

Les programmes de formation en enseignement sont-ils efficaces?

Are teacher training programs effective?

Os programas de formação docente são eficazes?

1

Christian Boyer¹
Steve Bissonnette²

Resumé: L'étude compare l'efficacité des programmes longs et courts de formation à l'enseignement face à une pénurie d'enseignants. Des recherches remettent en question la supériorité des programmes longs, pointant le manque d'évaluation de leur impact et la présence de mythes pédagogiques. Des études suggèrent que les programmes courts peuvent être aussi, voire plus efficaces, en se basant sur le rendement des élèves. Les auteurs plaident pour une évaluation rigoureuse de tous les programmes de formation à l'enseignement et l'abandon des idées fausses en éducation.

Mots clés: Programmes courts et longs de formation à l'enseignement. Efficacité. Rendement des élèves. Mythes pédagogiques.

Abstract: The study compares the effectiveness of long and short teacher training programs in the face of a teacher shortage. Some research questions the superiority of long programs, pointing to a lack of evaluation of their impact and the presence of pedagogical myths. Studies suggest that short programs can be just as, if not more, effective, based on student performance. The authors call for rigorous evaluation of all teacher training programs and the abandonment of educational misconceptions.

Keywords: Short and long teacher training programs. Effectiveness. Student achievement. Pedagogical myths.

Resumo: O estudo compara a eficácia dos programas de formação docente longos e curtos diante da escassez de professores. Algumas pesquisas questionam a superioridade dos programas longos, apontando a falta de avaliação de seu impacto e a presença de mitos pedagógicos. Estudos sugerem que programas curtos podem ser tão eficazes quanto, se não mais, com base no desempenho dos alunos. Os autores pedem uma avaliação rigorosa de todos os programas de formação docente e o abandono de equívocos educacionais.

Palavras-chave: Programas de formação docente curtos e longos. Eficácia. Desempenho dos alunos. Mitos pedagógicos.

Submetido 15/02/2025

Aceito 05/04/2025

Publicado 15/04/2025

¹ Maîtrise ès arts en pédagogie (Université de Sherbrooke), Consultant en pédagogie et en orthopédagogie, SESSIONS. ORCID: 0000-0002-7553-5769. E-mail: apprentissage@me.com

² Ph.D. Université TÉLUQ, Professeur titulaire, ORCID:0000-0002-6340-6062. E-mail: steve.bissonnette@teluq.ca

Introduction

Les organismes scolaires un peu partout dans le monde sont aux prises avec une sérieuse pénurie de personnel enseignant (Souza, 2024). D'ici 2030, l'UNESCO (2024) estime que l'Amérique latine et les Caraïbes devront recruter 3,2 millions d'enseignants, l'Europe et l'Amérique du Nord 4,8 millions, l'Afrique subsaharienne 15 millions et l'Asie 15,6 millions.

Face à cette pénurie et à l'urgence qui en découle, de nombreux États n'ont pas d'autre choix que d'embaucher un personnel enseignant ayant suivi une certaine scolarité, mais sans qu'il ait obtenu de diplôme ou de certification en enseignement.

Au Québec, Dion-Viens et Lajoie (2024) indiquent que 9 % du personnel enseignant en fonction est non légalement qualifié et sans un diplôme spécifique complété en enseignement.

Au Québec

Confrontée à cette pénurie et ce personnel enseignant non qualifié (9 %), déjà en classe, une université Québécoise, l'université TÉLUQ, a élaboré un programme court de formation en enseignement. Ce programme de 30 crédits, à l'intention du personnel enseignant en place n'ayant pas de certification, peut être suivi à temps partiel et aurait une durée d'un an s'il est suivi à temps plein.

Cette initiative de la TÉLUQ essuie rapidement des critiques provenant principalement d'universitaires œuvrant au sein de programmes long de formation en enseignement, c'est-à-dire du baccalauréat en enseignement (durée de quatre ans à temps plein).

Certains professeurs des facultés québécoises d'éducation (Gourdreault, 2024) laissent entendre que les programmes longs de formation en enseignement constitueraient *l'étalon-or* pour jauger la qualité du nouveau programme court de formation en enseignement de la TÉLUQ. Certains s'inquiètent également que ce programme soit mis en œuvre en l'absence d'une démonstration préalable rigoureuse de son efficacité.

Cet argument en faveur de la rigueur a lieu d'étonner. Il apparaît d'autant plus saugrenu qu'une évaluation rigoureuse de la qualité des programmes longs de la formation en enseignement, notamment par l'intermédiaire du rendement des élèves, n'a jamais été réalisée au Québec.

La qualité des programmes longs de formation en enseignement au Québec

Les programmes longs de formation en enseignement peuvent-ils servir d'*étalon-or* pour jauger de la qualité d'un programme court de formation ? Non, et voici pourquoi.

Au début des années 1990, la durée du baccalauréat en enseignement au Québec est portée de trois à quatre ans. Cette évolution est motivée par le désir de rehausser les compétences du personnel enseignant.

Trente-cinq ans plus tard, nous n'avons toujours aucune évaluation rigoureuse des effets de cette année supplémentaire. Ni les facultés d'éducation, ni le ministère de l'Éducation du Québec ni le Comité d'agrément des programmes de formation à l'enseignement (CAPFE ; organisme voué à assurer la qualité des formations en enseignement) n'ont procédé à une évaluation rigoureuse de cet allongement d'un an afin d'en mesurer les effets sur le développement des habiletés professionnelles du personnel enseignant et sur le rendement des élèves.

Conséquemment, nous ne disposons d'aucune donnée sérieuse pour affirmer que l'allongement d'un an des programmes longs de formation en enseignement a eu un effet bénéfique sur le développement des habiletés professionnelles du personnel enseignant et sur l'apprentissage scolaire des élèves. En revanche, nous avons quelques données nous permettant de supputer le niveau de la qualité des programmes longs de formation à l'enseignement.

Des mythes pédagogiques enseignés au sein même des facultés québécoises d'éducation

Un *mythe pédagogique* (ou *neuromythes*) est une croyance erronée sur un aspect ou un autre concernant l'éducation ou l'apprentissage (par ex. : les *Styles d'apprentissage* — visuel, auditif, kinesthésique ; « on n'utilise que 10 % de notre cerveau » ; la théorie des *Intelligences multiples* ; « l'usage quotidien et continu des technologies numériques en classe est efficace et peut remplacer entièrement les pédagogies pré-numériques » ; etc.).

Blanchette-Sarrasin, Riopel et Masson (2019) mesurent le niveau d'adhésion du personnel enseignant québécois à certains mythes pédagogiques. En s'appuyant sur un échantillon de 972 enseignants, les auteurs constatent, entre autres, que 74 % d'entre eux affirment utiliser la théorie des *Styles d'apprentissage*, approche dont l'invalidité a été clairement démontrée il y a plus près de 20 ans (Pashler et al., 2008). Plus inquiétant encore,

cette étude montre également que les facultés québécoises d'éducation sont citées comme l'*une des sources importantes de la transmission de ces idées fausses*. Certes, c'est une aberration, mais elle n'est cependant pas spécifique au Québec.

Une faiblesse mondiale persistante en éducation

Au début des années 1990, Brunner (1993) observe aux États-Unis que le personnel enseignant est privé de la connaissance des approches pédagogiques les plus efficaces pour prévenir les échecs scolaires. Une dizaine d'années plus tard, au niveau mondial, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, 2002) observe que malgré la disponibilité croissante des connaissances scientifiques, le personnel enseignant adhère toujours à de nombreux mythes pédagogiques.

