Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

PLAN DE COURS
Été 2025

MAT 8391 – Initiation à la recherche en didactique des mathématiques

Professeur-responsable : Jérôme Proulx
Téléphone : 987-3000 poste 3218
Bureau (physique) : PK-5740 et PK-2435
Bureau (virtuel) : https://uqam.zoom.us/my/jeromeproulx

Courriel : proulx.jerome@uqam.ca

Salle de classe du cours MAT8391 à l'UQAM : PK-4950

Disponibilités pour rencontres : sur rendez-vous

Introduction au cours

Le titre du cours en dit long sur ce qu'est ce cours de maîtrise : c'est un cours qui veut initier les étudiant.e.s à la recherche en didactique des mathématiques. Dans ce cours, cette initiation se fait de diverses façons, toujours avec un souci de rendre accessible la signification de la recherche en didactique des mathématiques aux étudiant.e.s en les amenant à « vivre » les idées du cours. De plus, cette initiation se fait en référence à des exemples précis de recherches. Une des fonctions importantes du cours est de permettre de voir comment se construit réellement le travail de recherche en didactique des mathématiques. Ainsi, les étudiant.e.s sont amené.e.s, par exemple, à : (1) lire sur la recherche, ses résultats et ses chercheurs ; (2) écrire sur la recherche, ses résultats et ses chercheurs ; (3) investiguer différentes étapes de la recherche en didactique des mathématiques ; (4) creuser et questionner différents aspects soulevés dans le cours ; (5) interagir avec des chercheur.e.s en didactique des mathématiques sur des questions particulières ; (6) présenter et argumenter leurs compréhensions et intérêts de recherche en didactique des mathématiques ; (7) parler de recherche et de ce qu'ils en comprennent. En ce sens, ce cours veut permettre aux étudiant.e.s d'entrer dans la signification de la recherche en didactique des mathématiques, dans le but de leur permettre de mieux comprendre le domaine dans lequel se réalisent leurs études de maîtrise, mais aussi de supporter la réalisation de leur travail de recherche (mémoire de maîtrise) dans le cadre de ces mêmes études.

Objectifs du cours

1. Initiation au processus de recherche en didactique des mathématiques sous différents aspects : élaboration d'une problématique en lien avec des questions liées à l'enseignement-apprentissage des mathématiques (ou à la diffusion des savoirs en mathématiques) ; cadrage théorique d'un problème de recherche en didactique des mathématiques ; approche méthodologiques possibles pour aborder un problème de recherche ; analyse de données recueillies pour aborder un problème de recherche.

2. Sensibilisation de manière plus globale, à travers cette étude, aux différents courants et perceptions de la recherche en didactique des mathématiques, ainsi qu'à leurs fondements.

Démarche générale du cours pour atteindre ces objectifs

- Présentation de recherches pour faire découvrir des travaux en cours d'investigation ou complétés et mieux comprendre le processus de construction d'une recherche en didactique des mathématiques ;
- Étude et discussion d'articles et de thèses (mémoire/Ph.D) pouvant apporter un éclairage, de manière plus globale, sur la problématique, le cadre théorique, les aspects méthodologiques et d'analyse de la recherche en didactique des mathématiques ;
- Analyse de textes abordant la nature de la recherche en didactique des mathématiques et son histoire ;
- Présentations orales et écrites de l'état actuel des réflexions, intérêts et intention de recherche des étudiant.e.s ;
- Interactions entre étudiant.e.s et avec le professeur-responsable sur les questions abordées dans le cours et sur la démarche de recherche en didactique des mathématiques ;
- Investigation et lecture d'aspects relatifs au développement de la didactique des mathématiques comme discipline de recherche.

De façon générale, à chaque semaine, les étudiant.e.s ont un certain nombre de textes à lire sur la base desquels différents rapports sont exigés (écrits, oraux). Ces divers rapports servent de matériel de base pour les discussions du cours, ce dernier voulant soutenir et enrichir la compréhension des étudiant.e.s sur la signification de la recherche en didactique des mathématiques. À ceci s'ajoute diverses activités et documentations préparées selon les thèmes traités au cours.

