

POURQUOI FAUDRAIT-IL SE CASSER LA TÊTE AVEC L'ÉPISTÉMOLOGIE ?



STÉPHANIE CARLE
Rédactrice en chef
Conseillère pédagogique
Collège Montmorency

LA PORTÉE PÉDAGOGIQUE D'UNE RÉFLEXION ÉPISTÉMOLOGIQUE

Pour répondre à la question posée dans le titre de cet article, je dirais d'abord qu'il faut s'engager dans une réflexion épistémologique parce qu'il est à la fois essentiel et intéressant de le faire, parce que ce n'est pas si compliqué qu'on pourrait le penser, parce que cela influe nettement sur notre pratique, et parce qu'une fois qu'on commence, on a envie de continuer !

L'épistémologie se trouve partout où il y a matière à réflexion. On y recourt pour observer un phénomène, critiquer une idée, résumer un texte, sélectionner des références, structurer de l'information, choisir une méthodologie, se représenter un phénomène par une équation, analyser des données à l'aide d'un cadre théorique, prouver une hypothèse, distinguer deux disciplines, étudier en économie, travailler en physiothérapie, etc. Se livrer à des considérations épistémologiques implique, ainsi, qu'on sonde ses propres rapports aux savoirs savants ou scientifiques, mais aussi ses propres rapports aux processus d'acquisition des connaissances et de développement des compétences, et donc à l'apprentissage. Par une telle exploration critique, on s'engage à ne pas adhérer systématiquement et docilement aux savoirs scientifiques et disciplinaires ; on considère plutôt la logique de production de ces savoirs en s'avisant des retombées éthiques et pratiques de cette dernière. La réflexion épistémologique suppose habituellement qu'on distingue plusieurs écoles de pensée et qu'on reconnaisse leurs divergences. De fait, elle permet à l'expert disciplinaire de se situer au regard de ces courants (Do, 2003).

Gérard Fourez nous met en garde, toutefois : « [l]'épistémologie n'est pas un exercice gratuit : sa connaissance a des effets concrets sur la façon dont on enseigne » (2003, p. 12). Et c'est justement pour cette raison qu'il m'apparaît nécessaire qu'on se soumette, en tant que pédagogue, à certaines réflexions de nature épistémologique.

Je tenterai dans cet article de présenter quelques éléments qui permettront à chacun de cerner sa posture épistémologique sous un angle disciplinaire, puis pédagogique¹. Parallèlement à cela, je ferai ressortir ici les retombées qu'elle peut avoir sur la pratique enseignante.

CONNAISSEZ-VOUS VOTRE POSTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE ?

La posture épistémologique de chaque personne recoupe plusieurs perspectives, qui sont toutes liées aux *savoirs* – oui,

au pluriel. Ceux-ci peuvent correspondre aux savoirs savants (ou encore scientifiques, disciplinaires), constitués grâce à la recherche scientifique ainsi que par la réflexion collective et qui se trouvent là, quelque part, dans des laboratoires, des universités, des collèges, des livres, des revues, des blogues, des documentaires, des sites internet et la tête des experts. Les savoirs pourraient également être associés à ceux qu'on a appris, acquis, que chacun a intégrés au fil de ses études ou de ses expériences personnelles et professionnelles, et qui se trouvent là, dans une tête bien précise.

Sonder sa posture épistémologique, c'est porter un regard sur le statut et la valeur qu'ont les savoirs dans son domaine de même que sur la méthode qui permet d'y accéder. Pour ce faire, on peut se poser quatre grandes questions (inspirées de Le Moigne, 1995, p. 4) :

- Qu'est-ce que le savoir ?
- D'où provient-il ou comment est-il spécifiquement créé, dans une discipline donnée ?
- Comment apprécier la valeur ou la validité de celui-ci ?
- Comment l'humain en prend-il connaissance ? Autrement dit, comment apprend-il ? De quelle manière intègre-t-il les savoirs savants pour qu'ils deviennent des savoirs maîtrisés et utilisables ?

