

Pour révolutionner la formation à l'enseignement: proposer des interventions fondées sur des données probantes


*To revolutionary teacher education:
Proposing evidence-based interventions*

*Para revolucionar a formação docente:
propostas de intervenções baseadas em evidências*

*Para revolucionar la formación docente:
Propuesta de intervenciones basadas en evidencia*

Steve Bissonnette² 

Clermont Gauthier³ 

Marie Bocquillon⁴ 

1

Resumé: L'éducation fondée sur des preuves, le recours aux données probantes ainsi que la gestion axée sur les résultats amènent de nombreux organismes scolaires à se préoccuper de l'efficacité de l'enseignement. Pourtant, la situation est fort différente dans la formation à l'enseignement. Dans cet article, nous présentons le concept de données probantes en éducation et nous examinons les causes possibles pouvant expliquer la résistance des formateurs des maîtres à l'utilisation de telles données.

Mots-clés: Formation des enseignants. Pratiques pédagogiques. Education fondée sur des preuves.

Abstract: *Evidence-based education, the use of evidence as well as result-centered management lead numerous school organizations to worry about the effectiveness of teaching. However, the situation is very different in training for teaching. In this paper, we present the concept of evidence in education and examine possible causes that may explain the resistance of teacher educators to the use of these data.*

Keywords: *Teacher training. Pedagogical practices. Evidence-based education.*

Resumo: *A educação baseada em evidências, o uso de evidências, assim como a gestão centrada em resultados, levam muitas organizações escolares a se preocuparem com a eficácia do ensino. No entanto, a situação é muito diferente na formação de professores. Neste artigo, apresentamos o conceito de evidência na educação e examinamos possíveis causas que podem explicar a resistência dos formadores de professores ao uso desses dados.*

Palavras-chave: *Formação docente. Práticas pedagógicas. Educação baseada em evidências.*

Resumen: *La educación basada en la evidencia, el uso de la evidencia y la gestión centrada en los resultados llevaron a numerosas organizaciones escolares a preocuparse por la efectividad de la enseñanza. Sin embargo, la situación es muy diferente en la capacitación para la enseñanza. En este artículo, presentamos el concepto de evidencia en educación y examinamos las posibles causas que pueden explicar la resistencia de los formadores de docentes al uso de estos datos.*

Palabras clave: *Formación del profesorado. Prácticas pedagógicas. Educación basada en evidencia.*

¹ **Soumis:** 30 Septembre 2019 - **Accepté:** 04 Janvier 2020 - **Publié:** 27 Juillet 2020

² Université TELUQ, Québec – Email: steve.bissonnette@teluq.ca

³ Université Laval, Québec – Email: Clermont.Gauthier@fse.ulaval.ca

⁴ Université de Mons, Belgique – Email: Marie.BOCQUILLON@umons.ac.be

Introduction

Dans un article récent portant sur le thème des données probantes en éducation, Robert Slavin (2019), éminent chercheur en éducation, écrit:

Imaginez que les directeurs d'école, les enseignants, les parents, les membres éclairés des conseils scolaires et d'autres personnes dans un district donné soient tous encouragés à utiliser des données probantes et des programmes d'intervention fondés sur la recherche pour favoriser la réussite des élèves. Imaginez qu'un grand nombre de ces personnes écrivent des lettres aux dirigeants des districts scolaires, des lettres aux journalistes de l'éducation, ou peut-être, si cela ne suffit pas, qu'elles tiennent des manifestations dans les bureaux de ces districts avec des pancartes indiquant quelque chose comme «N'utilisez que ce qui fonctionne» ou «Nos enfants ont droit aux programmes éducatifs fondés sur la recherche». Qui pourrait être contre ça? (20 juin, billet de blogue).

Qui peut s'opposer à l'emploi des moyens les plus efficaces pour favoriser la réussite des élèves, en particulier ceux pour qui l'école doit faire une différence, c'est-à-dire les élèves en difficulté et ceux à risque d'échec? En théorie personne. Toutefois, dans la pratique, il en va autrement. En effet, même si le discours sur les données probantes est de plus en plus présent au sein des organismes scolaires, ce discours est malheureusement encore trop peu utilisé en formation à l'enseignement. Il s'agit, on en conviendra, d'une situation pour le moins paradoxale dans un lieu tel que l'université!