Aspects précis abordés au cours

(1) Élaboration d'une problématique : identification d'un problème et de questions de recherche ; importance du problème ; écrits permettant d'éclairer le problème abordé. *Cette analyse est conduite dans le cours à partir d'exemples tirés de différentes recherches (thèses, articles, etc.).*

(2) Ciblage d'un cadre théorique/conceptuel : première réponse au problème abordé ; préalable à l'élaboration d'approches possibles au problème ; cadrage ou assise théorique pour la recherche en question et le problème abordé ; clarification de concepts. Autant dans la construction d'une épreuve écrite que d'entrevues, ou encore dans l'élaboration de situations d'intervention, les phases de conception et d'analyse des résultats s'appuient sur un certain cadre théorique/conceptuel permettant de fonder la recherche. La cohérence entre le problème posé et le cadre théorique/conceptuel sont des éléments essentiels. *Les mêmes exemples ayant servi pour la problématique sont ici repris.*

(3) Choix d'approches méthodologiques : différentes façons d'aborder les problèmes de recherche, en fonction des finalités de la recherche, du cadrage théorique et des autres recherches conduites (similitude ou différenciation). Différentes approches sont discutées et investiguées en classe pour aborder les questions de méthodes et d'orientations méthodologiques. Il s'agît par la discussion de celles-ci et leur analyse de saisir ce qu'implique chacune de ces approches de recherche au plan méthodologique, de percevoir les *a priori* des chercheur.e.s, de montrer leurs limites, leurs apports respectifs, leurs fondements, etc. *Les mêmes exemples ayant servi pour la problématique et le cadre théorique sont ici repris, ainsi que la lecture de différents courants et approches à l'aide d'articles*.

(4) Analyse des données et production de résultats de recherche : exploration de diverses façons d'entrer sur l'analyse des données, autant par une analyse *a priori* d'épreuves, situations ou entrevues, l'utilisation de modèles, que par une théorisation « ancrée » émergeant des données. Une certaine sensibilisation au codage et à l'analyse de données est prévue (les données

recueillies dans le cadre d'une recherche ne parlent pas généralement d'elles-mêmes, les chercheur.e.s ayant à leur faire subir un ensemble de traitements et d'analyses). ***si temps***

Remarque : Pour que ce processus d'initiation à la recherche en didactique des mathématiques soit profitable pour tous les étudiant.e.s, il implique une participation au cours réelle et active de la part de *tous*. Cette participation s'organise et se structure autour d'articles et textes à lire, de visionnement de vidéos, d'exemples de recherches, de positionnements divers sur la recherche, de visionnements occasionnels de données à des fins d'analyse, d'épreuves construites ou expérimentés, de critiques de mini-recherches au moment de leur élaboration, etc. Il est attendu que les étudiant.e.s réalisent et s'impliquent à fond dans ces tâches diverses. *Le regard critique sur la recherche et la confrontation de points de vue fait partie de la formation à la recherche, et permet de faire avancer en retour la recherche elle-même.*

Calendrier / Emploi du temps

Le cours se déroule au PK-4950 le lundi et le jeudi à 17h30 sur la session d'été 2025.

*Pas de cours le mardi 19 mai.

**Cours virtuels les 12 et 16 juin.

Document recommandé pour le cours

Proulx, J. (2013). *La didactique des mathématiques au Québec par ceux qui l'ont fait : entretiens avec des bâtisseurs*. Québec, Qc : Presses de l'Université du Québec.

Travaux et évaluation

1 – Analyse de documents

Pour chacune des trois premières étapes de la recherche (problématique, cadre théorique et méthodologie) couvertes à différents moments durant la session, l'étudiant.e reçoit un chapitre de thèse (mémoire/Ph.D) à lire et analyser. Sur la base de cette lecture/analyse, l'étudiant.e produit un rapport de 2 pages soulignant différents éléments importants (**se référer aux énoncés de travail donnés au cours). Ce rapport est remis au cours suivant et l'étudiant.e présente de façon orale le document analysé (approx. 5-10 mins).

Problématique : remise au 4e cours : 8 mai, 15% de la note finale
Cadre théorique : remise au 9e cours : 29 mai, 15% de la note finale
Méthodologie : remise au 12e cours : 9 juin, 15% de la note finale

2 – Analyse de deux articles reliés aux intérêts de recherche de l'étudiant.e

Selon ses intérêts, l'étudiant.e choisi deux textes de recherche (à faire approuver par courriel) qu'il doit lire et faire une analyse. Au 6e cours, chacun des étudiant.e.s présente ses deux textes à l'aide d'*une seule* feuille 8 ½ x 11 (une par texte) en soulignant les informations importantes à partager (**se référer à l'énoncé de travail donné au cours). Suite à la présentation, l'étudiant.e remet ses deux feuilles au professeur-responsable, qui les annote et commente pour le cours suivant.