Voilà qui permettra à chacun de mieux comprendre ce qu'est, en fait, l'épistémologie.

Certains auteurs abordent ce concept d'une manière plutôt traditionnelle. Ils qualifient surtout l'épistémologie de *philosophie des sciences*. À leurs yeux, celle-ci permettrait de trouver réponse à la question « Comment savons-nous ce que nous savons ? ». En outre, ils lient cette interrogation aux notions de collectivité et de savoirs savants. D'autres chercheurs, de leur côté, associent davantage l'épistémologie à une *théorie de la connaissance*². Selon eux, cette dernière permettrait de répondre à la question « Comment apprenons-nous ce que nous apprenons ? ». Soulignons également que, pour ceux-ci,

¹ Il serait également possible d'envisager l'épistémologie dans une perspective psychologique, historique, sociologique ou anthropologique, notamment. Toutefois, je m'attarderai uniquement dans ce texte aux dimensions disciplinaire et pédagogique de l'épistémologie.

² On tend alors aussi du côté de la psychologie de l'apprentissage.



cette question se rapporte à l'individu, à son cheminement personnel, et donc aux savoirs appris et opératoires (Gagnon, 2015). Par ailleurs, le concept d'épistémologie a plusieurs autres acceptions. On pourrait en faire la synthèse en affirmant que l'épistémologie correspond au *grand discours qui porte sur les processus d'élaboration des savoirs et d'appropriation des connaissances*.

Bien qu'elles semblent plutôt distinctes, ces deux manières d'aborder l'épistémologie finissent nécessairement par s'entrecroiser, la première ayant une forte influence sur la seconde. Voyons maintenant ce qu'il en est en nous penchant sur l'aspect philosophique de ce *grand discours*.

Prendre conscience des croyances qui l'habitent, de ses différents rapports à sa discipline, de leurs dimensions affectives et cognitives permet [au professeur] de contrôler davantage sa façon d'enseigner sa discipline.

LA PHILOSOPHIE DES SCIENCES

Chaque professeur, en enseignement supérieur, est au départ spécialiste d'un domaine. La manière dont on lui a présenté, au secondaire, au collégial et à l'université, les concepts qui sont liés à sa discipline; la façon dont il a appris à maîtriser ces derniers; le type de recherches couramment conduites dans son domaine; le genre littéraire qu'utilise la communauté des spécialistes l'alimentant régulièrement avec des connaissances propres à son champ d'expertise: tout cela fait en sorte qu'il a aujourd'hui une conception particulière de sa discipline. Cette vision est en grande partie répandue au sein de la «famille» scientifique ou disciplinaire de chaque professeur, et sans doute chacun participe-t-il à la transmettre en enseignant selon des schèmes qui lui sont familiers.

Prendre conscience des croyances qui l'habitent, de ses différents rapports à sa discipline, de leurs dimensions affectives et cognitives permet, par ailleurs, au pédagogue de contrôler davantage sa façon d'enseigner sa discipline. Pour arriver à cerner ces rapports, il convient a priori d'en connaître un peu plus au sujet des différents courants de pensée qui ont marqué l'épistémologie au fil du temps. Pour n'évoquer que quelques-unes des théories apparues depuis la Renaissance, je nommerais ici le rationalisme de Descartes, l'empirisme de Hume, l'idéalisme de Kant, le positivisme de Comte, le falsificationnisme de Popper, le réalisme de Poincaré, la rupture épistémologique de Bachelard, le révolutionarisme scientifique de Kuhn, le socioconstructivisme, promu par Fourrez.

Afin d'examiner vos convictions et préférences épistémologiques eu égard aux savoirs disciplinaires, vous pourriez consulter le tableau qu'a publié Mathieu Gagnon aux pages 28 et 29 de la présente édition de *Pédagogie collégiale*. Ce tableau expose succinctement quelques-unes des diverses écoles de pensée que l'on peut rattacher au champ de l'épistémologie³.