Notre propos s'articule en trois parties. D'abord, nous présentons le concept de données probantes en éducation; ensuite, nous examinons les problèmes de la formation à l'enseignement; enfin, nous cherchons à comprendre les causes de la résistance des formateurs des maîtres aux données probantes.

Les données probantes en éducation

De plus en plus de systèmes éducatifs ont recours à l'éducation basée sur des preuves pour identifier des solutions aux différentes problématiques auxquelles ils font face: abandon scolaire, échecs scolaires, piètres résultats aux épreuves internationales, redoublement, inclusion scolaire, attrition des enseignants, etc. L'éducation basée sur des preuves «Evidence Based Education (EBE)» ou «approche basée sur des interventions éducatives dont l'efficacité a été prouvée» (BAYE, 2018, p. 18) a émergé aux États-Unis et au Royaume-Uni à la fin des années 1990. Cette approche, issue de la médecine (SACKKET *et al.*, 1996), indique que des améliorations sont possibles en éducation à la condition que les interventions proposées soient fondées sur des preuves d'efficacité élevées, ce que l'on nomme généralement «données probantes».

Quand on parle de données probantes, on fait généralement référence à des pratiques de prévention ou d'intervention validées par une certaine forme de preuve scientifique, par opposition aux approches qui se basent sur la tradition, les conventions, les croyances ou les données non scientifiques (LA ROCHE, 2008, p. 2).

L'EBE représente une solution possible aux problèmes des trop nombreuses réformes éducatives qui se succèdent les unes après les autres sans avoir amélioré la situation. Ces réformes sont souvent basées sur des idées séduisantes, des opinions, voire des idéologies mais rarement sur des pratiques dont l'efficacité a été montrée rigoureusement (HEMPENSTALL, 2006). L'EBE a influencé plusieurs systèmes éducatifs de langue anglaise et exerce également une forte influence sur ceux de langue française dont le Québec, la France et la Belgique (BAYE, 2018; MAROY *et al.*, 2016; REY, 2014). Le mouvement de l'éducation basée sur des preuves engendre dans les établissements scolaires une gestion de plus en plus axée sur les résultats des élèves.

La gestion axée sur les résultats (GAR) est apparue au Québec au cours des années 2000. Les commissions scolaires et les établissements ont dû se doter d'instruments de planification et de contractualisation, ainsi que de mécanismes de reddition de comptes (MAROY *et al.*, 2016). Les buts poursuivis par le Ministère de l'Éducation du Québec et l'adoption de ces lois étaient les suivants:

L'augmentation de la diplomation et de la qualification avant l'âge de 20 ans; l'amélioration de la maîtrise de la langue française; l'amélioration de la persévérance scolaire et de la réussite scolaire chez certains groupes cibles, particulièrement les élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage; l'amélioration de l'environnement sain et sécuritaire dans les établissements; l'augmentation du nombre d'élèves de moins de 20 ans en formation professionnelle (MELS, 2009, p. 6).

L'étude de Maroy et de ses collaborateurs (2016, p. 120) montre que la GAR fait apparaître une nouvelle gestion de la pédagogie dans les commissions scolaires québécoises: «les professionnels des services éducatifs (SE) et la haute direction insistent sur la nécessité de s'appuyer sur les résultats de recherches».

On remarque également un phénomène similaire du côté de la Belgique. En effet, il est proposé dans le Pacte d'Excellence «de mieux combiner les apports issus de différents paradigmes, et dans cette perspective, de s'appuyer plus largement sur les résultats de recherches, et sur un modèle de l'éducation fondée sur des preuves (EBE)» (BAYE, 2018).

Par conséquent, l'éducation fondée sur des preuves, le recours aux données probantes ainsi que la gestion axée sur les résultats amènent de nombreux organismes scolaires à se préoccuper de l'efficacité de l'enseignement, notamment aux recherches réalisées sur l'enseignement efficace. Or, la situation est fort différente dans la formation à l'enseignement.

La formation à l'enseignement

À la question: quelle place fait-on aux pratiques d'enseignement dont l'efficacité a été montrée rigoureusement dans la formation des maîtres? La réponse est simple: peu ou pas!