Présentation orale et remise du document : 6e cours : 15 mai, 20% de la note finale (10% chacun)

5 – Présentations sur intérêts et projet de maîtrise

Le cours veut prendre avantage des intérêts et projets de recherche des étudiant.e.s (en cours, à construire, etc.) en les amenant à présenter oralement leurs intérêts et projets à différents moments durant la session.

- Une première présentation courte (5-8 minutes) est à faire à la 1e semaine du cours pour expliquer au groupe la nature des intérêts et du projet envisagé (suivi de 5 minutes de questions). (**des prises de notes sont fortement conseillées)
- À la mi-parcours, soit au 7e cours, chacun des étudiant.e.s doit offrir à nouveau un énoncé de ses intérêts et son projet de recherche. À l'intérieur de 10-12 minutes, l'étudiant.e doit faire état de l'avancement de son travail de recherche (suivi de 7-10 minutes de questions). Selon cet état d'avancement, la présentation peut prendre diverses formes en lien avec les divers aspects de la recherche vus au cours : intérêts initiaux, problématique, cadre théorique, méthodologie. Les diapositives imprimées sont à remettre au début du cours et sont commentées par le professeur-

responsable pour le cours suivant. De plus, les étudiant.e.s doivent remettre un document papier expliquant et attestant de l'évolution des réflexions et du projet depuis la 1e présentation (et qui peut aborder diverses questions posées par le groupe). (**des prises de notes sont fortement conseillées).

- Lors du dernier cours, tout comme pour la présentation de mi-parcours, chacun des étudiant.e.s doit offrir oralement un énoncé de ses intérêts et de son projet de recherche à ce jour. À l'intérieur de 15-20 minutes, l'étudiant.e doit faire état de l'avancement de son travail de recherche – pour lequel il est attendu qu'une certaine évolution a eu lieu depuis la dernière présentation (à souligner de façon explicite cette évolution dans la présentation). Tout comme lors de la 2e présentation, les diapositives sont à remettre. De plus, pour arriver à souligner cette évolution, l'étudiant.e doit répondre de façon explicite aux divers commentaires, suggestions et questionnements émis lors de la période de questions et commentaires par les étudiant.e.s et le professeur-responsable suite à sa 1e et 2e présentation (ainsi que les commentaires émis sur les diapositives imprimées remises).

Dans aucun cas l'étudiant.e est noté en fonction du degré d'avancement de ses travaux de recherche, mais de la qualité et richesse de ce qu'il présente. Ainsi, un étudiant.e étant au niveau de la problématique peut avoir une appréciation de même niveau (A, B, C, etc.), qu'un.e étudiant.e partageant toutes les étapes de sa recherche. Le but de ce travail est d'amener les étudiant.e.s à synthétiser leurs intérêts et offrir un aperçu à aux autres étudiant.e.s de l'avancement de leurs travaux et réflexions sur leur recherche.
1e présentation orale : 2e cours, 1er mai : 7,5% de la note finale
2e présentation orale : 7e cours, 22 mai : 12,5% de la note finale (7,5% oral et 2,5% support écrit)
3e présentation orale : 15e cours, __ juin : 15% de la note finale (10% oral et 5% support écrit)

Notes sur la remise des travaux

(1) L'énoncé, les informations spécifiques et les critères/grilles d'évaluation pour chacun des travaux sont fournis et explicités en classe. L'étudiant.e doit s'y référer.

(2) Les travaux doivent être remis aux dates prescrites. Une pénalité de 1 point par jour de retard est appliquée lors de la correction (par exemple, un travail ayant reçu A recevra A^-).

(3) Pour les travaux à remettre, veuillez suivre le format suivant : feuilles blanches 21,5 cm x 28 cm; simple interligne; marges de 2,5 cm et justifiées; Times New Roman 12 points; recto-verso, page couverture comprenant lisiblement votre nom, le sigle du cours et le titre du travail.