UN POINT DE VUE ÉPISTÉMOLOGIQUE SUR SA DISCIPLINE

Ma discipline fait-elle partie des sciences selon lesquelles les découvertes et l'objectivité doivent primer dans l'élaboration des savoirs? Se trouve-t-elle, plutôt, du côté des champs de la connaissance où les savoirs paraissent davantage issus de l'interprétation et de la subjectivité? La simple réponse que chaque professeur trouvera à ces questions lui en dira long sur la façon dont les savoirs sont construits et validés dans son domaine (par l'observation de faits, ou par la découverte d'erreurs, ou par l'accumulation d'expériences, ou bien par une négociation de sens, par exemple). De même, elle révélera au pédagogue comment ces savoirs y sont perçus (comme des faits universels, des perceptions individuelles, des représentations standardisées, etc.), ce qui éclairera, finalement, l'ouverture dont les gens de son domaine font preuve lorsqu'il faut *discuter* ces éléments.

- Dans ma discipline, que juge-t-on vrai ou scientifique? Comment distingue-t-on le vrai du faux?
- Comment repère-t-on ou construit-on les savoirs (par induction, par déduction, par observation, par expérimentation, etc.)? Comment les valide-t-on (par vérification ou par réfutation)?
- Quels sont les cadres de référence en vigueur? Peut-on admettre, à la lumière de ceux-ci, que ce qui est vrai ici l'est autant ailleurs, que ce qui est juste aujourd'hui l'a aussi été ou le sera toujours à un autre moment⁴?

Réfléchir à toutes ces questions permettra à chacun de bien se situer par rapport à ce qui prévaut dans son domaine et dans l'enseignement des concepts qui s'y rattachent, eu égard aux multiples choix didactiques à effectuer, notamment. Mais

³ Les lecteurs désirant approfondir ce sujet pourraient aussi consulter les textes de Gingras (2013), Gagnon (2015), Crahay et Fagnant (2007), Charlot (1997), Hofer et Pintrich (1997) ainsi que celui de Verhaeghe et collab. (2004).

⁴ Je vous invite à consulter le dernier encadré que comporte cet article pour mieux situer l'éducation parmi le champ évolutif des disciplines.



également, cela aiguillera tout professeur sur des pistes pédagogiques, et cela donnera à chaque personne qui enseigne l'occasion de bien mesurer l'influence qu'elle exerce sur ses étudiants ainsi que sur les apprentissages qu'ils réalisent dans le cadre de ses cours.

En effet, de manière volontaire ou inconsciente, on transmet sa propre conception de sa discipline aux étudiants : par sa vision des savoirs, ses propos, ses stratégies pédagogiques et sa rétroaction, on forme les étudiants à l'essence de son domaine. Eux, de leur côté, arrivent en classe avec leur propre conception des notions qu'ils doivent apprendre ou avec une idée de ce qu'ils pensent déjà connaître. Comprendre les rapports qu'ils ont aux savoirs véhiculés en classe permettra, dès lors, au professeur de confirmer les connaissances adéquates et de déconstruire les croyances erronées, de renforcer son approche ou de l'ajuster, si nécessaire.

► POUR UN REGARD PLUS RELATIF SUR LA SCIENCE

Parmi les différentes écoles de pensée qui existent dans le champ de l'épistémologie, l'une mérite qu'on s'y attarde un peu plus pour son invitation à relativiser nos croyances : la conception socioconstructiviste des processus d'élaboration des savoirs et de la science, dont Gérard Fourez est l'un des grands promoteurs. Ce physicien et philosophe contemporain considère que les chercheurs ne *découvrent* pas des vérités, mais *inventent* plutôt des modèles explicatifs du monde, par la discussion et la négociation. Gagnon illustre cette position :

« L'entreprise scientifique est [...] considérée en partie comme un processus créatif, un processus qui est avant tout social. [...] Tout modèle, comme toute carte, met l'accent sur certains éléments plutôt que d'autres ; en conséquence, chacun est orienté » (2015, p. 121).