Carnine qualifiait, en 2000, l'enseignement de profession immature: «une [profession] qui manque d'une base scientifique solide et qui a moins de respect pour les preuves que pour l'opinion et l'idéologie» (CARNINE, 2000, p. 8). Selon ce chercheur étatsunien:

Les résultats d'évaluations cliniques soigneusement contrôlées doivent l'emporter sur les dogmes. Les jugements experts devraient s'appuyer sur des données objectives pouvant être examinées par un large public plutôt que sur des idées chimériques. Quand la profession aura recours à des méthodes scientifiques pour déterminer l'efficacité de ses procédés et assumera la responsabilité des résultats obtenus, alors là seulement l'enseignement sera reconnu comme une profession parvenue à maturité et obtiendra les gratifications qu'il mérite (CARNINE, 2000, p. 10).

Slavin abondait dans le même sens lorsqu'il indiquait en 2002 que: «La révolution scientifique qui a profondément transformé la médecine, l'agriculture, les transports, la technologie et d'autres champs au cours du XXe siècle a laissé complètement intact le champ de l'éducation» (SLAVIN, 2002, p. 16). Comme le font remarquer Larose *et al.* (2011, p. 36) : «Il [Slavin, 2002] déplorait aussi l'absence de transfert vers la formation initiale et continue du personnel enseignant des résultats des quelque 21% des recherches subventionnées dans ce pays [États-Unis] pouvant être considérées comme fondées empiriquement».

Une étude réalisée par Sauvé (2012, p. 117, nous soulignons) sur l'attrition des enseignants au Québec montre également une formation initiale offerte à l'enseignement plutôt déficiente.

Lorsque nous leur avons demandé de nommer les raisons qui pouvaient expliquer leur décision de quitter la profession, les participants ont tenu de nombreux propos relatifs à la formation initiale. Dans l'ensemble, *ceux-ci se résument au fait que la formation initiale présenterait de nombreuses lacunes et qu'en ce sens, elle ne prépare pas adéquatement à l'exercice de la profession enseignante [...]* Il semble qu'en ne permettant pas le développement d'une compétence professionnelle solide dès le départ, la formation initiale prépare mal au contexte d'adversité qui caractérise la phase d'insertion professionnelle et, en ce sens, elle a influencé la décision de quitter de plusieurs participants.

À titre illustratif, l'un des participants interrogés dans cette étude mentionne:

Quand tu poses la question: qu'est-ce que je fais quand j'arrive dans une classe et qu'il y a 10 jeunes qui ne foutent rien et qui foutent le bordel et que ça déteint sur les 25 autres ? *Qu'est-ce que je fais ? Il n'y a aucun prof à l'université qui te répond à ça, tu vas l'apprendre sur le tas* (SAUVÉ, 2012, p. 117, nous soulignons).

Par conséquent, une part importante du métier d'enseignant semble s'apprendre davantage sur le terrain, par essais et erreurs, qu'à partir d'interventions fondées sur des données probantes présentées dans les cours en formation des maîtres (BERNIER; GAUDREAU, 2017). Les interventions fondées sur des données probantes sont non seulement peu utilisées dans la formation à l'enseignement, elles sont mêmes paradoxalement décriées par plusieurs universitaires (DEMERS, 2016; SAUSSEZ; LESSARD, 2009; 2016; VINCENT, 2018).

Par crainte d'un soi-disant recours exclusif aux données probantes, plus de 250 universitaires ont même signé une pétition contre la création d'un Institut national

d'excellence en éducation (INEE) au Québec qui aurait mis de l'avant des recherches fondées sur les données probantes (BOURDON; GAUVREAU, 2017). À ce sujet, l'un d'entre eux indique que: «Créer une institution qui aurait pour mission centrale de voir à la promotion des seules données dites probantes pour identifier des pratiques dites avérées constitue selon nous une sérieuse méprise et une dérive auxquelles il faut résister avec intelligence et vigueur» (Berryman cité par BOURDON; GAUVREAU, 2017).

À l'instar de Slavin (2019), nous soulevons à notre tour la question: comment peut-on être professeur dans une institution qui produit de la science et en même temps contre le recours aux interventions fondées sur des données probantes?

La résistance aux données probantes dans le milieu universitaire

Larose et ses collaborateurs (2011, p. 9) identifient deux éléments clés pouvant expliquer la résistance de certains universitaires à utiliser les données probantes. Premièrement, il existe au sein des didacticiens «une injonction au primat des études qualitatives, généralement fondées sur l'analyse du discours provenant d'échantillons fort restreints, voire d'études de cas de praticiens».

Deuxièmement,

Chez les autres intervenants de la formation initiale professionnalisante, cela se transcrit par un discours disqualifiant toute tentative de théorisation fondée sur des études empiriques ciblant les grands nombres et adoptant des devis quasi-expérimentaux (Raymond & Lenoir, 1998). C'est ce que reflète l'état des lieux de la recherche en sciences de l'éducation au Québec (LAROSE *et al.*, 2011, p. 9).

