



Développement professionnel des enseignants à l'ère de l'IA : une réflexion critique pour un modèle efficace de changement durable

<https://doi.org/10.52358/mm.vi22.447>

Awa Ndiaye, doctorante
Université d'Ottawa, Canada
andia015@uottawa.ca

RÉSUMÉ

Dans le contexte actuel de l'évolution rapide des technologies, l'émergence de l'intelligence artificielle (IA) transforme profondément les pratiques éducatives. Cet article propose une réflexion critique sur les modèles de développement professionnel (DP) des enseignants, en mettant l'accent sur leur efficacité pour induire un changement durable dans les pratiques pédagogiques. En analysant les approches les plus influentes, l'étude identifie les facteurs clés de succès d'un modèle de DP efficace, incluant la collaboration, l'alignement avec les objectifs institutionnels et l'intégration de l'IA. La méthodologie employée repose sur une analyse critique des modèles existants dans la littérature scientifique à travers une approche narrative et thématique, combinée à une évaluation des impacts des dispositifs sur les pratiques enseignantes. Le cadre méthodologique CRITICA (Critiquer, Réfléchir, Interpréter, Thématiser, Innover, Collaborer, Agir), bien que non encore évalué, est utilisé pour structurer cette analyse en trois étapes : critiquer, réfléchir et proposer des solutions innovantes pour la mise en œuvre du DP à l'ère de l'IA. Cette démarche permet de contextualiser l'évolution du DP dans un environnement éducatif en constante mutation. Cette analyse ouvre également la voie à une meilleure évaluation des modèles actuels et à la proposition de nouveaux modèles adaptés aux défis contemporains.

Mots-clés : modèle de développement professionnel (DP), pratique pédagogique, changement pédagogique durable, évaluation, intelligence artificielle (IA)



Introduction

« Un des constats récurrents de la littérature scientifique est que les améliorations significatives dans le domaine de l'éducation n'ont presque jamais lieu en l'absence de développement professionnel » (Guskey, 2000, p. 4). En ce sens, le développement professionnel (DP) serait un vecteur de changement qui permettrait entre autres d'améliorer la qualité de l'enseignement (Kennedy, 2014), le rendement scolaire des élèves (Darling-Hammond *et al.*, 2017), et de renforcer l'usage des technopédagogies, tout en répondant à la demande de plus en plus croissante en matière de diversité et d'inclusion scolaire (Gaudreau *et al.*, 2021). À cet effet, de nombreux modèles de DP ont été proposés pour tenter de conceptualiser son processus complexe. Dès lors, il s'impose de procéder à une analyse critique des modèles recensés dans la littérature afin d'en identifier les facteurs qui favorisent (ou non) un changement durable des pratiques enseignantes (McChesney et Aldridge, 2019). Cette analyse réflexive, qui fait partie des activités de recherche doctorale de l'auteure, s'inscrit dans une démarche plus large d'exploration des leviers permettant un changement effectif dans les pratiques pédagogiques. Pour ce faire, cette réflexion repose sur la méthodologie CRITICA¹ (Ndiaye, 2025), qui se distingue des méthodes conventionnelles de recension systématique des écrits par sa flexibilité et son caractère moins formel. Son cadre se structure en trois étapes : 1) Analyse critique des connaissances scientifiques existantes (Critiquer et Réfléchir); 2) Synthèse narrative et thématique des tendances émergentes (Interpréter et Thématiser); et 3) Proposition de recommandations théoriques et pratiques (Innover, Collaborer et Agir). Un concept central associé à cette méthodologie est celui du savoir-résonner, défini comme la capacité à faire dialoguer, structurer et transformer des savoirs issus de diverses sources, notamment théoriques, empiriques, tacites et contextuelles, en vue de générer des savoirs situés et actionnables (Ndiaye, 2025). Cette approche a permis non seulement d'évaluer les modèles de DP existants, mais aussi de dégager des pistes innovantes pour favoriser un changement durable dans les pratiques enseignantes, tout en intégrant les enjeux contemporains liés à l'ère de l'intelligence artificielle. À cet égard, il est crucial d'examiner les principaux modèles de développement professionnel proposés dans la littérature afin de mieux comprendre leur impact et leur potentiel pour amorcer ce changement.

Développement

Principaux modèles de développement professionnel des enseignants

Avant de recenser les principaux dispositifs de DP, il convient de définir le concept de développement professionnel afin de préciser le cadre de l'analyse. Ce terme est polysémique, dans la mesure où « il prend diverses significations selon les théories en présence. Il est également fréquemment utilisé avec ou comme synonyme à d'autres termes tels que formation continue, perfectionnement, croissance professionnelle et éducation tout au long de la vie » (CSE, 2014, p. 16). Après examen de la littérature à ce sujet, la définition ci-après, composée de deux propositions initialement distinctes, mais complémentaires l'une de l'autre, a été retenue dans le cadre de cette analyse. Ainsi, le développement professionnel peut se définir comme étant « un processus de changement, de transformation, par lequel les enseignants parviennent peu à peu à améliorer leur pratique, à maîtriser leur travail et à se sentir à l'aise dans leur pratique » (Uwamariya et Mukamurera, 2005, p. 148). Le développement professionnel consiste également en « un ensemble de processus et d'activités élaborés afin d'accroître le savoir professionnel, les compétences et les attitudes des éducateurs, de sorte qu'ils puissent en retour améliorer l'apprentissage des élèves » (Lessard, 2021, p. 9). Ainsi, il y a complémentarité entre la double perspective

¹ Mentionnée dans cet article, la méthodologie CRITICA, en cours de validation, constitue une proposition originale de l'auteure, indépendante de sa recherche doctorale, et fera l'objet d'une publication scientifique distincte.



développementale et professionnalisante de la première définition (Uwamariya et Mukamurera, 2005), et la double mission de croissance en termes d'évolution de la pratique des éducateurs et de l'amélioration de l'apprentissage des élèves (Lessard, 2021).