(4) La qualité du français est à considérer pour tous les travaux et dans le cours. Ceci implique que chacun des étudiant.e.s participe (par l'écoute, l'entraide, l'interaction, etc.) au maintien d'un niveau le plus élevé possible de la qualité du français. Il est fortement recommandé de re-lire et faire relire par une personne externe les travaux à remettre dans le cadre du cours. Une négligence pour cette dimension pourra affecter grandement la clarté des travaux et des idées partagées, un élément important de l'évaluation des travaux.

Informations importantes concernant le fonctionnement du cours

Présence et la participation au cours

Si pour une raison importante un.e étudiant.e ne peut se présenter au cours, il ou elle doit en informer le professeur-responsable le plus rapidement possible.

Il est attendu, et ce, pour le bien fait de la formation de tous, que les étudiant.e.s participent et s'impliquent activement dans le cours. Cette implication s'organise autour d'articles et textes à lire, de la production de rapports, de la complétion de la bibliographie, du partage de compréhensions et visions, de prises de positions diverses sur les méthodologies en didactique des mathématiques, de visionnements occasionnels de vidéos, d'activités organisées dans le cours par le professeur-responsable, d'écoutes de présentations et de comptes rendus produits par chacun, de formulation de questions, de travaux à réaliser à l'extérieur du cours, etc.

Utilisation d'appareils électroniques

Les téléphones personnels, iPods, iPads, tablettes électroniques, ordinateurs et autres outils électroniques ne peuvent pas être utilisés/consultés durant le cours en présence à l'UQAM. Si de l'information particulière reliée à un sujet de discussion abordé durant le cours doit être trouvée ou vérifiée par l'entremise du web, des dispositions particulières seront prises (utilisation de l'ordinateur de la salle de classe, visite au laboratoire d'informatique, etc.).

Utilisation du courrier électronique

Dans le cadre du cours, le courrier électronique est utilisé (par les étudiant.e.s et le professeur-responsable) uniquement comme *outil d'information* (envoi de documents, informations techniques, etc.) et non comme moyen de communication (questions, commentaires, suggestions, clarifications, demandes, etc.). Les étudiants désirant communiquer avec le professeur-responsable doivent le faire en personne (par rendez-vous) ou par téléphone le cas échéant. La présence du professeur-responsable à l'université permet d'assurer la possibilité d'un suivi constant et régulier des étudiant.e.s.

Enregistrements en classe

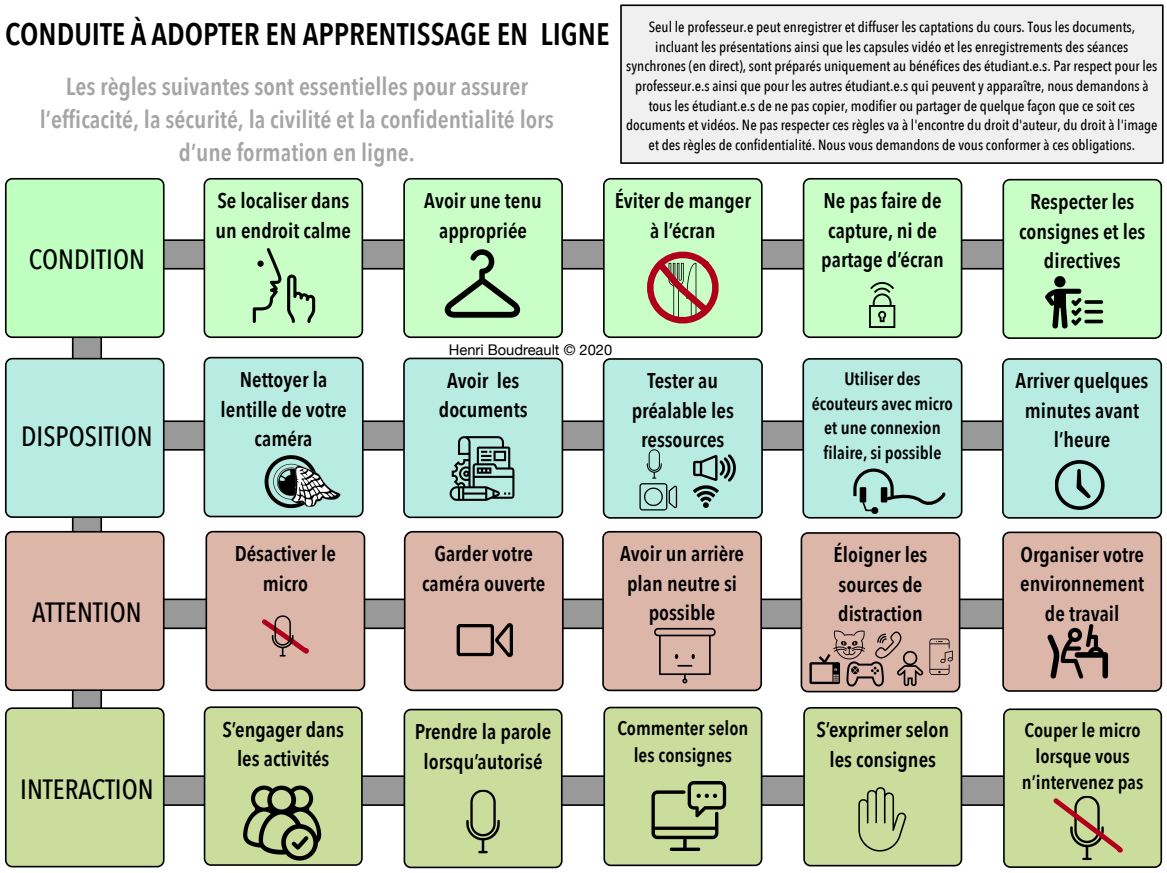
Les enregistrements audio ou vidéo des cours, séances d'exercices, discussions ou prestations d'enseignement de toutes formes ne sont autorisés qu'avec l'accord écrit du professeur-responsable obtenu préalablement. Il est à noter que le professeur-responsable peut refuser la permission d'enregistrer ou la révoquer à tout moment sans fournir de justification. De plus, tout enregistrement ne peut être utilisé que pour étude personnelle et ne doit donc pas être partagé, distribué ou utilisé à quelques autres fins. Ne pas respecter cette exigence sera considéré comme un manquement académique de nature éthique.