Dans le prolongement de ces deux éléments, on pourrait aussi ajouter une vision étiologique de l'épistémologie si fréquente dans les facultés d'éducation, qui oppose de manière caricaturale un empirisme positiviste naïf au discours constructiviste comme s'il n'y avait pas de postures scientifiques sérieuses s'appuyant sur un réalisme critique et faisant usage de données probantes.

Pour contrer ce phénomène, ces chercheurs indiquent qu':

Il faudrait, enfin, que les vecteurs de la formation initiale reconnaissent le caractère à la fois relatif et circonstanciel des savoirs de sens commun, des représentations sociales émergentes ou stabilisées au sein de la profession enseignante, et l'utilité des référentiels scientifiques au plan de la construction de compétences de niveau supérieur chez les praticiens, des compétences de nature «transversale» au sens de Rey (1996), utilisables à «bon escient» par les enseignants, tant lors des stages que durant leur insertion professionnelle (LAROSE *et al.*, 2001, p. 41).

À l'instar de Gauthier (2007), nous croyons que cette absence de perspective scientifique nuit à l'amélioration de la qualité de l'éducation et à la professionnalisation de l'enseignement.

Pour notre part, nous tenons à souligner qu'au Québec, à la fin des années 1960, le transfert de la formation des maîtres des écoles normales vers les universités a été motivé en

partie par l'idée de se distancer des trucs et des recettes et d'ouvrir les futurs maîtres à l'univers des sciences de l'éducation naissantes. Un fossé s'est alors créé entre les besoins parfois plus techniques des milieux de pratique et l'offre de formation des universités plus centrées traditionnellement sur les apprentissages des disciplines scientifiques. Même le référentiel des compétences en formation à l'enseignement au Québec publié au début des années 2000, élaboré dans une visée de professionnalisation, n'a pas entraîné dans son sillage un effort senti vers un entraînement systématique d'habiletés pédagogiques fondées sur des données probantes comme, par exemple, la compétence à bien gérer la classe. Comme le soulignent les auteurs du *National Council on Teacher Quality* (NCTQ) (2014), à l'université, on informe sur les approches, on demande aux étudiants de construire leur propre philosophie de la gestion de classe et on pense implicitement que si l'enseignant transmet bien les contenus, il n'y aura pas de problème de comportements dérangeants dans sa classe:

Des études ont démontré que de nombreux formateurs d'enseignants ne se soucient pas beaucoup d'enseigner la gestion de classe. La plupart du temps, ils se contentent de présenter une variété de modèles et de techniques aux futurs enseignants en les invitant à élaborer leur propre "philosophie personnelle" de la gestion de classe. Certains formateurs supposent aussi que, si l'enseignant est compétent, les élèves se concentreront sur l'apprentissage et les problèmes de gestion de classe seront inexistantes (NCTQ, 2014, p. 44).

Cette citation révèle un problème de fond, autant chez nos voisins du sud qu'ici au Québec: l'inconfort chronique des formateurs d'enseignants à l'université face aux exigences techniques requises pour s'assurer que leurs étudiants exercent avec compétence le métier auquel ils se destinent. Le métier d'enseignant ne se réduit pas à la technique mais comporte tout de même des composantes techniques incontournables. Ces techniques s'apprennent et Marzano (2003) le confirme en rapportant l'étude de Borg et d'Ascione (1982), à l'effet que les enseignants d'un groupe expérimental à qui on a enseigné des techniques de gestion de classe ont non seulement amélioré leurs façons de faire, mais aussi leurs élèves ont commis moins d'incidents dérangeants et ont été plus impliqués dans la tâche que ceux des classes du groupe témoin. Il est donc urgent de mieux s'occuper de cette dimension si cruciale dans nos institutions de formation des enseignants.