Il existe de nombreux modèles de développement professionnel des enseignants, chacun ayant des fondements théoriques et empiriques spécifiques. Les approches elles aussi diffèrent sensiblement : individuelle, centrée sur le parcours de développement professionnel de l'enseignant (Mokhele, 2014), ou organisationnelle, en se focalisant sur les conditions systémiques vectrices de changement (Kennedy, 2014; Boylan *et al.*, 2018).

Parmi les modèles les plus fréquemment décrits dans la littérature, on peut citer celui de Kennedy (2005) qui propose une typologie des approches de développement professionnel selon le degré d'autonomie et d'engagement des enseignants. Le modèle de Desimone (2009), quant à lui, met l'accent sur les éléments clés d'un développement professionnel dit efficace (notion qui sera discutée ultérieurement), tels que le contenu disciplinaire, l'apprentissage actif, la cohérence avec les objectifs de l'établissement, la durée et le soutien collectif (Kennedy, 2005 ; Boylan *et al.*, 2018). De la même manière, Avalos (2011) présente un modèle global qui envisage le développement professionnel comme une démarche complexe et évolutive, affectée par des dimensions tant organisationnelles que personnelles (Zysberg et Maskit, 2017). Selon le modèle de Guskey (2003), il est primordial d'examiner non seulement les effets sur les compétences des élèves, mais également les transformations dans les méthodes pédagogiques en adoptant une démarche multidimensionnelle et multiniveau. Certains auteurs ont critiqué ce modèle en raison du fait notamment qu'il n'inclut pas les parents, qui pourtant ont aussi un impact sur l'apprentissage des élèves, ou bien encore qu'il ne prend pas en compte la possibilité de réciprocité dans les relations entre les enseignants et la direction (Lessard, 2021).

Par ailleurs, les communautés de pratique (Gueudet et Trouche, 2008), le coenseignement développemental (Tremblay et Toullec-Théry, 2021), le mentorat entre pairs (Kovalchuck et Vorotnykova, 2017), la recherche-action participative (Mattei-Mieusset *et al.*, 2019), les cours en ligne ouverts et massifs [MOOC] (Kandeel, 2020) et la formation hybride (Trust et Horrocks, 2016) font également partie des modèles décrits dans la littérature comme particulièrement pertinents pour le développement professionnel des enseignants (Gaudreau *et al.*, 2021; King, 2014; Quick *et al.*, 2009). Le modèle des communautés d'apprentissage professionnelles [CAP] en tant que dispositif de DP des enseignants (Dionne *et al.*, 2010) se base sur une vision socioconstructiviste de l'apprentissage des enseignants, en soulignant l'importance des interactions, du partage de pratiques et de l'entraide entre pairs dans un contexte de collaboration. À l'inverse, le modèle de Desimone (2009) accorde une place plus importante aux caractéristiques intrinsèques du développement professionnel, comme le contenu disciplinaire ou l'apprentissage actif, en adoptant une perspective systémique plus « input-output ».

Parmi ces modèles de DP, le coenseignement développemental mérite une attention particulière. Il se définit comme « un travail pédagogique en commun, dans un même groupe et dans un même temps, de deux stagiaires, ou d'un stagiaire titulaire de classe se partageant les responsabilités éducatives pour atteindre les objectifs spécifiques » (Tremblay, 2023, p. 44). Ce dispositif de DP est particulièrement pertinent dans la formation initiale des enseignants comme alternatives aux stages traditionnels, même si la question de la parité dans la prestation d'enseignement entre les deux coenseignants peut légitimement se poser. Selon Tremblay (2023), le stagiaire-enseignant se place dans « un processus d'apprentissage en action tout en favorisant la réflexion sur et dans l'action » (p. 45) afin d'augmenter son sentiment d'efficacité personnel et professionnel. Ce type de coenseignement, mettant en exergue l'apprentissage expérientiel et réflexif, présente une résonance particulière avec le concept émergent de coenseignement parent-enseignant proposé par l'auteure dans le cadre de son projet pilote mené en contexte franco-ontarien, en amont de sa recherche doctorale. Ce modèle s'avère très prometteur pour le développement



professionnel des enseignants ainsi que pour l'enrichissement des pratiques pédagogiques, didactiques et éducatives, spécifiquement en contexte socioculturel et linguistique minoritaire (Miller, 2023; Ndiaye et Ruminot, 2024). En ce qui concerne le mentorat par les pairs, Kovalchuck et Vorotnykova (2017) soulignent que ce modèle favorise non seulement l'apprentissage mutuel, mais aussi le partage de pratiques pédagogiques efficaces, ce qui contribue à l'amélioration des compétences des enseignants. Cela dit, on peut se demander si l'effet de cette modalité de DP est le même pour les enseignants débutants que pour les plus expérimentés. En DP, l'approche de recherche-action participative encourage les enseignants à entreprendre une pratique réflexive sur leurs méthodes d'enseignement, ce qui favorise le perfectionnement de leurs aptitudes en prenant en considération leurs vécus et besoins (Matteï-Mieusset *et al.*, 2019). Toutefois, on pourrait critiquer cette méthode, car elle ne prend pas toujours en considération les contraintes organisationnelles et contextuelles qui affectent les méthodes pédagogiques. Kandeel (2020) a exploré l'utilisation des MOOC pour le développement professionnel des enseignants de français langue étrangère. L'auteur souligne que les MOOC encouragent le retour réflexif sur la pratique, un élément essentiel du développement professionnel. Néanmoins, ce mode d'apprentissage demande une autonomie et une motivation constante pour suivre ces cours de façon assidue, ce qui pourrait peut-être représenter un défi pour certains enseignants. Pour finir, plus récemment, des modèles ont vu le jour basés sur l'apprentissage collaboratif mixte (ou hybride).