****TÉLÉCHARGEMENT DES CAPSULES, COURS OU RENCONTRES EN LIGNE****

Il est défendu de télécharger ou d'enregistrer les capsules et rencontres en ligne. Ces enregistrements ne peuvent être utilisés que pour l'étude personnelle et ne doivent donc pas être partagés, distribués, ou utilisés à quelques autres fins. Ne pas respecter cette exigence sera considéré comme un manquement académique de nature éthique.

N-étiquette pour l'enseignement à distance

Voir l'affiche suivante, produite par H.Boudreau, vice-doyen aux études à la Faculté d'éducation



En plus, voici d'autres consignes simples pour faciliter les rencontres par vidéoconférence (cours, séances de conseillers, etc.) :

- Se brancher 10 minutes avant la rencontre pour tester le bon fonctionnement des outils technologiques;
- Avoir le travail requis pour la rencontre en main dès le début de la rencontre ;
- Garder la caméra ouverte et stable en tout temps, à moins d'un problème technique ;
- Éviter de bouger avec l'ordinateur en cours de séance, à moins d'un problème technique ;
- Lever la main virtuellement pour demander le droit de parole ;
- Faire des interventions concises pour faciliter l'attention de tous et favoriser une bonne dynamique de cours en ligne ;
- S'assurer que le nom du participant est le même que celui de la liste d'inscriptions au cours ;
- Avoir un.e seul.e étudiant.e par poste ;
- …d'autres directives pourraient s'ajouter en cours de session…

Merci! Cela facilitera nos rencontres virtuelles et les rendra des plus agréables.

Références bibliographiques d'intérêt – et à enrichir tout au long du cours

Alcock, L., Ansari, D., Batchelor, S., Bisson, M., De Smedt, B., Gilmore, C.,… & Weber, K. (2016). Challenges in mathematical cognition: A collaboratively-derived research agenda. *Journal of Numerical Cognition, 2*(1), 20-41.

Arcavi, A. (2000). Problem-driven research in mathematics education. *Journal of Mathematical Behavior*, *19*, 161-173.

Artigue, M. (1988). Ingénierie didactique. *Recherche en Didactique des Mathématiques, 9*, 281-308.

Artigue, M. (2015). Perspectives on design research: The case of didactical engineering. In A. Bikner-Ahsbahs, C. Knipping, & N. Presmeg (Eds.), *Approaches to qualitative research in mathematics education* (pp. 467-496). New York, NY: Springer.