Dans les années suivantes, des chercheurs continuent de constater, sur six continents, que le personnel enseignant a toujours tendance à croire à certains mythes pédagogiques, et ce, en dépit de sa formation en enseignement et des formations continues qu'il suit dans le cadre de son travail (Dekker, Lee, Howard-Jones et Jolles, 2012 ; Tokuhama-Espinosa, 2018 ; Im, Cho, Dubinsky et Varma, 2018 ; Blanchette-Sarrasin, Riopel et Masson, 2019 ; Hughes, Sullivan et Gilmore, 2020 ; Craig, Wilcox, Makarenko et MacMaster, 2021). Ces études ont été réalisées auprès du personnel enseignant en Afrique du Sud, en Argentine, en Australie, au Brésil, au Canada (Alberta et Québec), en Chine, en Espagne, en Équateur, aux États-Unis, en Grèce, en Inde, au Maroc, aux Pays-Bas, au Pérou, au Portugal, au Royaume-Uni et en Turquie. *Il ressort de l'ensemble de ces études que la formation universitaire en enseignement peut favoriser l'apprentissage de ces mythes pédagogiques et même les renforcer*. Ces constatations indiquent un manque généralisé de rigueur dans le monde de l'éducation et des lieux de formation du personnel enseignant.

De Brunner (1993) à aujourd'hui, du Québec à l'Europe, en passant par l'Afrique et l'Amérique du Sud, comment se fait-il que, malgré une formation initiale en enseignement et les suivis ultérieurs offerts en formation continue, le personnel enseignant persiste à croire, mondialement, à des mythes pédagogiques avérés ? La réponse à cette question est multiple, mais il y a une variable simple qui l'expliquerait probablement très bien : *les facultés d'éducation et les centres de formation en enseignement ne font tout simplement pas*

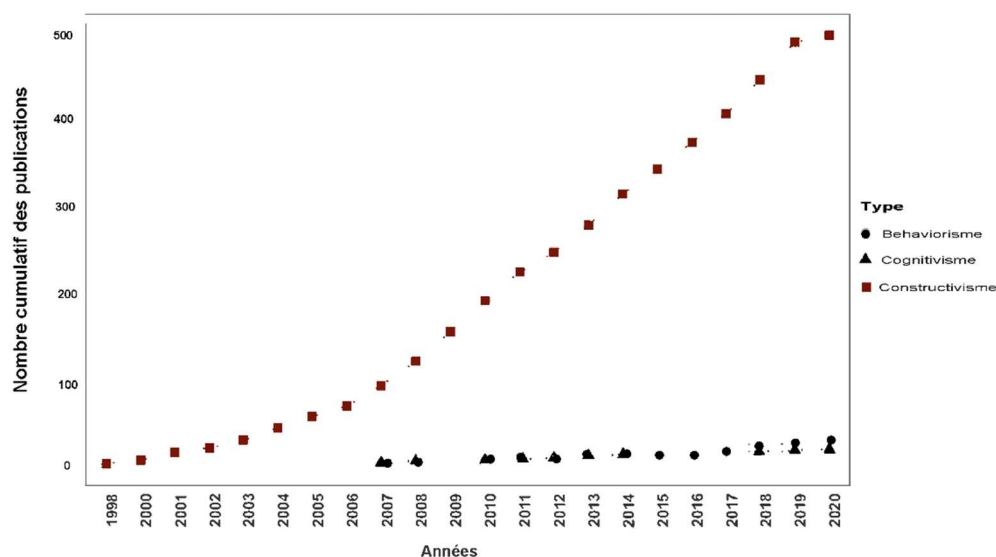
l'émondage systématique des idées fausses en éducation dans le cadre de leurs activités de formation. Pourquoi ? Boyer et Morneau-Guérin (2023) proposent une explication.

Le socio-constructivisme, un cul-de-sac qui perdure...

Boyer et Morneau-Guérin (2023) constatent que le courant socio-constructiviste en éducation est dominant sur la planète. Du côté européen, Wanlin et Crahay (2015) considèrent que la scène pédagogique francophone est dominée par la « *doxa socio-constructiviste* », selon leurs propres termes. Dans son étude sur les systèmes scolaires et les réformes pédagogiques de 142 pays en développement, Guthrie (2021) conclut également que l'influence du constructivisme y est dominante, et ce, depuis de nombreuses années. Pourquoi est-ce ainsi partout et dans les pays en développement ?

Cerqua (2015) analyse le discours concernant l'éducation au sein de l'UNESCO, de l'OCDE et de la Banque mondiale. Il constate que leur discours favorise habituellement les approches pédagogiques socio-constructivistes, malgré l'absence de démonstrations scientifiques rigoureuses de leur efficacité. Ces organisations internationales ne font que refléter le discours prépondérant, sans aucun esprit critique et sans aucune vérification de la démonstration scientifique des prétentions lyriques du socio-constructivisme. Mais l'exemple vient de haut : le monde universitaire.

Graphique 1: Analyse bibliométrique sur l'enseignement en ligne à partir de la base de données Scopus



Source: Gallardo-Alba; Grüning; Serrano-Solano (2021, p. 2).

Gallardo-Alba, Grüning et Serrano-Solano (2021) présentent les données cumulées mondialement, sur une période de 30 ans, à partir de la base bibliométrique *Scopus*³, concernant le sujet de l'apprentissage en ligne (voir le graphique 1). L'observation des données est éloquent : le constructivisme est le courant dominant. En 2020, les écrits constructivistes représentent un taux de publications de 2 000 % supérieur aux publications additionnées des orientations cognitiviste et behavioriste. À ce taux, peut-on simplement parler d'un *courant dominant*?

Encadré début

Le constructivisme et le socio-constructivisme en éducation

Le constructivisme

Le constructivisme est une théorie qui postule que les élèves construisent activement leurs connaissances et leur compréhension du monde à partir de leurs expériences, de leurs interactions et de leurs réflexions. Élaboré notamment par Jean Piaget, le constructivisme met l'accent sur le rôle de l'apprenant en tant qu'acteur principal de son propre processus d'apprentissage.

Le socio-constructivisme

Le socio-constructivisme est une théorie basée, au départ, sur les travaux du psychologue Lev Vygotski. Cette théorie ajoute à la *perspective constructiviste* l'idée que la construction des connaissances se fait à travers un processus impliquant une médiation entre des interactions sociales, des éléments culturels et l'environnement.

Si ces deux définitions se limitaient à inspirer l'élaboration d'hypothèses en éducation à vérifier éventuellement par la recherche expérimentale, il n'y aurait aucun problème, mais ce n'est pas le cas.

Le constructivisme et le socio-constructivisme se radicalisent au cours années, s'inscrivant dans un post-modernisme militant (Boyer, 2021). Conséquemment, les définitions précédentes sont reléguées en arrière-plan pour être remplacées par des *concepts militants* en bordure de la science et de la rationalité.

Ernst von Glasersfeld (1984), identifié au courant du constructivisme radical, développe l'idée d'une construction subjective de la réalité, où la connaissance est alors jugée non pas sur sa *véracité objective*, mais sur sa *capacité à fonctionner dans le monde de l'individu*. Si en philosophie cette perspective est provocante et stimulante, elle mène en éducation à des postures délirantes où la mesure rigoureuse de l'efficacité de quoi que ce soit devient une lubie inutile, une action malveillante aux intentions cachées supposées frisant le complotisme. Aujourd'hui, le socio-constructivisme a pris le devant de la scène et le radicalisme de von Glasersfeld l'a colonisé.