Par exemple, une étude menée par Trust et Horrocks (2016) montre que l'intégration à une communauté de pratique hybride peut renforcer les compétences technopédagogiques des enseignants. Toutefois, ce type de dispositif repose sur l'utilisation régulière d'outils numériques et une infrastructure technologique adéquate, ce qui peut constituer un défi pour certains enseignants. Cette méthode apparaît particulièrement appropriée et pertinente, car elle promeut la coopération et la collaboration entre pairs. Il en va de même pour l'initiative québécoise avec la création de la plateforme numérique d'autoformations intitulée CADRE21, qui se concentre sur l'intégration des technologies dans l'enseignement et sur le soutien à l'apprentissage continu francophone (Cool *et al.*, 2020).

Par ailleurs, l'évaluation des impacts des différents dispositifs de développement professionnel sur les pratiques enseignantes et les apprentissages des élèves demeure une question complexe, peu abordée de manière approfondie dans la littérature. La majorité des recherches mettent l'accent sur les perceptions et la satisfaction des enseignants, mais peinent à démontrer une corrélation significative entre les démarches de développement professionnel et les transformations concrètes et pérennes des pratiques d'enseignement. C'est pour cette raison qu'une analyse critique plus détaillée des modèles actuels est requise, dans le but de repérer les attributs cruciaux d'un développement professionnel efficace et de concevoir des méthodes d'évaluation plus solides.

Caractéristiques d'un modèle de développement professionnel efficace

L'analyse des divers modèles de développement professionnel (DP) soulève une question de base, pourtant essentielle : qu'entend-on réellement par un développement professionnel efficace? À défaut de parvenir à une définition consensuelle, plusieurs caractéristiques clés, ou « variables structurantes » pour reprendre les termes de Lessard (2021, p. 12), émergent comme déterminantes pour induire un changement durable des pratiques enseignantes (Boylan *et al.*, 2018; Garet *et al.*, 2001; Levain *et al.*, 2015). Là encore, de même que pour la définition conceptuelle du développement professionnel, la multitude de critères d'efficacité proposés témoigne de l'absence de consensus (ou d'un consensus inégal) suivant les dimensions analysées. Toutefois, certains points de convergence dans les différentes analyses sont à mentionner.



Tout d'abord, la dimension collaborative et le soutien organisationnel apparaissent comme des piliers fondamentaux. L'engagement dans des CAP et d'autres approches collaboratives et vicariantes comme le coenseignement, ou encore des dispositifs d'assistance professionnelle tels que le mentorat ou le *coaching* favorisent le partage d'expertise, la réflexion collective, la mise en œuvre de nouvelles pratiques (Gaudreau *et al.*, 2021; Peters et Savoie-Zajc, 2013) et le développement de l'identité professionnelle (Boufoy-Bastick, 2017; Granger et Tremblay, 2022). Notons que cet engagement est renforcé par une culture institutionnelle qui valorise l'innovation et l'apprentissage collectif (CSE, 2014). Ces dispositifs reposent sur la parité, la poursuite d'objectifs communs et la confiance mutuelle, des éléments essentiels pour maximiser leur impact (Tremblay et Toullec-Théry, 2020). Ensuite, la cohérence avec les priorités institutionnelles constitue un autre facteur clé. L'alignement entre les objectifs de DP et les orientations stratégiques des établissements scolaires ou des systèmes éducatifs renforce la pertinence et l'impact des dispositifs (Guskey, 2002; James et Tunison, 2023). Cet alignement facilite l'adhésion des enseignants en leur offrant des initiatives concrètes intégrées dans leur réalité quotidienne.

La prise en compte du contexte local est également cruciale. Les modèles de DP les plus efficaces tiennent compte des spécificités des environnements éducatifs, des besoins des enseignants et des élèves, ainsi que des ressources disponibles. Par exemple, les recherches-actions participatives et les CAP permettent de coconstruire des solutions adaptées, ancrées dans les réalités du terrain (Gaudreau *et al.*, 2021; Mattei-Mieusset *et al.*, 2019), ce qui favorise un engagement actif des participants, autre condition sine qua non d'un modèle de DP efficace et pérenne. Effectivement, les recherches de Darling-Hammond *et al.* (2009) révèlent que beaucoup d'enseignants ne sont pas satisfaits des formations continues qu'ils reçoivent. Ils ont tendance à considérer généralement ces formations comme un fardeau chronophage, car elles ne correspondent pas ou peu à leur réalité au quotidien sur le terrain (Lessard, 2021). De plus, la durée et le suivi dans le temps jouent un rôle déterminant dans la durabilité des changements induits. Les dispositifs qui s'inscrivent dans une démarche continue, avec un accompagnement régulier et des mécanismes de rétroaction, sont plus susceptibles de produire des impacts significatifs à long terme (McChesney et Aldridge, 2019; Reimers, 2020). En effet, les initiatives ponctuelles, bien qu'informatives, manquent souvent de profondeur pour transformer durablement les pratiques pédagogiques. En ce qui concerne les contenus, les recherches sur l'efficacité du développement professionnel mettent en évidence l'importance de centrer le matériel de formation sur deux aspects clés : disciplinaire et didactique.