Artigue, M., & Douady, R. (1986). La didactique des mathématiques en France – émergence d'un champ scientifique [note de synthèse]. *Revue française de pédagogie*, *76*, 69-88.

Artigue, M., & Houdement, C. (2007). Problem solving in France: didactic and curricular perspectives. *ZDM – Mathematics Education*, *39*, 365-382.

Assude, T., Boero, P., Herbst, P., Lerman, S., & Radford, L. (2008). The notions and roles of theory in mathematics education research. Monterrey, Mexico: ICMI.

Bakker, A.J. (1995). *Les paradigmes: À la découverte du futur*. Éditions Monde Différent: St-Hubert, Qc.

Barallobres, G. (2015). Scientificité en didactique des mathématiques. *Chroniques – fondements et épistémologie de l'activité mathématique*. www.chroniques.uqam.ca

Barwell, R. (2009). Researchers' descriptions and the construction of mathematical thinking. *Educational Studies in Mathematics*, *72*, 255-269.

Battista, M. T. (2010). Engaging students in meaningful mathematics learning: Different perspectives, complementary goals. *Journal of Urban Mathematics Education, 3*(2), 34-46.

Bednarz, N. (2001). Didactique des mathématiques et formation des enseignants : le cas de l'Université du Québec à Montréal. *Revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies*, *1*(1), 61- 80.

Bednarz, N. (2007). Ancrage de la didactique des mathématiques au Québec : à la recherche de sens et de cohérence. *Actes du colloque du Groupe de Didactique des Mathématiques du Québec* (pp. 19-61). Rimouski, Qc: GDM.

Bednarz, N., Gattuso, L., & Mary, C. (1995). Formation à l'intervention d'un futur enseignant en mathématiques au secondaire. *Bulletin AMQ*, *35*(1), 17-30.

Bednarz, N., & Proulx, J. (2011) Ernst von Glasersfeld's contribution and legacy to a *didactique des mathématiques* research community. *Constructivist Foundations*, *6*(2), 239-247.

Berch, D. B. (2016). Disciplinary differences between cognitive psychology and mathematics education: A developmental disconnection syndrome. *Journal of Numerical Cognition, 2*(1), 42-47.

Biesta, G.J.J. (2007). Why "what works" won't work: evidence-based practice and the democratic deficit in educational research. *Educational Theory*, *57*(1), 1-22.

Biesta, G.J.J. (2010). Why 'what works' still won't work: from evidence-based education to value-based education. *Studies in Philosophy Education*, *29*, 491-503.

Bikner-Ahsbahs, A., Knipping, C., & Presmeg (Eds.). (2015). *Approaches to qualitative research in mathematics education*. New York, NY: Springer.

Brousseau, G. (1983). Les obstacles épistémologiques et les problèmes en mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques, 4*(2), 165-198.

Brousseau, G. (1988). *Fragilité de la connaissance et fragilité du savoir*. Conference données au CIRADE, 22 janvier 1988 [VHS/couleurr/2 cassettes]. Montréal, Canada: UQÀM/CIRADE.

Brousseau, G. (1989). Les obstacles épistémologiques et la didactique des mathématiques. In N. Bednarz & C. Garnier (Eds.), *Construction des savoirs : Obstacles et conflits* (pp. 41-64). Montréal: Agence d'Arc.

Brousseau, G. (2006). Mathematics, didactical engineering and observation. In J. Novotná, H. Moraová, M. Krátká, & N. Stehlíková (Eds.), *Proceedings of the 30th conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 3-18). Prague, Czech Republic: PME.

Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble, France : Éditions La Pensée Sauvage.

Brousseau, G. (2010). *Le cas de Gaël*. http://guy-brousseau.com/wp-content/uploads/2010/12/Le-cas-de-Gaël.pdf

Burton, L., & Morgan, C. (2000). Mathematicians writing. *Journal for Research in Mathematics Education*, *31*(4), 429-453.

Cadrin-Rossignol, I. (2003). *Hubert Reeves : Conteur d'étoiles*. Canada : Office National du film du Canada.