Que l'on soit d'accord ou non avec la théorie socioconstructiviste, la posture de Fourez présente un avantage : elle suggère d'adopter une vision plus relative de la construction des savoirs. D'un même mouvement, elle incite à tenir compte des points de vue épistémologiques auxquels on se réfère – ou, mieux, auxquels on *veut* se référer –, ce qui conduit alors à prendre en considération divers éléments : qui a dit quoi, au nom de qui ou de quoi, dans quel contexte social, politique, économique, historique, etc. Fourez précise cette idée :

« Reconnaître la diversité des points de vue, ce n'est ni les niveler ni dire qu'ils se valent. Mais c'est savoir et reconnaître que notre vision du monde dépend du lieu d'où

on regarde : elle est propre à chaque individu, partielle, voire partielle. Elle est relative à ce qui nous donne un sens (nos croyances, nos présupposés, nos projets, nos blessures psychologiques, notre milieu social, etc.). Elle est aussi relative à notre corps, qui impose des contraintes à notre manière de voir. [...] Chaque être, donc, connaît et voit le monde avec ses *lunettes*. [...] Cependant, malgré les différences, nous nous parlons, nous pouvons partager nos visions, bref nous vivons dans le même monde. Les manières de voir les choses sont l'objet d'une standardisation qui a, entre autres, l'avantage de favoriser la communication. » (2003, p. 15-17)

Pour relativiser en classe et pour signaler aux étudiants qu'il existe plusieurs points de vue (certains auxquels on adhère, d'autres moins), on peut simplement adopter une attitude d'ouverture et moduler, nuancer, certains propos. Si, en raison de sa conception positiviste du savoir, un professeur avait l'habitude d'inviter ses étudiants à observer un phénomène en escomptant que tous regardent ce dernier avec la même grille d'analyse en tête, il pourrait, par exemple, s'attendre dorénavant à ce que chacun observe une même chose différemment, en fonction de ses valeurs, de ses préjugés et de ses croyances. De même, au lieu d'affirmer que « les recherches prouvent que... », ce même professeur pourrait dire désormais que « certaines recherches nous convainquent de tel phénomène, et ce, de telle manière... ». Ainsi, la perception de la littérature disciplinaire se trouverait sans doute plus avisée chez les étudiants. Pareillement, au lieu de leur présenter « la preuve de tel phénomène physique », il pourrait leur fournir « quelques exemples qui aident à comprendre ce phénomène », en situant ces derniers dans leur contexte, afin d'insister sur le fait qu'il existe ou qu'il pourrait exister d'autres façons de voir les choses, bien que l'étude d'une théorie en particulier soit privilégiée en classe.

Même si on ne pourra jamais échapper à la particularité de son point de vue épistémologique et rester tout à fait neutre sur le plan intellectuel, on pourra, malgré tout, « choisir avec quels yeux on regarde le monde » (Fourez, 2003, p. 11) pour tenter de répondre consciemment à la question « Comment savons-nous ce que nous savons ? ».

Maintenant que nous avons vu ce que peut être une posture épistémologique par rapport aux disciplines, qu'en est-il de l'éducation ? Il va sans dire que, pour être en mesure de bien planifier ses cours, le professeur doit également considérer les courants qui prévalent dans ce domaine. En effet, en se livrant à une réflexion concernant ceux-ci, tout pédagogue



pourra s'appuyer sur des principes directeurs et considérer différentes approches, qui l'aideront à orienter ses stratégies didactiques de même que ses interventions pédagogiques eu égard au contenu de ses cours. Penchons-nous maintenant sur la perspective épistémologique de l'apprentissage (et, par ricochet, sur celle de l'enseignement).