La dimension disciplinaire met l'accent sur les connaissances propres à la formation dispensée, garantissant une connaissance approfondie du sujet par l'enseignant. Quant à la dimension pédagogique, elle se penche sur la façon dont les élèves acquièrent des connaissances et comment les enseignants peuvent les soutenir efficacement dans ce processus (Yoon *et al.* 2007; Darling-Hammond *et al.*, 2017; Lessard, 2021). Cette méthode favorise la contextualisation du DP dans la classe pour plus de pertinence pour les enseignants. En fusionnant ces deux aspects, le DP donne aux enseignants les ressources nécessaires pour différencier leurs méthodes d'enseignement en fonction des besoins particuliers de leurs élèves. D'autre part, les dispositifs réussis doivent également prévoir des conditions favorables à leur durabilité, telles que la planification anticipée, des plages horaires dédiées et un soutien organisationnel structuré. Par exemple, l'assistance professionnelle par mentorat ou *coaching* montre une efficacité élevée lorsqu'elle est soutenue par une administration proactive et des mécanismes de suivi régulier (Friend et Cook, 2020; Hobson *et al.*, 2009). Lessard (2021) quant à lui va encore plus loin en affirmant que « le processus de DP doit être intentionnel, continu et systémique » (p. 9). Ce dernier insiste également sur le fait que le DP doit être par essence une responsabilité partagée entre l'individu, en tant que professionnel responsable de la mise à niveau de ses connaissances et compétences, et l'organisation, qui se doit de fixer des objectifs spécifiques intégrés dans un plan stratégique. Enfin, l'évaluation rigoureuse et continue des dispositifs de DP reste indispensable pour en assurer la qualité et la pertinence. Les cadres d'évaluation largement documentés et utilisés de Kirkpatrick (1996), Guskey (2002) ou Brinkerhoff (2005) offrent des outils méthodologiques robustes pour analyser l'impact des dispositifs, non seulement sur les



enseignants, mais aussi sur les résultats des élèves. Cependant, des défis subsistent, notamment en matière de standardisation des outils et d'évaluations longitudinales, ce qui complique la comparabilité des résultats entre contextes variés (Coldwell et Simkins, 2011; Gaudreau *et al.*, 2021). Malgré toutes ces caractéristiques gagnantes identifiées, des limites notables persistent. Les pressions institutionnelles, les contraintes de temps et l'hétérogénéité des contextes éducatifs posent des défis majeurs à la mise en œuvre des dispositifs (Lessard, 2021). Ces obstacles soulignent l'importance d'une adaptation continue et d'une flexibilité dans la conception et l'exécution des programmes de DP.

Méthodes d'évaluation des modèles de développement professionnel : approches, outils et perspectives

L'évaluation des impacts des initiatives de développement professionnel représente un enjeu majeur, mais également un défi de taille pour la recherche. En effet, de nombreux dispositifs d'évaluation se limitent souvent aux perceptions et aux satisfactions des enseignants, sans rendre compte des changements tangibles de pratiques (Gaziel et Wasserstein-Warnet, 2000). Certaines études cherchent à aller au-delà de cette approche en s'appuyant sur des observations de classe, des analyses de documents pédagogiques ou des entretiens approfondis avec les enseignants. (Levain *et al.*, 2015). Par exemple, l'approche d'évaluation intégrative proposée par Guskey (2000) vise à prendre en compte les changements à cinq différents niveaux afin de mesurer l'efficacité réelle du DP. Selon ce dernier, une évaluation complète du DP devrait inclure des mesures permettant d'évaluer les réactions des participants, leurs perceptions et leur satisfaction. Elle devrait également évaluer l'apprentissage des participants, c'est-à-dire les connaissances et les compétences acquises. Le soutien et le changement organisationnel sont aussi à prendre en compte : comment l'organisation soutient ou au contraire freine le DP, le rôle de la direction de l'établissement et la contribution du DP à l'atteinte des buts de l'organisation. En outre, l'évaluation devrait également se pencher sur l'utilisation des nouvelles connaissances et compétences acquises par les participants, notamment les nouvelles pratiques mises en place. Enfin, il est important de mesurer les effets de ces nouvelles pratiques sur l'apprentissage des élèves, en vérifiant si les gains sont significatifs et durables.

D'autres chercheurs préconisent une approche longitudinale, permettant de mesurer les effets à moyen et long terme des initiatives de développement professionnel (Guskey, 2002; Levain *et al.*, 2015). Cependant, la mise en place de tels dispositifs d'évaluation s'avère souvent complexe et coûteuse en termes de temps et de ressources. Il est donc nécessaire de développer des méthodologies plus accessibles et transférables, afin de mieux rendre compte des changements de pratiques induits par les initiatives de développement professionnel. Par exemple, la mise en place d'une échelle de référence comportant différents niveaux de maîtrise des compétences pourrait être une piste intéressante. Cette approche permettrait d'évaluer de manière plus standardisée et régulière les progrès des enseignants, tout en offrant un cadre de référence commun pour apprécier l'évolution de leurs pratiques. De plus, l'utilisation d'une telle échelle de référence pourrait faciliter le suivi et la comparaison des changements de pratiques d'un établissement à l'autre, favorisant ainsi le partage d'expériences et de bonnes pratiques entre enseignants. Une évaluation mixte combinant des méthodes qualitatives et quantitatives, comme le préconisent certains auteurs tels que Desimone (2009) et Lessard (2021), permet d'offrir une vue d'ensemble plus complète des effets, des conditions de réussite et des caractéristiques performantes des dispositifs du DP sur les enseignants et leurs élèves.