Cochran-Smith, M. (2005). Teacher educators as researchers: Multiple perspectives. *Teaching and Teacher Education*, *21*(2), 219-225.
Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2004). Practitioner inquiry, knowledge, and university culture. In J. Loughran, M. L. Hamilton, V. LaBoskey, & T. Russell (Eds.), *International handbook of research of self-study of teaching and teacher education practices* (pp. 602-649). Dordrecht, Netherlands: Kluwer.
Confrey, J. (2010). "Both and" – equity *and* mathematics: a response to Martin, Gholson, and Leonard. *Journal of Urban Mathematics Education*, *3*(2), 25-33.
Confrey, J., Bishop, A., Fischbein, E., Kuijk, W., & Vergnaud, G. (1984). Research problems in mathematics education: II. *For the Learning of Mathematics, 4*(2), 39-44.
Davis, B. (2005). L'explicite, l'implicite et la complicité : Les attitudes dans la recherche en éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, *31*(2), 397-416.
Douady, R. (1984). Didactique des mathématiques. *Encyclopeadia Universalis*.
Douady, R. (1986). Jeux de cadres et dialectique outil-objet. *Recherches en didactique des mathématiques*, *7*(2).
Duckworth, E. (1987). Teaching as research. *Harvard Educational Review*, *56*(4), 481-495.
Editors of 'Educational Studies in Mathematics'. (2002). Reflections on 'Educational Studies in Mathematics'. *Educational Studies in Mathematics, 50*(3), 251-257.
Eisenberg, T., & Fried, M.N. (2009). Dialogue on mathematics education: two points of view on the state of the art. *ZDM – mathematics education*, *41*, 143-149.
Eisenhart, M.A. (1991). Conceptual frameworks for research circa 1991 : ideas from a cultural anthropologist ; implications for mathematics education researchers. In *Proceedings of PME-NA 13* (vol.1, pp. 202-219). Blacksburg, VA, USA : PME-NA.
Erlwanger, S. H. (1973). Benny's conception of rules and answers in IPI mathematics. *Journal of Children Mathematical Behavior*, *1*(2), 212-231.
Flyvbjerg, B. (2006), Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative Inquiry*, *12*(2), 219-245.
Freudenthal, H. (1981). Major problems of mathematics education. *Educational Studies in Mathematics, 12*, 133-150.
Gattuso, L. (2000). Quel est le rôle du didacticien? In P. Blouin & L. Gattuso (Eds.), *Didactique des mathématiques et formation des enseignants* (pp. 14-18). Montreal, Quebec, Canada: Éditions Modulo.
Gauvrit, N. (2012). Didactique des mathématiques et psychologie. L'impossible débat? *Approche Neuropsychologique des Apprentisages chez l'Enfant*, 120-121, 525-528.
Geertz, C. (1973). Thick description: Toward an interpretive theory of culture (chap 1, Thick description).
Giroux, J. (2015). Difficultés des élèves en mathématiques au primaire : les apports de la didactique. *Math-École*, *224*, 4-7.
Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory:* Strategies *for qualitative research*. Chicago: Aldine Publications.
Guba, E.S., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communications and technology Journal*, *30*(4), 233-252.
Guba, E.S., & Lincoln, Y. S. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage Publications: London.
Hamer, B. (2003). *Kitchen Stories*. MGM/iFC Films.
Hart, K. M. (1981). *Children's understanding of mathematics: 11-16*. London, UK: John Murray.
Herscovics, N. (1983). La recherche en didactique de la mathématique : ses questions, ses méthodes. *Bulletin AMQ*, 11-12.
Houle, V., & Giroux, J. (2016). Difficultés en mathématiques: contributions de différentes disciplines et plaidoyer en faveur d'une approche didactique. *Chroniques – fondements et épistémologie de l'activité mathématique*. www.chroniques.uqam.ca
Jardine, D.W. (1992). The fecundity of the individual case: considerations of the pedagogic heart of interpretive work. *Journal of Philosophy of Education*, *26*(1), 51-61.
Jardine, D. W. (1997). Their bodies swelling with messy secrets. In T. R. Carson & D. J. Sumara (Eds.), *Action research as a living practice* (pp. 161-166). New York: Peter Lang.
Joshua, S. (1996). Qu'est-ce qu'un « résultat » en didactique des mathématiques ? *Recherches en didactique des mathématiques*, *16*(2), 197-220.
Karp, A. (Ed.). (2014). *Leaders in mathematics education: Experience and vision*. Sense Publishers: Rotterdam, The Netherlands.