FAIRE APPRENDRE

Au fil des époques, les différentes manières qu'on a eues de percevoir la construction des savoirs savants ont influé sur les conceptions qu'on s'est faites de l'appropriation des connaissances. Or, toutes ces visions ont généré plusieurs théories de l'apprentissage, dont les approches cognitiviste ainsi que socioconstructiviste⁵. Ainsi, maints courants, en éducation, pourraient nous aider à répondre à la question « Comment apprenons-nous ce que nous apprenons ? », mais également aux interrogations suivantes :

- Apprenons-nous par mémorisation ? En vivant certaines expériences ? En échangeant avec d'autres ?
- Est-il préférable d'adopter une démarche d'apprentissage qui privilégie le passage du simple au complexe ou de choisir une entrée par la complexité ?
- Sommes-nous toujours prêts à accueillir de nouveaux savoirs, comme une tabula rasa, ou sommes-nous plutôt pourvus de grilles d'interprétation qui organiseraient notre façon de développer ces savoirs (et qui seraient déterminées par notre culture, notre histoire, notre expérience, nos formations antérieures, par exemple) ?
- Quelle est l'importance, alors, des connaissances que les étudiants ont acquises antérieurement ? Dans quelle mesure le professeur doit-il tenir compte de celles-ci ?
- Quelle est la place de l'erreur dans l'apprentissage ? Cette dernière doit-elle être considérée comme un désagrément à éviter ou comme un indice permettant de comprendre le cheminement intellectuel des étudiants ? Doit-on tenter de comprendre ce qui est à la source de leurs erreurs ?
- Tout le monde apprend-il de la même façon ? Y a-t-il des gens qui sont doués pour l'apprentissage ?
- Le professeur reproduit-il les stratégies d'enseignement qui ont été efficaces à ses yeux, celles qu'il a connues en tant qu'apprenant ?

Les réponses que chaque professeur donnera à ces questions l'aideront à cerner l'idée qu'il se fait du processus d'apprentissage, et cela aura une nette influence sur la manière dont il effectuera des choix de contenus et organisera ses cours.

Bien sûr, même si cela permettra au professeur de prendre des décisions pédagogiques plus éclairées, le seul fait d'avoir conscience de sa posture épistémologique ne simplifiera pas d'emblée son processus de planification des cours, du moins pas dès l'instant où il entreprendra ses réflexions : chaque professeur a des habitudes pédagogiques et chacun a peut-être déjà bien rodé nombre de ses cours. Néanmoins, si l'on portait un nouveau regard sur sa pratique, des changements, soudainement, pourraient sembler nécessaires. Par exemple, une activité qu'un professeur aimait bien proposer en classe à ses étudiants pourrait ne plus s'avérer pertinente eu égard aux principes épistémologiques qui animent profondément celui-ci ou aux préceptes qu'il veut mettre de l'avant.

[...] la posture de chacun évolue au fil de ses propres apprentissages, disciplinaires et pédagogiques, [...] de ses réflexions personnelles et professionnelles.

Il faudrait faire attention, cependant, de ne pas mettre en doute toute sa planification de cours et de ne pas recommencer à zéro. En outre, la conception globale que l'on se fait de l'apprentissage n'a pas *ipso facto* à être appliquée à toutes les sauces. Pour modifier son enseignement, un professeur pourrait, par exemple, commencer par cibler le contenu des cours qui pose régulièrement problème : celui avec lequel il n'est pas à l'aise, celui qui génère toujours de multiples demandes d'obtention d'une aide individuelle ou encore celui qui est visiblement peu ou mal intégré par les étudiants, etc. Avoir découvert qu'on a une vision socioconstructiviste des savoirs, par exemple, ne veut pas dire que toutes les activités pédagogiques qu'on planifie doivent correspondre à cette vision. On pourrait très bien aller piger du côté du positivisme, du falsificationnisme ainsi que du cognitivisme si ces approches se prêtaient mieux à l'enseignement de certaines notions. L'idée est de faire appel à son jugement professionnel pour retenir les stratégies didactiques et pédagogiques qui faciliteront le mieux l'apprentissage chez les étudiants.

⁵ Pour mieux différencier les différentes approches qui prévalent actuellement en éducation, et plus particulièrement au collégial, je vous invite à consulter l'ouvrage synthétique de Danielle Raymond (2006).