Au XXI^e siècle, le socio-constructivisme en éducation est fondamentalement relativiste et adopte une posture flirtant avec le nihilisme. Le socio-constructivisme récuse l'existence de pratiques

³ Banque de publications universitaires concernant plusieurs champs (par ex. : médecine, technologie, éducation, psychologie, biologie, etc.).

exemplaires et de connaissances universelles. Il rejette la démonstration empirique comme principal moyen de déterminer l'efficacité d'une approche pédagogique, lui préférant l'analyse qualitative et subjective ainsi que *les preuves dites culturelles*. Le socio-constructivisme n'est plus un courant en éducation, il s'est mué en un projet idéologique de transformation de la société qui ne tolère aucune remise en question de ses postulats. En corollaire, il rejette radicalement toute requête de la démonstration scientifique de ce qu'il prétend. Le socio-constructivisme est devenu un système idéologique fermé, sectaire qui se situe en dehors de la rationalité et de la science.

En conséquence, les aficionados du socio-constructivisme refusent la recherche de l'objectivité, bannissent toute mesure précise, quantifiable, explicite, hiérarchisable et potentiellement standardisable.

Le constructivisme est dans l'air du temps depuis plus d'un siècle, le socio-constructivisme depuis plus d'un demi-siècle et, il est hégémonique depuis 40 ans au Québec. Malgré sa longévité, sa notoriété et sa popularité, le socio-constructivisme (et le constructivisme), sous toutes ses formes, ne présente pas de données empiriques substantielles et non équivoques de son efficacité (Evans et Dietrich, 2022 ; Mayer, 2004 ; Vogel-Walcutt, Gebrim, Bowers, Carper, et Nicholson, 2011 ; Watkins, 1997).

La contribution effective du socio-constructivisme, en dépit de ses idées habituellement plaisantes à l'esprit, est faible (Anderson, Reder, Simon, Ericsson et Glaser, 1998 ; Kirschner, Sweller et Clark, 2006 ; Kirschner, 2025 ; Sweller, 2021 ; Tobias et Duffy, 2009). Le socio-constructivisme, avec son radicalisme des dernières années, est reconnu inefficace, anti-scientifique et régulièrement irrationnel (Anderson, Reder, Simon, Ericsson et Glaser, 1998 ; Baillargeon, 2005 ; Boyer, 2021 ; Clark, 2013 ; Matthews, 2012).

Des chercheurs scientifiques considèrent que le constructivisme et le socio-constructivisme devraient être morts depuis longtemps, en raison de la faiblesse des résultats obtenus depuis près d'un siècle et des échecs récurrents qu'ils accumulent (Mayer, 2004 ; Skogstad, 2018). Selon Paul A. Kirschner, « *la pédagogie constructiviste est comme un zombie qui refuse de mourir* ».

Encadré fin

La forte adhésion au socio-constructivisme peut expliquer pourquoi des mythes pédagogiques, au Québec et ailleurs, persistent dans l'esprit du personnel enseignant. Les idées post-modernistes et militantes du socio-constructivisme, telles que le relativisme et ses corollaires (par ex. : rejet de la mesure, de la comparaison, de la rigueur et de la recherche de principes tendant à l'universalité, etc.), créent un terreau fertile au maintien et à la création de mythes pédagogiques.

Une simple recherche *Google* permet d'observer que certaines facultés d'éducation semblent toujours présenter, en ce premier quart du XXI^e siècle, des mythes pédagogiques comme s'ils étaient des connaissances établies. La théorie des *Intelligences multiples* (Ferrero,

Vadillo et León, 2021) a encore droit de cité à l'Université Laval (2024) et à l'Université du Québec à Trois-Rivières (2024). L'enseignement selon les styles d'apprentissage est même proposé aux professeurs de l'Université du Québec à Montréal (Bourgeois, 2024).

Seuls quelques universitaires québécois osent dénoncer publiquement l'emprise du socio-constructivisme, malgré les évidences (Baillargeon, 2015 ; Gauthier, 2020 ; Boyer et Morneau-Guérin, 2023 ; Mellouki, 2010 ; Bissonnette et Gauthier, 2023 ; Bissonnette, Gauthier et Péladeau, 2010). Au Québec, le socio-constructivisme est hégémonique au ministère de l'Éducation du Québec, dans les facultés d'éducation, les centres de services scolaires, les syndicats de l'enseignement, les associations professionnelles du personnel enseignant et des cadres scolaires, les associations de parents et les principales revues en éducation.

Dans ce contexte, il n'est pas étonnant que les politiques québécoises, les orientations, les réformes et les approches pédagogiques recommandées sont presque toujours entièrement bio-compatibles avec le socio-constructivisme, tout en étant généralement à des années-lumière des données probantes de la recherche scientifique (Boyer, 2024). En paraphrasant Mellouki (2006), on peut dire qu'en sol québécois, depuis plus de 40 ans, *une vague de fond s'est abattue sur les conceptions pédagogiques, les pratiques et les formations ; cette vague s'appelle clairement le socio-constructivisme*.

Devant ces constats concernant les mythes pédagogiques et l'hégémonie du socio-constructivisme, qu'ont proposé le ministère de l'Éducation du Québec, le CAPFE et les facultés d'éducation pour contrer ces croyances erronées et cette hégémonie délétère au sein du personnel enseignant ? Rien d'observable. Une action concertée ? Non. Une campagne publique ? Non.

D'autres données reflètent le niveau de qualité des programmes longues de formation en enseignement

Parmi les autres indices révélateurs de la qualité de ces programmes longs de formation, on trouve le taux d'abandon de la clientèle étudiante avant la fin de sa formation ainsi que le taux de désertion du personnel enseignant une fois en fonction. Au Québec, ces taux d'abandon et de désertion sont littéralement catastrophiques et connus depuis des années, sans que la plupart des universitaires qui étudient ces deux problématiques ne semblent jamais remettre en

question la qualité des programmes longs offerts dans les facultés d'éducation, malgré ce que crient leurs données (Sirois, 2020 ; Létourneau, 2014).

Certains professeurs de l'Université Laval (Falardeau et al., 2024) reconnaissent que 50 % de leur clientèle ne terminera jamais le baccalauréat, et ce, sans s'émouvoir outre mesure. Selon les données disponibles, dans certaines régions, sur 100 étudiants dûment acceptés au baccalauréat en enseignement, 50 abandonneront avant la fin de leur formation. De ce nombre, 25 quitteront leur emploi d'enseignant durant leurs cinq premières années sur le marché du travail. Bref, dans certaines régions, les programmes longs de formation en enseignement auraient une efficacité de 25 %... Ces données reflètent-elles des programmes longs de formation de qualité ? Le doute nous envahit.

Les programmes longs de formation en enseignement ne peuvent pas, selon les données présentées, servir de référence pour jauger la qualité d'un programme court de formation comme celui de la TÉLUQ.

Des programmes courts de formation en enseignement

Des programmes courts de formation en enseignement existent depuis des années à l'extérieur du Québec. Les programmes courts de formation, par leur contexte, ont tendance à prioriser des contenus pratiques et à être possiblement plus près de la recherche scientifique. Le programme court que la TÉLUQ a mis en place possède la caractéristique d'être basée sur des données probantes en éducation tout en accordant une place importante à l'approche de l'enseignement explicite, justifiée par la recherche scientifique.