Nous tenons également à souligner la méconnaissance des méthodes quantitatives et des divers traitements statistiques qui leur sont associés dont font preuve bon nombre de chercheurs en éducation, particulièrement en formation des maîtres, comme facteur explicatif contribuant également au rejet des interventions fondées sur des données probantes. Pourtant ce sont les données probantes qui peuvent éviter aux futurs enseignants et à ceux en exercice d'utiliser des interventions inefficaces pour favoriser la réussite des élèves comme: le recours aux styles d'apprentissage, les types d'intelligence de Gardner, la dominance hémisphérique, les exercices de coordination (Brain Gym), l'effet Mozart et bien d'autres interventions du même acabit (BLANCHETTE SARRASIN; MASSON, 2017; WATERHOUSE, 2006). N'oublions pas que lorsque des enseignants sont formés à utiliser des interventions inefficaces, ils risquent d'être blâmés pour les succès de leurs élèves alors que la faute est plutôt attribuable directement aux interventions elles-mêmes qui leur ont été montrées.

Conclusion

Comme nous l'avons évoqué dans un texte paru en 2010, sous le titre «Un objet qui manque à sa place : les données probantes dans l'enseignement et la formation» (BISSONNETTE; GAUTHIER; PÉLADEAU, 2010), nous réaffirmons presque 10 ans plus tard le même message. Nous devons garder en tête qu'en éducation, où l'on a affaire à de jeunes et vulnérables générations, il est nécessaire de redoubler de prudence avant de proposer aux étudiants en formation à l'enseignement des interventions pédagogiques qui ne sont pas fondées sur des données probantes. Dans le secteur médical, tout nouveau médicament doit passer par une série de tests avant d'être mis en vente sur le marché. On n'imagine pas un seul instant des organismes comme Santé Canada approuver la mise en marché d'un médicament, en inciter la consommation à large échelle et proposer, seulement ensuite, une étude pour en tester les effets sur la santé de ceux qui l'ont consommé. Pourtant, c'est ainsi que l'on procède habituellement en éducation! Une attitude de prudence en formation à l'enseignement est donc essentielle car celle-ci permet:

1. d'éviter de faire la promotion de stratégies pédagogiques qui n'ont pas été testées;
2. de contrer l'effet de balancier si fréquent en éducation et de faire ainsi d'importantes économies non seulement sur le plan financier, mais aussi sur le plan de l'énergie que les acteurs devront déployer pour implanter ces idées pédagogiques car, en fin de compte, ce sont toujours les enseignants qui portent le fardeau du risque;
3. de construire patiemment une pratique professionnelle basée sur la recherche (*research-supported professional knowledge base*);
4. de s'assurer, sur le plan éthique, que des approches dont les effets n'ont pas été vérifiés sérieusement ne soient implantées massivement, nous conduisant ainsi à nous rendre compte seulement après coup, c'est-à-dire beaucoup plus tard et après avoir sacrifié des générations de cobayes, que leur impact était faible, voire négatif.

Le recours aux données probantes dans la formation à l'enseignement représente une véritable révolution et c'est pourquoi, à l'instar de Slavin (2019), nous reprenons le même discours: «Utilisons ce qui fonctionne. Nos enfants ont droit aux programmes éducatifs fondés sur la recherche. Qui peut- être contre ça?».

Références

BAYE, Ariane. **L'éducation basée sur des preuves**. Communication présentée à la Journée d'étude dans le cadre du Pacte pour un enseignement d'excellence. Mons, Belgique, 23 mai 2018. Répéré à:
https://sharepoint1.umons.ac.be/FR/universite/facultes/fpse/serviceeetr/methodo/Documents/semaine-enseignement/Ariane-Baye_20180523.pdf. Consulté le: 20 Sept. 2019.

BERNIER, Vincent; GAUDREAU, Nancy. Les effets d'une formation-accompagnement sur le sentiment d'efficacité collective à prévenir et gérer les comportements difficiles au

primaire. **International Journal on School Climate and Violence Prevention**, v. 2, n. 1, p. 31-61, 2017.

BISSONNETTE, Steve; GAUTHIER, Clermont; PELADEAU, Normand. Un objet qui manque à sa place. Les données probantes dans l'enseignement et la formation. **Les Actes de la recherche**, n. 8, p. 107-133, 2010.

BLANCHETTE SARRASIN, Jérémie; MASSON, Steve. Connaître les neuromythes pour mieux enseigner. **Enjeux pédagogiques**, n. 28, p. 16-18, 2017.

BOURDON, Marie-Claude; GAUVREAU, Claude. Controverse en éducation. Le projet de création d'un institut national d'excellence en éducation suscite des divergences. **ACTUALITÉSUQAM**, 1 Déc. 2017. Repéré à: <https://www.actualites.uqam.ca/2017/controverse-autour-projet-creation-institut-national-excellence-education>. Consulté le: 20 Sept. 2019.