UNE POSTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE À DEUX VOILETS⁶

En résumé, la posture épistémologique qu'a tout un chacun correspond d'abord à sa vision du monde. Elle coïncide, plus spécifiquement, chez chaque personne, avec sa conception de la construction des savoirs savants qui forment sa discipline. En éducation, cette posture influe, alors, sur les choix *didactiques* des professeurs et sur leur manière d'aborder la matière qu'ils enseignent (pensons au triangle de Houssaye, et plus particulièrement à sa mise en relation du professeur et du savoir⁷). Dans l'absolu, la posture de chaque professeur devrait pouvoir trouver un écho, sur plusieurs points, chez les personnes qui enseignent au sein du même département que lui. Cependant, dans les cas où des projets interdisciplinaires devraient être réalisés, elle pourrait aussi devenir une source de défis, les conceptions épistémologiques devenant plus variées ou moins compatibles. Voilà qui explique peut-être les longues discussions ayant parfois lieu lors des réunions de comités de programme!

Dans une perspective individuelle, la posture épistémologique d'une personne recoupe aussi, plus globalement, ses rapports à *l'apprendre*. Par conséquent, elle guide la manière dont tout pédagogue se représente ses étudiants de même que leurs besoins, et donc les choix qu'il fait en matière de stratégies pédagogiques (pensons maintenant à la relation d'apprentissage, associant l'étudiant et le savoir, qu'expose le triangle de Houssaye). Sur ce plan, les visions pourraient diverger davantage au sein d'une même famille disciplinaire.

Les convergences lieraient peut-être les personnes ayant suivi une même formation en pédagogie ou les gens qui sont issus d'un même groupe d'âge, qui ont appris par l'intermédiaire de méthodes semblables.

L'épistémologie nous invite à nous intéresser *autrement* à ce qu'est le savoir, à ce que nous savons, à ce que les étudiants savent et doivent savoir, à la façon dont nous concevons l'apprentissage, mais aussi à la façon dont ces derniers voient eux-mêmes ce processus⁸. Il s'agit là d'une entreprise de grande ampleur, qui a certes un début... mais sans doute pas vraiment de fin. C'est que la posture de chacun évolue au fil de ses propres apprentissages, disciplinaires et pédagogiques, ainsi qu'au cours de ses réflexions personnelles et professionnelles. Il nous faut, aussi accepter que l'exploration du monde de l'épistémologie peut mener toute personne dans une spirale où chacun ne comprendra peut-être d'abord que partiellement ses lectures de même que ses discussions sur le sujet. Toutefois, au gré des réflexions, les idées deviendront de plus en plus claires! ♦

⁶ Plusieurs autres «voilets», ou types de rapports, peuvent être associés à l'épistémologie. Gagnon en décrit cinq à la page 26 de ce numéro.

⁷ Pour visualiser ce schéma, on pourra se référer à l'article «Établir une relation pédagogique à distance... est-ce possible?» que Violaine Page a publié dans le dernier numéro de *Pédagogie collégiale* (2015, p. 10).

⁸ Dans un article que vous trouverez aux pages 33-39 de ce numéro, Annie-Claude Prud'homme propose une série de questions qui vous aideront autrement à cerner votre posture épistémologique.

LE SAVIEZ-VOUS ?