À ce propos, plusieurs outils et méthodes ont été identifiés dans la littérature pour évaluer les changements de pratiques enseignantes (Larose *et al.*, 2009), dont les principaux discutés ci-après. Les observations de classe et l'analyse de documents pédagogiques permettent d'analyser les pratiques des enseignants en situation réelle, avec l'aide de grilles d'observation structurées. L'autoévaluation et les questionnaires offrent aux enseignants l'opportunité de réfléchir sur leurs propres pratiques et d'identifier les changements



opérés à la suite d'une formation. Les entrevues, individuelles ou collectives, permettent d'approfondir la compréhension des changements de pratiques en explorant les motivations, les difficultés et les facteurs facilitants. L'analyse des productions d'élèves peut fournir des indications sur l'impact du développement professionnel sur les apprentissages, à condition de définir des critères d'analyse précis et de comparer les productions avant et après la formation. Par ailleurs, l'analyse de pratiques réflexives, telles que les journaux de bord ou les portfolios, aide à mieux comprendre les processus d'apprentissage et de changement. Enfin, les données quantitatives, comme les résultats aux tests standardisés, peuvent être utilisées pour évaluer l'impact du développement professionnel sur les performances des élèves, en tenant compte d'autres facteurs pouvant influencer ces résultats.

Ainsi, il semble important de combiner différentes méthodes d'évaluation (triangulation) pour obtenir une vision complète et nuancée des changements de pratiques. De plus, le choix des outils et des méthodes doit être adapté aux objectifs de l'évaluation, au contexte et aux ressources disponibles (Guskey, 2002). L'évaluation du développement professionnel (DP) des enseignants fait face à plusieurs défis majeurs, rendant complexe l'appréciation de son efficacité. Premièrement, les pratiques enseignantes sont influencées par une multitude de facteurs externes tels que le contexte scolaire, les caractéristiques des élèves et le soutien institutionnel (Merchie *et al.*, 2018), ce qui complique l'isolation de l'impact spécifique des initiatives de DP. Deuxièmement, les changements dans les pratiques pédagogiques se manifestent souvent à long terme, nécessitant des dispositifs d'évaluation longitudinale pour capter des effets durables. Troisièmement, la résistance au changement de certains enseignants, parfois réticents à être évalués ou à modifier leurs pratiques, constitue un frein supplémentaire à l'implantation et à l'évaluation des initiatives de DP.

Malgré ces obstacles, plusieurs perspectives ont été proposées pour améliorer l'évaluation du DP. Parmi celles-ci, développer des approches participatives et réflexives, qui impliquent activement les enseignants dans le processus d'évaluation, apparaît comme une stratégie prometteuse (Desimone, 2009; Jorro et Droyer, 2019). Ces approches favorisent une autoévaluation constructive et aident les enseignants à identifier leurs besoins spécifiques en matière de formation. L'utilisation d'outils d'évaluation formative permet également de situer les enseignants dans leur parcours professionnel et d'accompagner leur progression. Par ailleurs, la création de communautés d'apprentissage professionnelles offre un espace d'échanges collaboratifs où les enseignants peuvent partager leurs expériences et enrichir leurs pratiques grâce à une réflexion collective. Les initiatives de DP qui s'inscrivent dans la durée et qui intègrent un accompagnement pédagogique personnalisé semblent aussi mieux répondre aux besoins des enseignants et favoriser des changements de pratiques pérennes. En outre, renforcer les liens entre la recherche et la pratique permet d'approfondir la compréhension des processus de changement, en adaptant les dispositifs aux spécificités du terrain. Enfin, adopter une diversité de méthodes d'évaluation, combinant données quantitatives et qualitatives, et multiplier les sources d'information contribuent à obtenir une vision plus holistique des transformations pédagogiques induites par le DP. Cette approche intégrative et contextualisée ouvre des perspectives intéressantes pour une évaluation plus rigoureuse et adaptée, tout en soutenant les enseignants dans leur démarche de développement professionnel.

Discussion conclusive

La diversité des modèles de développement professionnel témoigne d'une richesse d'approches pour soutenir la progression des enseignants tout au long de leur cheminement professionnel. Cependant, la double dimension individuelle et organisationnelle du DP, telle que soulignée à juste titre par Lessard (2021), soulève des questions cruciales quant à son application équitable. L'élaboration d'une politique de DP « juste milieu » exige une réflexion approfondie sur les potentielles sources de discrimination, telles que l'ancienneté, la position hiérarchique ou encore la proximité avec la direction. Faut-il privilégier des



demandes de DP unidirectionnelles (ascendantes ou descendantes) ou bidirectionnelles (enseignant-direction) pour garantir une prise en compte équitable des besoins en formation (initiale, insertion professionnelle et continue)? Un encadrement rigoureux du processus de demande et de validation des programmes de DP semble être essentiel. Des critères transparents et objectifs devraient guider la sélection des participants, limitant ainsi les biais potentiels. La question de l'obligation ou du caractère facultatif du DP mériterait également d'être examinée. Si l'obligation pouvait garantir une participation universelle, elle risquerait en même temps de générer des résistances, rendant totalement contre-productive une telle mesure. Un DP facultatif, en revanche, pourrait accentuer les inégalités d'accès. Enfin, il paraît clair que l'engagement de tous les acteurs est crucial pour la réussite du DP. Mais comment susciter l'adhésion de tous les enseignants et de leur direction? Comment valoriser le DP et le rendre plus attractif? Des mesures incitatives, une reconnaissance des efforts et une implication des enseignants dans la conception et la mise en œuvre des programmes pourraient favoriser une participation active et un impact positif sur les pratiques pédagogiques. Mais cela n'ouvrirait-il pas la porte à certaines dérives? Toutes ces questions encore en suspens ouvrent la voie à des recherches et des discussions approfondies impliquant l'ensemble des parties prenantes visant à construire un système de développement professionnel (DP) équitable, efficace, pérenne et engageant pour tous. Cette réflexion scientifique pourrait contribuer à l'élaboration de modèles de DP adaptés aux besoins des enseignants dans divers contextes éducatifs.