Compte tenu des informations des pages précédentes, les programmes courts de formation auraient sans doute avantage à intégrer un enseignement du *débusquage* des principaux mythes pédagogiques ainsi qu'un enseignement explicite des échecs récurrents des réformes et approches pédagogiques au cours des 100 dernières années.

Le personnel enseignant n'ayant pas de diplôme en enseignement peut-il être efficace ?

Duflo, Dupas et Kremer (2015) ainsi que Boyd, Grossman, Lankford, Loeb et Wyckoff (2006) montrent qu'un personnel enseignant ayant une formation minimale peut, après un certain temps, obtenir avec ses élèves des résultats comparables ou supérieurs à ceux du

personnel enseignant régulier, si certaines conditions sont respectées, comme, entre autres, la mise en place de mesures incitatives à la performance, l'accès à une formation continue ainsi que la présence d'un suivi professionnel rigoureux et continu.

Darling-Hammond, Holtzman, Gatlin et Heilig (2005) contredisent les conclusions précédentes en affirmant que le personnel enseignant certifié, selon le processus habituel (programmes longs — 4 ans), est plus efficace que le personnel non certifié (programmes courts) comme *Teach For America* (TFA — 5 à 7 semaines) et NYC Teaching Fellows (NTC — 7 à 8 semaines). Toutefois, plusieurs recherches et écrits scientifiques affaiblissent sérieusement les conclusions de Darling-Hammond et ses collègues (2005).

Kane, Rockoff et Staiger (2008) observent que Darling-Hammond et ses collègues (2005) n'ont pas contrôlé l'expérience professionnelle des enseignantes et enseignants dans leurs comparaisons entre le personnel enseignant non-certifié TFA et le personnel enseignant certifié (programmes longs), ce qui pourrait avoir faussé leurs résultats.

Dans leur étude réalisée à New York, Kane Rockoff et Staiger (2008) constatent une faible corrélation non-significative entre la certification (programmes longs) ou non (programmes courts) du personnel enseignant et le rendement des élèves, tendant à indiquer que le rendement pourrait être tributaire de variables autres que celle de la certification du personnel enseignant.

Xu, Hannaway et Taylor (2011), pour leur part, observent une tout autre réalité que celle de Darling-Hammond et ses collègues (2005) avec le personnel enseignant non-certifié ayant bénéficié du programme TFA (programme court) qui obtient de meilleurs résultats que le personnel enseignant certifié (programmes longs). Clark et ses collègues (2013) montrent également que le personnel enseignant TFA et NTC (programmes courts) au secondaire en mathématiques est plus performant que le personnel enseignant certifié (programmes longs).

Whitford, Zhang et Katsiyannis (2018) procèdent à une méta-analyse de 12 études réalisées entre 1998 et 2015 afin de comparer les résultats des élèves confiés à un personnel enseignant ayant suivi des programmes courts de formation (comme TFA et autres) à ceux confiés aux enseignants ayant complété des programmes longs de formation. Les résultats montrent globalement un effet positif et significatif des programmes courts de formation par rapport aux programmes longs de formation.

Ces résultats positifs sont reconfirmés par Backes et Hansen (2023) qui analysent les effets du programme de formation courte en enseignement TFA sur une période de plus de 10 ans. Un rapport produit pour l'Institut du Québec, intitulé « *Qualité de l'enseignement et pénurie d'enseignants : L'État doit miser sur l'essentiel* », arrive au même constat.

Ainsi, la recherche tend à démontrer que, par exemple, la certification professionnelle, le type de formation des enseignants et l'obtention d'une maîtrise en éducation n'ont pas d'effet sur la qualité de l'enseignement prodigué. Certaines études suggèrent même que les personnes qui ont accédé à la profession enseignante sans diplôme traditionnel en éducation, par le biais de programmes alternatifs plus sélectifs, performant aussi bien (et mieux dans certaines situations) que leurs homologues issus des programmes de formation traditionnels. (Homsy, Lussier et Savard 2019, p. 16)

De même, Richard, Baillargeon et Bissonnette (2024) montrent les effets positifs de programmes courts de formation de la TÉLUQ sur le rendement des élèves.

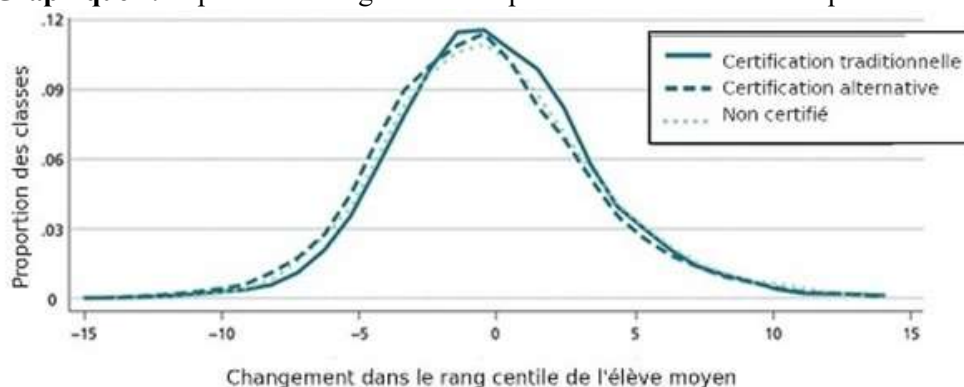
Avant même d'avoir complété leur formation, une majorité de ces enseignants [non légalement qualifiés] ont conduit leurs élèves à de meilleurs résultats scolaires par rapport à leurs homologues qualifiés. En effet, près des deux tiers (64 %) de leurs élèves ont obtenu des notes de fin d'année supérieures en français et 57 % en mathématiques, comparativement à celles des élèves de même niveau et du même indice de milieu socioéconomique qui sont suivis par des enseignants détenant un brevet.

Plus récemment, deux études réalisées aux États-Unis, l'une effectuée au Massachusetts (Bacher-Hicks, Baloch, Chi et Tichnor-Wagner, 2023) et l'autre au New Jersey (Backes et Goldhaber, 2023) comparent l'impact sur le rendement des élèves d'enseignantes et d'enseignants non légalement qualifiés, embauchés en contexte pandémique, avec ceux détenant une certification par le cheminement traditionnel (programmes longs). *Ces deux études révèlent, entre autres, que le personnel enseignant non-certifié (qui n'a pas complété sa formation et sa certification) est tout aussi efficace que celui qui est certifié. De plus, ce personnel enseignant non-certifié est également d'origine plus diversifiée tout en comblant les postes difficiles à pourvoir dans certaines écoles.*

L'hypothèse selon laquelle les programmes longs de formation en enseignement offrent peu ou pas de valeur ajoutée n'est pas récente, comme nous l'avons déjà mentionné. D'ailleurs,

Harris et Sass (2011) montrent aussi que *la certification et les diplômes obtenus en enseignement ne sont pas des indicateurs fiables de qualité*. Gordon, Kane et Staiger (2006) examinent les résultats des élèves confiés à un personnel enseignant traditionnellement certifié comparativement à ceux assignés à un personnel enseignant non certifiés à Los Angeles (voir le graphique 2). Ces chercheurs n'ont trouvé *aucune différence significative quant au rendement des élèves de ceux-ci*. Les résultats analysés proviennent de 150 000 élèves issus de 9 400 classes, et ce, pour chacune des années scolaires entre 2000 et 2003.