«Il n'est pas étonnant de voir des chercheurs en éducation tenter de structurer leurs démarches de recherche à partir de celles utilisées en sciences de la nature. Pas étonnant non plus de voir [...] les perspectives biologiques, telles que les neurosciences et la neurodidactique, gagner du terrain. Le modèle des sciences positives, considéré plus fiable, plus objectif, demeure toujours une référence sur laquelle tentent de s'appuyer plusieurs travaux menés en éducation. [...] Qu'il soit difficile, en sciences de l'éducation, d'isoler des variables afin d'établir hors de tout doute des relations causales, qu'il ne soit pas possible, compte tenu de la multiplicité des facteurs (culturel, social, biologique, psychologique, historique, familial, politique, etc.) qui interviennent dans les processus d'apprentissage, de dégager des principes universels ou des lois, ne devrait pas nous conduire à présumer du caractère non scientifique des processus d'élaboration des savoirs mis en œuvre dans le domaine. En ce sens, nous pourrions dire de la recherche en éducation qu'elle relève davantage d'une forme d'intersubjectivité, d'objectivation, de relationisme [...]. Les savoirs en découlant [...] seraient le fruit d'un processus d'investigation rationnelle conduisant non pas à poser des vérités absolues, mais à proposer des hypothèses et/ou des solutions provisoires et considérées les plus adéquates en regard à la fois des cadres et des informations disponibles.» (Gagnon, 2015, p. 135)



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CHARLOT, B. *Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie*, Paris, Anthropos, 1997.

CRAHAY, M. et A.FAGNANT. « À propos de l'épistémologie personnelle: un état des recherches anglo-saxonnes », *Revue française de pédagogie*, n° 161, octobre-décembre 2007, p. 79-117 [rfp.revues.org/830].

DO, K. L. *L'exploration du dialogue de Bohm comme approche d'apprentissage: une recherche collaborative*, thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Québec, Université Laval, 2003.

FOUREZ, G. *Approvoiser l'épistémologie*, Bruxelles, De Boeck, 2003.

GAGNON, M. « Comment savons-nous ce que nous savons? Processus d'élaboration des savoirs et éducation: un aperçu des théories et des enjeux », Demers, S., D. Lefrançois et M.-A. Éthier (dir.), *Les fondements de l'éducation. Perspectives critiques*, Montréal, Éditions Multimondes, 2015, p. 89-150.

GINGRAS, Y. *Sociologie des sciences*, Paris, Presses universitaires de France, 2013.

HOFER, B. K., et P. R. PINTRICH. « The Development of Epistemological Theories: Beliefs About Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning », *Review of Educational Research*, vol. 67, n° 1, printemps 1997, p. 88-140.

LE MOIGNE, J.-L. *Les épistémologies constructivistes*, Paris, Presses universitaires de France, 1995.

PAGE, V. « Établir une relation pédagogique à distance... est-ce possible? », *Pédagogie collégiale*, vol. 28, n° 4, été 2015, p. 10-16.

RAYMOND, D. *Qu'est-ce qu'apprendre et qu'est-ce qu'enseigner? Un tandem en piste!*, Montréal, Association québécoise de pédagogie collégiale, 2006.

VERHAEGHE, J. C. et collab. *Pratiquer l'épistémologie. Un manuel d'initiation pour les maîtres et formateurs*, Bruxelles, De Boeck, 2004.

Étudiante au doctorat professionnel en éducation à l'Université de Sherbrooke et titulaire d'une maîtrise en sciences de la communication, Stéphanie CARLE travaille dans le réseau collégial depuis près de 15 ans. Elle est actuellement conseillère pédagogique au Collège Montmorency de même que rédactrice en chef de la revue *Pédagogie collégiale*. Personne-ressource à PERFORMA depuis une dizaine d'années, elle a également œuvré pendant six ans au Cégep régional de Lanaudière à Joliette à titre de professeure de bureautique, tant à la formation ordinaire qu'à la formation continue.

stephanie.carle@cmontmorency.qc.ca

LE LOGICIEL LIBRE ET VOTRE LIBERTÉ

3^e COLLOQUE LIBRE DE L'ADTE
le 17 mars 2016, au Collège Dawson

Inscription > adte.ca

Tables rondes et ateliers pour découvrir des logiciels libres

DAWSON
COLLEGE

@DTE

FSF
FREE SOFTWARE
FOUNDATION



Photo: Christophe Ducamp

Avec **Richard Stallman**, inventeur du logiciel libre, conférencier et invité d'honneur

L'Adte promeut l'utilisation du logiciel libre dans l'enseignement supérieur.