En résumé, cette étude aura permis de brosser un portrait des principaux modèles de développement professionnel des enseignants recensés dans la littérature, et d'en analyser les caractéristiques gagnantes ainsi que les méthodes d'évaluation des changements de pratiques qui en découlent. L'analyse critique des différents modèles a mis en évidence plusieurs éléments clés favorisant l'efficacité du développement professionnel, tels que l'ancrage dans les pratiques concrètes des enseignants, l'accompagnement personnalisé, l'établissement de liens étroits entre la recherche et la pratique, et, à long terme, l'implication des enseignants dans les processus d'apprentissage et d'évaluation. Concernant l'évaluation de l'impact des initiatives de développement professionnel, les recherches montrent la nécessité d'adopter une approche diversifiée combinant différentes méthodes (observation, analyse des productions d'élèves, pratiques réflexives, données quantitatives) afin d'obtenir une compréhension holistique des changements de pratiques. Malgré les défis liés à l'évaluation, de nouvelles perspectives se dessinent comme une implication accrue des enseignants dans les processus d'évaluation. Finalement, cette étude souligne l'importance capitale d'un développement professionnel continu des enseignants de l'université et qui se poursuit tout au long leur carrière pour améliorer la qualité de l'enseignement et favoriser la réussite des élèves (Tardif, 2018). Elle met également en évidence la nécessité de poursuivre les efforts de recherche et d'innovation dans ce domaine afin de mieux comprendre et soutenir les processus de changement des pratiques enseignantes.

Remerciements

L'auteure tient à remercier les personnes qui ont évalué ce manuscrit pour leurs commentaires. Cet article est rendu possible grâce au soutien du Programme de bourses d'études supérieures du Canada (BESC) Vanier, financé par les trois organismes fédéraux de recherche du Canada, IRSC, CRSNG et CRSH (bourse de doctorat 2025-2028 – 1988941).



Liste de références

- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Boufouy-Bastick, B. S. (2017). Valuing Cultural Identity for Successful Teaching and Learning: Applying Culturometric Committed Communication Humanist Principles in Educational Contexts. *Sustainable Multilingualism*, 10(1), 176-193. <https://doi.org/10.1515/sm-2017-0009>
- Boylan, M., Coldwell, M., Maxwell, B. et Jordan, J. (2018). Rethinking models of professional learning as tools: a conceptual analysis to inform research and practice. *Professional Development in Education*, 44(1), 120-139. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1306789>
- Brinkerhoff, R. O. (2005). The Success Case Method: A Strategic Evaluation Approach to Increasing the Value and Effect of Training. *Advances in Developing Human Resources*, 7(1), 86-101. <https://doi.org/10.1177/1523422304272172>
- CSE (2014, 3 juin). *Le développement professionnel, un enrichissement pour toute la profession enseignante*. <https://www.ctreq.qc.ca/le-developpement-professionnel-enrichissement-pour-toute-la-profession-enseignante/>
- Coldwell, M. et Simkins, T. (2011). Level models of continuing professional development evaluation: a grounded review and critique. *Professional Development in Education*, 37(1), 143-157. <https://doi.org/10.1080/19415257.2010.495497>
- Cool, J., Pelchat, M. et Stasse, S. (2020). CADRE21 : un modèle québécois de développement professionnel reconnu et accessible pour tous les enseignants francophones. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17(1), 7683. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n1-14>
- Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N. et Orphanos, S. (2009). *Professional Learning in the Learning Profession: A Status Report on Teacher Development in the United States and Abroad*. National Staff Development Council.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. et Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Dionne, L., Lemyre, F. et Savoie-Zajc, L. (2010). Vers une définition englobante de la communauté d'apprentissage (CA) comme dispositif de développement professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 36(1), 2543. <https://doi.org/10.7202/043985ar>
- Friend, M. P. et Cook, L. (2020). *Interactions: Collaboration Skills for School Professionals*. Pearson.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., et Yoon, K. S. (2001). What Makes Professional Development Effective? Results From a National Sample of Teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945. <https://doi.org/10.3102/00028312038004915>
- Gaudreau, N., Trépanier, N. S., et Daigle, S. (2021). *Le développement professionnel en milieu éducatif : des pratiques favorisant la réussite et le bien-être*. Presses de l'Université du Québec. <https://www.puq.ca/catalogue/libreacces/developpement-professionnel-milieu-educatif-3271.html>
- Gaziel, H. H. et Wasserstein-Warnet, M. M. (2000). Validité des instruments de décision pour l'évaluation des enseignants? *European Journal of Teacher Education*, 23(2), 175188. <https://doi.org/10.1080/02619760020019755>
- Granger, N. et Tremblay, P. (2022). Effets du coenseignement sur le développement de l'identité professionnelle des enseignants du secondaire. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, (65). <https://doi.org/10.4000/edso.20603>
- Gueudet, G. et Trouche, L. (2008). Du travail documentaire des enseignants : genèses, collectifs, communautés. *Éducation et didactique*, (23), 733. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.342>
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin Press.
- Guskey, T. R. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching, Theory and Practice*, 8(3), 381-391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>
- Guskey, T. R. (2003). What Makes Professional Development Effective? *Phi Delta Kappan*, 84(10), 748-750. <https://doi.org/10.1177/003172170308401007>