Graphique 2: Impact des enseignants sur la performance en mathématiques selon la certification initiale



Source: Gordon, Kane et Staiger (2006).

La valeur ajoutée des programmes de formation à l'enseignement

Le Tennessee développe et utilise depuis 30 ans le concept de *valeur ajoutée* (*value-added*) pour mesurer la qualité de l'enseignement dans les classes. Dans les années 2000, l'État commence à l'employer pour évaluer les effets des programmes de formation en enseignement. Les travaux réalisés dans ce cadre permettent alors de mesurer avec rigueur les effets sur le rendement des élèves de programmes longs et courts de formation en enseignement.

La *valeur ajoutée* en éducation désigne un coefficient statistique qui mesure la contribution spécifique d'un établissement scolaire, d'un enseignant ou d'un système éducatif à la progression des élèves. Cette mesure se fait en contrôlant des facteurs externes comme le milieu socio-économique, le niveau de base initial des élèves ou d'autres variables.

La *valeur ajoutée* se calcule généralement en comparant les résultats réels des élèves à des mesures rigoureuses (par ex. : épreuves standardisées) aux résultats attendus, estimés à partir de modèles statistiques tenant compte de facteurs modérateurs externes possibles.

Le Tennessee et le modèle TVAAS

Au Tennessee, la mesure de la valeur ajoutée en éducation est particulièrement associée au *Tennessee Value-Added Assessment System* (TVAAS), devenu un modèle reconnu aux États-Unis, est mis en place dans les années 1990. Voici comment cela fonctionne.

1. **Collecte de données** : Le TVAAS utilise les résultats des élèves aux épreuves standardisées sur plusieurs années pour suivre leurs progrès dans des matières comme les mathématiques, la lecture, les sciences ou les études sociales.
2. **Modèle statistique** : Un algorithme sophistiqué (initialement basé sur les travaux du statisticien William Sanders) estime les *progrès attendus* des élèves en fonction de leur performance passée, en contrôlant, entre autres, l'origine socio-économique (Sanders et Rivers, 1996).
3. **Calcul de la valeur ajoutée** : La différence entre les résultats réels et les résultats attendus donne la *valeur ajoutée*. Une valeur positive indique que l'enseignant ou l'école a permis aux élèves de progresser davantage que prévu, tandis qu'une valeur négative suggère un impact moindre que celui prévu.

Le TVAAS est employé pour comparer l'efficacité des programmes de formation en enseignement en analysant les performances des élèves enseignés selon le type de programmes de formation de leur enseignant.

Education Consumers Foundation (2018) présente les résultats de ces comparaisons. Pour ce faire, le nouveau personnel enseignant est classé selon son efficacité, telle que mesurée par les progrès de leurs élèves (via le TVAAS) au cours de leurs trois premières années d'enseignement. Le personnel enseignant est alors réparti en trois groupes : *très efficace* (équivalant au 20 % des enseignants expérimentés les plus efficaces), *très inefficace* (équivalant au 20 % des enseignants expérimentés les moins efficaces) et *moyennement efficace* (équivalant au 60 % se situant entre les deux catégories précédentes).

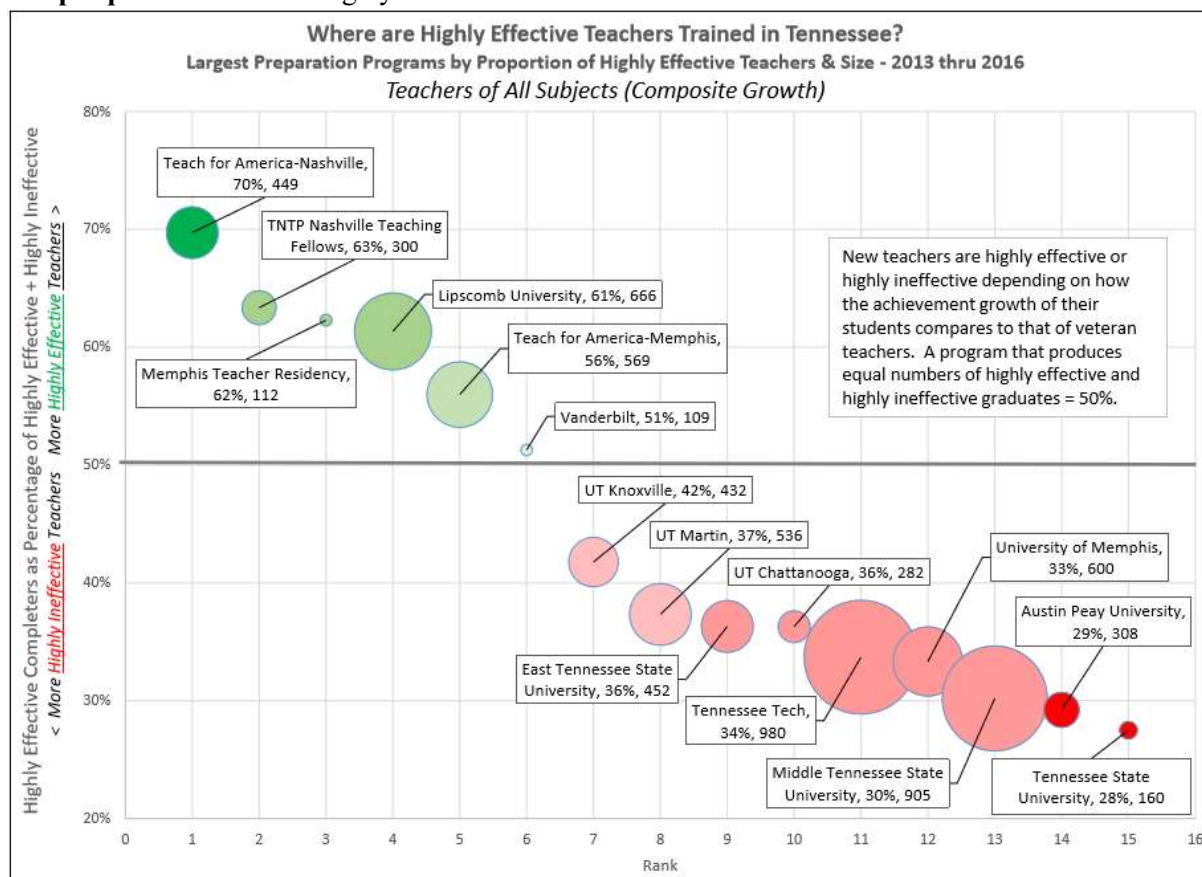
Les données sont agrégées pour chaque programme de formation, ce qui permet de comparer directement leur capacité à produire des enseignants efficaces. Le graphique 3 présente les résultats pour différents programmes de formation à partir des données provenant

des rapports de 2013 à 2015, complétées par des informations de l'année 2016 obtenues auprès du *Tennessee State Board of Education*.

L'efficacité d'un programme est définie comme le pourcentage du nouveau personnel enseignant *très efficace* divisé par la somme du nouveau personnel enseignant *très efficace et très inefficace*, multiplié par 100. Conséquemment, un programme de formation qui produit un nombre égal de *très efficaces* et de *très inefficaces* obtient un résultat de 50 %.

D'autre part, si TFA a formé 100 enseignants dont 28 sont *très efficaces*, 60 moyennement *efficaces*, et 12 *très inefficaces*, alors le résultat obtenu sera de 70 % $[28/(28+12)]$. De même, si le pourcentage obtenu est plus élevé que 50 %, cela signifie que le nombre de nouveaux d'enseignants très efficaces est supérieur au nombre de nouveaux d'enseignants inefficaces, et vice et versa.