CARNINE, Douglas. **Why Education Experts Resist Effective Practices** (And What It Would Take to Make Education More Like Medicine). Washington, D.C.: Thomas B. Fordham Foundation, 2000. Repéré à: <https://fordhaminstitute.org/national/research/why-education-experts-resist-effective-practices-and-what-it-would-take-make>. Consulté le: 20 Sept. 2019.

DEMERS, Stéphanie. L'efficacité : une finalité digne de l'éducation ? **McGill Journal of Education**, Revue des sciences de l'éducation de McGill, v. 5, n. 2, p. 961-971, 2016.

GAUTHIER, Clermont. L'enseignement, un métier qui tarde à se professionnaliser. **Formation et profession**, v. 14, n. 2, p. 30-32, 2007.

HEMPENSTALL, Kerry. What does evidence-based practice in education mean? **Australian Journal of Learning Disabilities**, v. 11, n. 2, p. 83-92, 2006.

LA ROCHE, Michèle. **Vers une pratique fondée sur les données probantes**. Document d'information. Ottawa, Canada: Université d'Ottawa, 2008.

LAROSE, François *et al.* Entre discipline et profession: la question des bonnes pratiques guidées par les résultats probants de la recherche (evidence based practice) en formation à l'enseignement. **Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle**, v. 44, n. 2, p. 31-48, 2011. <https://doi.org/10.3917/lsdle.442.0031>

MAROY, Christian *et al.* **La mise en œuvre de la politique de gestion axée sur les résultats dans les commissions scolaires au Québec**: médiations et mécanismes d'institutionnalisation d'une nouvelle gestion de la pédagogie. Montréal: Université de Montréal, Chaire de recherche du Canada en politiques éducatives (CRCPE), 2016.

MARZANO, Robert J. **What Works in Schools**: Translating Research into Action. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2003.

MELS. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec. **La convention de partenariat**. Outil d'un nouveau mode de gouvernance. Guide d'implantation. Québec: Gouvernement du Québec: MELS, 2009.

NCTQ. National Council on Teacher Quality. **Teacher Prep. Review Report**. Washington, DC, National Council on Teacher Quality, 2014.

REY, Olivier. Entre laboratoire et terrain: comment la recherche fait ses preuves en Éducation. **Dossier de veille de l'IFÉ**, n. 89, p. 1-28, Janvier 2014. Repéré à: <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/89-janvier-2014.pdf>. Consulté le: 20 Sept. 2019.

SACKETT, David L *et al.* Evidence-based medicine: What it is and what it isn't. **BMJ**, n. 312, p. 71-72, 1996. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>

SAUSSEZ, Frédéric; LESSARD, Claude. Entre orthodoxie et pluralisme, les enjeux de l'éducation basée sur la preuve. **Revue Française de Pédagogie**, n. 168, p. 111-136, 2009. <https://doi.org/10.4000/rfp.1804>

SAUSSEZ, Frédéric; LESSARD, Claude. Les «données probantes», un nouveau dogme? **LEDEVOIR**, 22 Déc. 2016. Repéré à: <https://www.ledevoir.com/opinion/idees/487597/les-donnees-probantes-un-nouveau-dogme>. Consulté le: 20 Sept. 2019.

SAUVE, Frédéric. **Analyse de l'attrition des enseignants au Québec**. 2012. 174 f. Mémoire de maîtrise (Sciences de l'éducation) - Faculté des Sciences de l'éducation, Université de Montréal, 2012.

SLAVIN, Robert E. Evidence-Based Education Policies: Transforming Educational Practice and Research. **Educational Researcher**, v. 31, n. 7, p. 15-21, 2002. <https://doi.org/10.3102/0013189X031007015>

SLAVIN, Robert E. **Evidence for Revolution**. [Billet de blogue], 20 Juin 2019. Repéré à: <https://robertslavinsblog.wordpress.com/2019/06/20/evidence-for-revolution/>. Consulté le: 20 Sept. 2019.

VINCENT, François. Nuancer les données probantes en éducation: le cas de l'enseignement de l'écrit. **Formation et profession**, v. 26, n. 2, p. 103-105, 2018. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2018.a146>

WATERHOUSE, Lynn. Inadequate Evidence for Multiple Intelligences, Mozart Effect, and Emotional Intelligence Theories. **Educational Psychologist**, v. 41, n. 4, p. 247-255, 2006.

Contrôle anti-plagiat



Distribué sur