- Hobson, A. J., Ashby, P., Malderez, A. et Tomlinson, P. D. (2009). Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 207-216. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.09.001>
- James, W. et Tunison, S. (2023). Beyond unexamined professional learning: understanding the opportunities in the self-assessment processes of K-12 professional developers. *Professional Development in Education*, 49(3), 536-550. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1853592>
- Jorro, A. et Droyer, N. (2019). *L'évaluation, levier pour l'enseignement et la formation*. De Boeck Supérieur.
- Kandeel, R. H. (2020). Les MOOC en français pour le développement professionnel des professeurs du français langue étrangère. *Calidoscópico*, 18(2), 393-414. <https://doi.org/10.4013/cld.2020.182.08>
- Kennedy, A. (2005). Models of Continuing Professional Development: a framework for analysis. *Journal of In-Service Education*, 31(2), 235-250. <https://doi.org/10.1080/13674580500200277>
- Kennedy, A. (2014). Understanding continuing professional development: the need for theory to impact on policy and practice. *Professional Development in Education*, 40(5), 688-697. <https://doi.org/10.1080/19415257.2014.955122>
- King, F. (2014). Evaluating the impact of teacher professional development: an evidence-based framework. *Professional Development in Education*, 40(1), 89-111. <https://doi.org/10.1080/19415257.2013.823099>
- Kirkpatrick, D. (1996). Great Ideas Revisited. Techniques for Evaluating Training Programs. Revisiting Kirkpatrick's Four-Level Model. *Training & Development (Alexandria, Va.)*, 50(1), 54.
- Kovalchuck, V. et Vorotnykova, I. (2017). E-Coaching, E-Mentoring for Lifelong Professional Development of Teachers within the System of Post-Graduate Pedagogical Education. *The Turkish Online Journal of Distance Education TOJDE*, 18(3), 214-214. <https://doi.org/10.17718/tojde.328956>
- Larose, F., Grenon, V., Bédard, J. et Bourque, J. (2009). Analyse des pratiques enseignantes et la construction d'un référentiel de compétences : perspectives et contraintes méthodologiques. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 12(1), 6582. <https://doi.org/10.7202/1017488ar>
- Lessard, C. (2021, 1^{er} juin). *Évaluation des effets du développement professionnel des acteurs de l'éducation*. Cnesco-Cnam. <https://cnam.hal.science/hal-03245284v1>
- Levain, J.-P., Minary, J.-P., Le Borgne, P., et Loizon, D. (2015). Analyse des pratiques professionnelles en formation initiale des enseignants : dispositifs et retentissements. *Pratiques psychologiques*, 21(1), 87101. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2015.01.004>
- Mattei-Mieusset, C., Emond, G. et Boudreau, P. (2019). Quel développement professionnel pour des enseignants associés dans une formation de type recherche-action participative? *eJRIEPS. Ejournal de la recherche sur l'intervention en éducation physique et sport*, (45). <https://doi.org/10.4000/ejrieps.635>
- McChesney, K., et Aldridge, J. M. (2019). What gets in the way? A new conceptual model for the trajectory from teacher professional development to impact. *Professional Development in Education*, 47(5), 834-852. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1667412>
- Merchie, E., Tuytens, M., Devos, G. et Vanderlinde, R. (2018). Evaluating teachers' professional development initiatives: towards an extended evaluative framework. *Research Papers in Education*, 33(2), 143-168. <https://doi.org/10.1080/02671522.2016.1271003>
- Miller, A. (2023, 20 novembre). *Coenseigner avec les parents pour favoriser l'inclusion, le rendement, le bien-être et le développement professionnel : une pratique gagnante issue d'un projet de recherche doctorale*. École branchée. <https://ecolebranchee.com/...>
- Mokhele, M. L. (2014). Individual Techniques of Professional Development: A Critical Review of Literature. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(20), 2934. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n20p2934>
- Ndiaye, A. (2025). CRITICA : Une méthodologie intégrative et réflexive pour le savoir-résonner. [Article soumis pour publication]. Département des sciences de l'éducation, Université d'Ottawa
- Ndiaye, A. et Ruminot, C. (2024). Cultiver l'innovation, l'engagement et le leadership partagé à travers le coenseignement parent-enseignant : quelles implications pour les directions d'école? *Éducation et francophonie*, 52(2). <https://doi.org/10.7202/1115413ar>
- Peters, M., et Savoie-Zajc, L. (2013). Vivre une CAP : appréciations de participants sur les retombées professionnelles perçues. *Éducation et francophonie*, 16(2), 102-122.