Graphique 3: Where are Highly Effective Teachers Trained in Tennessee?



Source: Education Consumers Foundation (2018).

En observant le graphique 3, on constate, d'une part, que la variation entre les résultats obtenus par les différents programmes de formation est importante. En effet, ceux-ci varient de 28 % (*Tennessee State University* — programme long de formation) à 70 % (*Teach for America-Nashville* — programme court de formation). Sur les six programmes ayant un effet positif sur le rendement des élèves (en vert), la moitié sont des programmes courts de formation. De plus, les deux programmes les plus performants sont des programmes courts de formations (*Teach for America-Nashville* et *TNTP Nashville Teaching Fellows*).

Il est primordial de noter que les neuf programmes de formation sous la barre des 50 % (en rouge), qui produisent le plus d'enseignants *très inefficaces*, sont tous des programmes universitaires traditionnels.

Cette analyse sommaire met en évidence la grande disparité des effets des programmes de formation en enseignement, et le fait que ceux-ci obtiennent majoritairement de piètres résultats, particulièrement les programmes longs de formation.

Le taux de désertion professionnelle des programmes courts de formation en enseignement

Certains universitaires québécois soulignent que le taux de désertion des programmes courts de formation, comme TFA (*Teach for America*), serait plus élevé que celui des programmes longs de formation (Conseil supérieur de l'éducation, 2023 ; Donaldson et Johnson, 2011 ; Goudreault, 2024⁴ ; Veltri, 2010). Cet argument mérite d'être mis en perspective.

Sélection et formation des participants au TFA

De jeunes diplômés *performants* du post-secondaire (niveau « *college* » aux États-Unis) sont invités à soumettre leur candidature au TFA. Pour être sélectionnés, ces jeunes doivent non seulement avoir été *performants* pendant leurs études, mais aussi avoir fait preuve de leadership, d'habiletés sociales et de persévérance, tout en manifestant une bonne adhésion au principe *d'égalité des chances en éducation* (Heineke, Mazza et Tichnor-Wagner, 2014). Ces

⁴ Ce texte est rédigé par un journaliste qui reprend les dires d'universitaires.

exigences du programme TFA surpassent nettement celles des facultés québécoises d'éducation, car celles-ci n'en ont pas.

TFA débute généralement par une formation théorique estivale de cinq à sept semaines. Les participantes et participants sélectionnés s'engagent à travailler deux ans dans une école défavorisée ayant des difficultés à pourvoir ses postes d'enseignants. Pendant leur engagement de deux ans, ils bénéficient d'un suivi varié, régulier et continu (Heineke, Mazza et Tichnor-Wagner, 2014).

La recherche de Lovison (2024), qui s'étend sur une période de sept ans à New York, observe que 88 % du personnel TFA respecte son engagement de deux ans, 55 % font une troisième année et, après cinq ans, 25 % exercent toujours la profession.

Ce profil de rétention du personnel enseignant, qui peut paraître faible, n'est pas très éloigné de celui des programmes de formation longue en enseignement de certaines facultés d'éducation du Québec. Comme mentionné précédemment, dans certaines régions, sur 100 étudiants acceptés dans un programme long des facultés d'éducation, seulement 25 % sont en fonction après cinq ans sur le marché du travail. Si les programmes courts de formation de cinq à sept semaines sont considérés comme des échecs avec un taux de rétention de 25 %, comment doit-on qualifier des programmes longs de formation de quatre ans qui présentent un taux similaire ?

Les données de Lovison (2024) indiquent que le taux de rétention du programme TFA (25 %) est nettement moindre que celui des programmes de formation non-TFA (43 % ; ayant suivi un programme long et plus traditionnel de formation en enseignement). Cependant, la chercheuse remarque que le personnel enseignant TFA s'améliore beaucoup plus rapidement au cours des cinq premières années que le personnel enseignant non-TFA. Dès la sixième année, le personnel enseignant TFA améliore le rendement de leurs élèves de 13 % d'un écart-type, ce qui correspond au double de l'amélioration constatée chez le personnel non-TFA (6,3 %). De plus, Lovison indique qu'embaucher exclusivement des TFA, dans un district scolaire, pour remplacer les non-TFA améliorerait les résultats des élèves de 5 % d'un écart-type, malgré le faible taux de rétention du personnel TFA.

Conclusions

À la lumière des faits et des données de la recherche scientifique ayant comparé l'efficacité des programmes de formation en enseignement, et ce, à partir des résultats des élèves, il est hautement discutable de laisser entendre, d'une part, que la formation longue en enseignement représenterait l'étalon-or auquel tout programme court de formation en enseignement devrait être comparé. D'autre part, il est tout aussi illégitime d'affirmer que les programmes courts de formation ne sont pas efficaces et ne sont pas étayés par des données scientifiques.

Compte tenu de la rigueur inhérente attendue à toute profession universitaire et compte tenu de la pénurie mondiale de personnel enseignant, contexte qui prescrit une réponse prompte et fonctionnelle à cette problématique, l'évaluation systématique des effets sur le rendement des élèves de tous les programmes de formation en enseignement ne devrait pas être qu'une simple possibilité pour les facultés d'éducation et les centres de formation en enseignement, mais une obligation incontournable institutionnelle et sociétale.

La rétention du personnel enseignant est évidemment favorisée par des conditions de travail appropriées. Il est cependant évident que *les facultés d'éducation et les centres de formation en enseignement doivent se reconnaître responsables*, en partie, de la rétention sur le long terme du personnel enseignant et *entièrement responsables du développement des compétences de haut niveau pouvant entraîner une réelle amélioration mesurable et observable du rendement et du bien-être des élèves*.

Au XXI^e siècle, *il est inadmissible que des mythes pédagogiques soient encore présentés au sein des facultés d'éducation et des centres de formation en enseignement comme s'ils étaient des connaissances établies*.

Prendre soin du personnel enseignant, tant au niveau de leurs conditions de travail que de leur formation professionnelle, exige une plus grande rigueur que ce que l'on observe généralement dans le monde de l'éducation.

Un personnel enseignant d'une société qui n'est pas bien formé, à partir des meilleures connaissances et des plus efficaces et fonctionnelles, qui n'est pas socialement reconnu, qui n'est valorisé et bien rémunéré, risque de faire éventuellement l'apprentissage de son impuissance et de son incapacité. Ce mal-être éventuel ne sera pas sans effet sur l'harmonie

intérieures des enfants. « Nul n'est une île ». (*No man is an island* — John Donne, en 1624, dans *Devotions Upon Emergent Occasions*).

Références

AGYAPONG, B.; OBUOBI-DONKOR, G.; BURBACK, L.; WEI, Y. Stress, burnout, anxiety and depression among teachers: A scoping review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, p. 10706, 2022.

BACHER-HICKS, A.; BALOCH, S.; CHI, O.; TICHNOR-WAGNER, A. Teacher Licensure and Workforce Quality: Insights from Emergency Licenses in Massachusetts. Wheelock Educational Policy Center, 2023. Disponível em: <https://wheelockpolicycenter.org>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BACKES, B.; GOLDBERGER, D. The Relationship Between Pandemic-Era Teacher Licensure Waivers and Teacher Demographics, Retention, and Effectiveness in New Jersey. **CALDER Working Paper No. 286-0623**, 2023.

BACKES, B.; HANSEN, M. Persistent Teach For America Effects on Student Test and Non-Test Academic Outcomes. **Calder Working Paper No. 277-0123**, jan. 2023.

