratégies d'apprentissage des étudiants. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 37(3). <https://doi.org/10.4000/ripes.3599>
- De Clercq, M., Frenay, M., Wouters, P., Raucant, B., Charlier, B. et Bédard, D. (2022). *Pédagogie active dans l'enseignement supérieur: description de pratiques et repères théoriques*. Peter Lang.
- Kaddouri, M. et Loiola, F. (2022). Quelques enjeux et paradoxes de l'approche par compétences : une introduction. *Revue des sciences de l'éducation*, 48(2). <https://doi.org/10.7202/1098336ar>
- Lison, C. et Paquelin, D. (2019). La formation du supérieur : un levier de transformation des universités québécoises. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, (80), 61-70. <https://doi.org/10.4000/ries.8184>
- Ménard, L. et St-Pierre, L. (2014). *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur*. Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC).
- Paquelin, D. (2020). Innovation dans l'enseignement supérieur : des modèles aux pratiques, quels principes retenir? *Enjeux et société : approches transdisciplinaires*, 7(2), 10-41. <https://doi.org/10.7202/1073359ar>
- Tremblay et Leduc, 2024*

- Pelletier, K., Brown, M., D., Brooks, C., McCormack, M., Reeves, J. et Arbino, N. (2021). *2021 EDUCAUSE Horizon Report*, Teaching and Learning Edition. Educause.
- Pelletier, K., McCormack, M., Reeves, J., Robert, J. et Arbino, N. (2022). *2022 EDUCAUSE Horizon Report*, Teaching and Learning Edition. Educause.
- Quirion, R. (2020). *L'université québécoise du futur Tendances, enjeux, pistes d'action et recommandations*. Document de réflexion et de consultation. Fonds de recherche du Québec.
- Rossignol-Brunet, M., Frouillou, L., Couto, M.-P. et Bugeja-Bloch, F. (2022). Ce que masquent les « nouveaux publics étudiants » : les enjeux de la troisième massification de l'enseignement supérieur français. *Lien social et Politiques*, (89)57. <https://doi.org/10.7202/1094548ar>