- Quick, H. E., Holtzman, D. J. et Chaney, K. R. (2009). Professional Development and Instructional Practice: Conceptions and Evidence of Effectiveness. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 14(1), 45-71. <https://doi.org/10.1080/10824660802715429>
- Reimers, F. M. (2020). *Empowering Teachers to Build a Better World How Six Nations Support Teachers for 21st Century Education* (1st ed. 2020). Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-2137-9>
- Tardif, M. (2018). La formation à l'enseignement au Québec : bilan des 25 dernières années et perspectives pour l'avenir (Partie 2) [Chronique]. *Formation et profession*, 26(2), 110. <https://doi.org/10.18162/fp.2018.a148>
- Tremblay. (2023). *Coenseignement*. L'Harmattan Édition Diffusion.
- Tremblay, P. et Toullec-Théry, M. (2021). *Le coenseignement : théories, recherches et pratiques*. INSHEA et Champ social.
- Trust, T., et Horrocks, B. (2016). 'I never feel alone in my classroom': teacher professional growth within a blended community of practice. *Professional Development in Education*, 43(4), 645-665. <https://doi.org/10.1080/19415257.2016.1233507>
- Uwamariya, A. et Mukamurera, J. (2005). Le concept de « développement professionnel » en enseignement : approches théoriques. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 133-155. <https://doi.org/10.7202/012361ar>
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W.-Y., Scarloss, B. et Shapley, K. L. (2007). Reviewing the Evidence on How Teacher Professional Development Affects Student Achievement. *Issues & Answers. REL 2007-No. 033. Regional Educational Laboratory Southwest (NJ1)*. Regional Educational Laboratory Southwest. <https://eric.ed.gov/?id=ED498548>
- Zysberg, L. et Maskit, D. (2017). Teachers' Professional Development, Emotional Experiences and Burnout. *Journal of Advances in Education Research*, 2(4). <https://doi.org/10.22606/jaer.2017.24009>

Abstract / Resumen / Resumo

Teacher Professional Development in the AI Era: A Critical Reflection for an Effective Model of Sustainable Change

ABSTRACT

In the current context of rapidly evolving technology, the emergence of artificial intelligence (AI) is profoundly transforming educational practices. This article offers a critical reflection on professional development (PD) models for teachers, focusing on their effectiveness in inducing sustainable changes in teaching practices. By analyzing the most influential approaches, the study identifies key success factors of an effective PD model, including collaboration, alignment with institutional goals, and AI integration. The methodology employed is based on a critical analysis of existing models in the scientific literature through a narrative and thematic approach, combined with an evaluation of the impacts of these models on teaching practices. Although not yet evaluated, the CRITICA methodological framework (Critique, Reflect, Interpret, Theme, Innovate, Collaborate, Act) is used to structure this analysis in three stages: critique, reflect, and propose innovative solutions for implementing PD in the AI era. This approach helps contextualize PD's evolution within a constantly changing educational environment. This study also paves the way for better evaluating current models and proposing new models adapted to contemporary challenges.

Keywords: professional development (PD) model, pedagogical practice, sustainable pedagogical change, evaluation, artificial intelligence (AI)





Desarrollo profesional de los docentes en la era de la IA: una reflexión crítica para un modelo eficaz de cambio sostenible

RESUMEN

En el contexto de rápida evolución tecnológica, la emergencia de la inteligencia artificial (IA) está transformando profundamente las prácticas educativas. Este artículo propone una reflexión crítica sobre los modelos de desarrollo profesional (DP) de los docentes, enfocándose en su eficacia para inducir un cambio sostenible en las prácticas pedagógicas. Al analizar los enfoques más influyentes, el estudio identifica los factores clave de éxito de un modelo de DP eficaz, incluyendo la colaboración, la alineación con objetivos institucionales y la integración de la IA. La metodología empleada se basa en un análisis crítico de los modelos existentes en la literatura científica a través de un enfoque narrativo y temático, combinado con una evaluación de los impactos en las prácticas docentes. El marco metodológico CRITICA (Criticar, Reflexionar, Interpretar, Tematizar, Innovar, Colaborar, Actuar), aunque aún no evaluado, se utiliza para estructurar este análisis en tres etapas: criticar, reflexionar y proponer soluciones innovadoras para la implementación del DP en la era de la IA. Este enfoque permite contextualizar la evolución del DP en un entorno educativo en constante cambio. Este estudio también abre camino para una mejor evaluación de los modelos actuales y la propuesta de nuevos modelos adaptados a los desafíos contemporáneos.

Palabras clave: modelo de desarrollo profesional (DP), práctica pedagógica, cambio pedagógico sostenible, evaluación, inteligencia artificial (IA)

Desenvolvimento profissional dos professores na era da IA: uma reflexão crítica para um modelo eficaz de mudança sustentável

RESUMO

No contexto atual de rápida evolução tecnológica, o surgimento da inteligência artificial (IA) está transformando profundamente as práticas educacionais. Este artigo oferece uma reflexão crítica sobre os modelos de desenvolvimento profissional (DP) para professores, focando na sua eficácia em induzir mudanças sustentáveis nas práticas de ensino. Ao analisar as abordagens mais influentes, o estudo identifica os fatores-chave de sucesso de um modelo de DP eficaz, incluindo colaboração, alinhamento com os objetivos institucionais e integração da IA. A metodologia empregada é baseada em uma análise crítica dos modelos existentes na literatura científica através de uma abordagem narrativa e temática, combinada com uma avaliação dos impactos desses modelos nas práticas docentes. O quadro metodológico CRITICA (Criticar, Refletir, Interpretar, Tematizar, Inovar, Colaborar, Agir), embora ainda não avaliado, é utilizado para estruturar esta análise em três etapas: criticar, refletir e propor soluções inovadoras para a implementação do DP na era da IA. Esta abordagem ajuda a contextualizar a evolução do DP dentro de um ambiente educacional em constante mudança. Este estudo também abre caminho para uma melhor avaliação dos modelos atuais e a proposta de novos modelos adaptados aos desafios contemporâneos.

Palavras-chave: modelo de desenvolvimento profissional (DP), prática pedagógica, mudança pedagógica sustentável, avaliação, Inteligência artificial (IA)