BISSONNETTE, S.; GAUTHIER, C. L'inefficacité des approches pédagogiques centrées sur l'élève en contexte francophone : pourquoi serait-ce différent ailleurs?. **Rev. Int. de Form. de Professeurs (RIFP)**, v. 8, e02300, p. 1-18, 2023.

BISSONNETTE, S.; GAUTHIER, C.; PÉLADÉAU, N. Un objet qui manque à sa place : les données probantes dans l'enseignement et la formation. **Les Actes de la Recherche de la HEP-BEJUNE**, v. 8, p. 107-133, 2010.

BLANCHETTE SARRASIN, J.; RIOPEL, M.; MASSON, S. Neuromyths and their origin among teachers in Quebec. **Mind, Brain, and Education**, v. 13, n. 2, p. 100-109, 2019.

BOURGEOIS, P. À l'UQÀM, on encourage les profs à adapter leur enseignement aux différents « styles d'apprentissage » de leurs étudiants... **Site X**, 25 fev. 2025. Disponível em: <https://x.com/PasBourgeois/status/1894475618844041376>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BOYD, D.; GROSSMAN, P.; LANKFORD, H.; LOEB, S.; WYCKOFF, J. How changes in entry requirements alter the teacher workforce and affect student achievement. **Education Finance and Policy**, v. 1, n. 2, p. 176-216, 2006.

BOYER, C. La pédagogie n'a jamais atteint la modernité. In: ANTONIUS, R.; BAILLARGEON, N. (Org.). **Identité, Race, Liberté d'expression : Perspectives critiques sur certains débats qui fracturent la gauche**. Presses de l'Université Laval, 2021. p. 267-293.

BOYER, C. La réforme Drainville en français sera-t-elle un échec ? Très possible. **Le Journal de Montréal**, 4 jul. 2024. Disponível em: <https://www.journaldemontreal.com/2024/07/04/la-reforme-drainville-en-francais-sera-t-elle-un-echec-tres-possible>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BOYER, C.; MORNEAU-GUÉRIN, F. Les œillères d'un discours constructiviste — Les errances de Allaire et ses collègues (2022a) dans leur réplique au texte de Boyer et Bissonnette (2021) portant sur l'enseignement à distance et les écoles virtuelles. **Collection Des points sur les i et des barres sur les t**, Éditions de l'Apprentissage, 2023. Disponível em: <https://www.editionsdelapprentissage.com/ewExternalFiles/Oeilduconstructivisme.220123-31.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRUNNER, M. S. Reduced recidivism and increased employment opportunity through research-based reading instruction. Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, 1993. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED361646.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2025.

CARROLL, A. et al. Teacher stress and burnout in Australia: examining the role of intrapersonal and environmental factors. **Social Psychology of Education**, v. 25, n. 2, p. 441-469, 2022.

CERQUA, A. Les orientations pédagogiques des organisations internationales en matière de formation à l'enseignement: analyse des discours de l'UNESCO, de l'OCDE et de la Banque mondiale. **Thèse de doctorat**, 2015. Disponível em: https://dam-oclc.bac-lac.gc.ca/download?is_thesis=1&oclc_number=1132163145&id=6948a089-3422-4967-ac53-d7602b7054c4&fileName=31767.pdf. Acesso em: 26 mar. 2025.

CLARK, M. A. et al. The Effectiveness of Secondary Math Teachers from Teach For America and the Teaching Fellows Programs. **NCEE 2013-4015**. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, 2013. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED544171.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2025.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION. Profession enseignante au Québec : voies d'accès actuelles et potentielles – Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2021-2023. Gouvernement du Québec, 2023.

CRAIG, H. L. et al. Continued educational neuromyth belief in pre-and in-service teachers: a call for de-implementation action for school psychologists. **Canadian Journal of School Psychology**, v. 36, n. 2, p. 127-141, 2021.

DEKKER, S.; LEE, N. C.; HOWARD-JONES, P.; JOLLES, J. Neuromyths in Education: Prevalence and Predictors of Misconceptions Among Teachers. **Frontiers in Psychology**, v. 3, p. 429, 2012.

DION-VIENS, D.; LAJOIE, J. Nouveau record : près de 9200 profs non légalement qualifiés dans les écoles du Québec. **Journal de Québec**, 30 nov. 2024. Disponível em: <https://www.journaldequebec.com/2024/11/30/nouveau-record--pres-de-9200-profs-non-legalement-qualifies-dans-les-ecoles>. Acesso em: 26 mar. 2025.

DARLING-HAMMOND, L. et al. Does teacher preparation matter? Evidence about teacher certification, Teach for America, and teacher effectiveness. **Education Policy Analysis**

Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 13, p. 1-48, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275020513042.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2025.

DONALDSON, M. L.; JOHNSON, S. M. Teach for America Teachers: How Long Do They Teach? Why Do They Leave? **Phi Delta Kappan**, v. 93, p. 47-51, 2011.

DUFLO, E.; DUPAS, P.; KREMER, M. School governance, teacher incentives, and pupil-teacher ratios: Experimental evidence from Kenyan primary schools. **Journal of Public Economics**, v. 123, p. 92-110, 2015. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20150929114754id/http://www.povertyactionlab.org/publication/school-governance-teacher-incentives-and-pupil-teacher-ratios-experimental-evidence-keny>. Acesso em: 26 mar. 2025.

FALARDEAU, É. et al. Notre fierté de contribuer à la formation des enseignantes et enseignants. **Journal de Montréal**, 23 maio 2024. Disponível em: <https://www.journaldemontreal.com/2024/05/23/notre-fierte-de-contribuer-a-la-formation-des-enseignantes-et-enseignants>. Acesso em: 26 mar. 2025.

FERRERO, M.; VADILLO, M. A.; LEÓN, S. P. A valid evaluation of the theory of multiple intelligences is not yet possible: Problems of methodological quality for intervention studies. **Intelligence**, v. 88, p. 101566, 2021.

GALLARDO-ALBA, C.; GRÜNING, B.; SERRANO-SOLANO, B. A Constructivist-based Proposal for Teaching Practices During Lock-down. **PLOS Computational Biology**, 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1008922>. Acesso em: 26 mar. 2025.

GAUTHIER, C. Propos d'un pédagogue. Clermont Gauthier s'entretient avec Stéphane Martineau. Quebec: Presses de l'Université Laval, 2020.

GOLDHABER, D.; GROSS, B.; PLAYER, D. Teacher career paths, teacher quality, and persistence in the classroom: Are public schools keeping their best? **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 30, n. 1, p. 57-87, 2011.

GORDON, R.; KANE, T. J.; STAIGER, D. O. Identifying effective teachers using performance on the job. **Hamilton Project discussion paper: Brookings Institution**, 2006. Disponível em: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/200604hamilton_1.pdf. Acesso em: 26 mar. 2025.

GOUDREAULT, Z. Des programmes courts en enseignement promus par Québec sans analyse sérieuse. **Le Devoir**, 21 out. 2024. Disponível em: <https://www.ledevoir.com/societe/education/822069/programmes-courts-enseignement-promus-quebec-analyse-serieuse>. Acesso em: 26 mar. 2025.

GUTHRIE, G. Foundations of Classroom Change in Developing Country. Volume 1: Evidence. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gerard-Guthrie/publication/349094827_Guthrie_FOUNDATIONS_OF_CLASSROOM_CHANGE_IN_DEVELOPING_COUNTRIES_Vol1_Evidence_2021/links/60630aed299bf17367798fd3/Guthrie-

[FOUNDATIONS-OF-CLASSROOM-CHANGE-IN-DEVELOPING-COUNTRIES-Vol1-Evidence-2021.pdf](#). Acesso em: 26 mar. 2025.

HARRIS, D. N.; SASS, T. R. Teacher training, teacher quality and student achievement. **Journal of Public Economics**, v. 95, n. 7-8, p. 798-812, 2011.

HEINEKE, A. J.; MAZZA, B. S.; TICHNOR-WAGNER, A. After the two-year commitment: A quantitative and qualitative inquiry of teach for America teacher retention and attrition. **Urban Education**, v. 49, n. 7, p. 750-782, 2014.

HESS, F. M. Revitalizing teacher education by revisiting our assumptions about teaching. **Journal of Teacher Education**, v. 60, n. 5, p. 450-457, 2009.

HOMSY, M.; LUSSIER, J.; SAVARD, S. Prioriser l'essentiel : Qualité de l'enseignement et pénurie d'enseignants : L'État doit miser sur l'essentiel. Montréal, Québec: Institut du Québec, 2019.

HUGHES, B.; SULLIVAN, K. A.; GILMORE, L. Why do teachers believe educational neuromyths? **Trends in Neuroscience and Education**, v. 21, p. 100145, 2020.

IM, S. H.; CHO, J. Y.; DUBINSKY, J. M.; VARMA, S. Taking an educational psychology course improves neuroscience literacy but does not reduce belief in neuromyths. **PloS One**, v. 13, n. 2, p. e0192163, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192163>. Acesso em: 26 mar. 2025.

JUNKER, R. On the Relationship Between Teacher Stress, Student Age, and Social-Emotional Competence. **OBM Integrative and Complementary Medicine**, v. 8, n. 1, p. 1-23, 2023.

KANE, T. J.; ROCKOFF, J. E.; STAIGER, D. O. What does certification tell us about teacher effectiveness? Evidence from New York City. **Economics of Education Review**, v. 27, n. 6, p. 615-631, 2008. Disponível em: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w12155/w12155.pdf. Acesso em: 26 mar. 2025.

KIRSCHNER, P. Radical constructivism and cognitive psychology. Janvier, 2025.

LÉTOURNEAU, E. Démographie et insertion professionnelle : une étude sur le personnel enseignant des commissions scolaires du Québec. 2014.

LOVISON, V. S. Teach For America's fast path to the classroom accelerates performance over the longer haul. **Education Next**, v. 24, n. 2, p. 1-1, 2024.

MELLOUKI, M. Construire sa connaissance. Pédagogie de projet et nouvel esprit du capitalisme. **Formation et Profession**, v. 12, n. 3, p. 59-61, 2006.

MELLOUKI, M. H. Promesses et ratés de la réforme de l'éducation au Québec. Presses de l'Université Laval, 2010.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES (OCDE). Comprendre le cerveau — Vers une nouvelle science de l'apprentissage. OECD, 2002. Disponível em: https://www.oecd.org/fr/publications/comprendre-le-cerveau_9789264274983-fr.html. Acesso em: 26 mar. 2025.

PASHLER, H.; MCDANIEL, M.; ROHRER, D.; BJORK, R. Learning styles: Concepts and evidence. **Psychological Science in the Public Interest**, v. 9, n. 3, p. 105-119, 2008.

PEREIRA, I. T. Au moins 24 pays de l'UE sont confrontés à une pénurie d'enseignants : voici pourquoi. 2024. Disponível em: https://fr.euronews.com/my-europe/2024/08/31/au-moins-24-pays-de-lue-sont-confrontes-a-une-penurie-denseignants-voici-pourquoi?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 26 mar. 2025.

RICHARD, M.; BAILLARGEON, M.; BISSONNETTE, S. Pour pallier la pénurie d'enseignants, il faut multiplier les formations plus courtes et mieux adaptées. **La Conversation**, 14 fev. 2024. Disponível em: <https://theconversation.com/pour-pallier-la-penurie-denseignants-il-faut-multiplier-les-formations-plus-courtes-et-mieux-adaptees-221557>. Acesso em: 26 mar. 2025.

SANDERS, W. L.; RIVERS, J. C. Cumulative and residual effects of teachers on future student academic achievement. University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center, 1996.

SIROIS, G. Rapport préliminaire. Estimation des besoins d'enseignants et données du sondage du Groupe régional d'acteurs pour la valorisation des enseignants. 2020. Disponível em: https://r-libre.telug.ca/2133/1/GRAVE_Rapport-preliminaire-sondage_Aut2020.pdf. Acesso em: 26 mar. 2025.

SIROIS, G.; SEMEVO, K. S.; DEMBÉLÉ, M. Pénuries d'enseignants et de suppléants : un état des lieux dans 37 centres de services scolaires du Québec. Comunicação (sur invitation) apresentada no Colloque international en éducation, Montréal, 2022.

SKOGSTAD, I. Constructivist pedagogy is like a zombie that refuses to die. 2018. Disponível em: <https://3starlearningexperiences.wordpress.com/2019/03/26/constructivist-pedagogy-is-like-a-zombie-that-refuses-to-die/#:~:text=T>. Acesso em: 26 mar. 2025.

SOUZA, J. D. F. UNESCO, World Bank, and OECD: Global perspectives on the right to education and implications for the teaching profession. **Educar em Revista**, v. 40, e94756, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/4RBm3DrL6pnHZthvLCZbRWP/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 26 mar. 2025.

SYMEONIDIS, V.; GUBERMAN, A.; COOPER, R. Addressing teacher shortages in an international context: implications for the quality and status of teacher education. **European Journal of Teacher Education**, p. 1-8, 2025. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02619768.2025.2447968>. Acesso em: 26 mar. 2025.

TOKUHAMA-ESPINOSA, T. Neuromyths: Debunking false ideas about the brain. WW Norton & Company, 2018.

UNESCO. Rapport mondial sur les enseignants — Remédier aux pénuries d’enseignants et transformer la profession. 2024. Disponível em: <https://teachertaskforce.org/fr/plate-forme-de-connaissances/rapport-mondial-sur-les-enseignants-remedier-aux-penuries-0>. Acesso em: 26 mar. 2025.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES. Les intelligences multiples. 2024. Disponível em: https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/portail/gscw031?owa_no_site=76&owa_no_fiche=18&&. Acesso em: nov. 2024.

UNIVERSITÉ LAVAL. Initiative LAMA. 2024. Disponível em: <https://www.ulaval.ca/etudes/chantiers-davenir/intelligence-et-transformation/initiative-lama>. Acesso em: nov. 2024.

VELTRI, B. T. Learning on other people's kids: Becoming a Teach For America teacher. IAP, 2010.

WANLIN, P.; CRAHAY, M. Les enseignants en formation face aux approches pédagogiques : une analyse en classes latentes. **Revue des sciences de l'éducation**, v. 41, n. 2, p. 251-276, 2015.

WHITFORD, D. K.; ZHANG, D.; KATSIYANNIS, A. Traditional vs. alternative teacher preparation programs: A meta-analysis. **Journal of Child and Family Studies**, v. 27, p. 671-688, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0932-0>. Acesso em: 26 mar. 2025.

XU, Z.; HANNAWAY, J.; TAYLOR, C. Making a difference? The effects of Teach for America in high school. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 30, n. 3, p. 447-469, 2011.