Karsenti, T., et Savoie-Zajc, L. (2004). *La recherche en éducation : étapes et approches* (3e éd.). Sherbrooke, Qc : Éditions du CRP.
Kemp S. J. (2012) Constructivist criteria for organising and designing educational research. Constructivist Foundations, *8*(1), 118-125.
Kilpatrick, J. (1992). A history of research in mathematics education. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 3-38). New York: Macmillan.
Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
Kvale, S. (1996). *Interviews: An introduction to qualitative research interviewing*. California: Sage.
Leikin, R., & Zazkis, R. (2012). Review of "Theories in Mathematics Education: Seeking New Frontiers" by B.Sriraman and L.English (Eds.). *Journal for Research in Mathematics Education, 43*(2), 223-233.
Lemoyne, G. (1996). La recherche en didactique des mathématiques au Québec : rétrospectives et perspectives. *Bulletin AMQ*, *36*(3), 31-40.
Lincoln, Y. S. (1995). Emerging criteria for quality in qualitative and interpretive research. *Qualitative Inquiry*, *1*(3), 275-289.
Martin, D.B., Gholson, M.L., & Leonard, J. (2010). Mathematics as gatekeeper: power and privilege in the production of knowledge. *Journal of Urban Mathematics Education*, *3*(2), 12-24.
Mason J. (1984) Research problems in mathematics education – III. *For the Learning of Mathematics*, *4*(3), 23-25.
Mason J. (2009) Mathematics education: Theory, practice and memories over 50 years. In: Lerman S. & Davis B. (Eds.) Mathematical action and structures of noticing: Studies on John Mason's contribution to mathematics education. Sense publishers, Rotterdam.
Mason, J., & Waywood, A. (1996). The role of theory in mathematics education and research. In A. Bishop, K. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick, & C. Laborde, *International Handbook of Mathematics Education* (pp. 1055-1089). Dortrecht: Kluwer.
Marx, R.W. (1988). Bitter pills and grim reapers : a commentary on Barrow and Phillips. *Revue Canadienne de l'éducation*, *13*(1), 29-38.
Mongeau, P. (2008). *Réaliser son mémoire ou sa thèse : côté jeans & côté tenue de soirée*. Québec : PUQ.
Morf, A. (1971). Transcription of Jean Piaget opening plenary at the CRD symposium. Service des archives et de gestion des documents, Fonds d'archives du CRD (104U-806/1). Montreal, Canada: UQAM.
Mucchielli, A. (2005). Le développement des méthodes qualitatives et l'approche constructiviste des phénomènes humains. *Recherches Qualitatives*, Hors-Série, *1*, 7-40.
Nisbett, R. E., & De Camp Wilson, T. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review, 84*, 231-259.
Osana, H. P., & Proulx, J. (sous presse). Commonalities, Complementarities, and Contrasts Between an Educational Psychologist and a Mathematics Educator in an Examination of Mental Computation and Relational Thinking. *Journal of Numerical Cognition*.
Philipps, D.C. (1988). Confounding the Grim reaper: an evaluation of some criticism of educational and social science research. *Revue Canadienne de l'éducation*, *13*(1), 14-28.
Presmeg, N. (2009). The harmony of opposites: a response to a response. *ZDM – mathematics education*, *41*, 151-153.
Proulx, J. (2008). Courte réflexion sur l'intérêt des mathématiques en didactique des mathématiques. *For the Learning of Mathematics: An International Journal of Mathematics Education*, *28*(1), 28.
Proulx, J. (Ed.). (2010). *Actes de la journée d'étude – L'entrée du jeune chercheur dans le milieu de la recherche en didactique des mathématiques : aléas, expériences et significations*. Faculté des sciences, UQAM: Montréal.
Proulx, J. (2012). De l'existence de mathématiques de la didactique : Réflexions sur l'articulation entre mathématique et didactique. *Actes du colloque EMF-2012*. Genève, Suisse : EMF.
Proulx, J. (2013). Réflexions épistémologiques sur la recherche collaborative en didactique des mathématiques : possibilités et excès. In N. Bednarz (Ed.), *La recherche collaborative en action : un autre regard pour la didactique* (pp. 327-249). L'Harmattan : France.
Proulx, J. (2013). *La didactique des mathématiques au Québec par ceux qui l'ont fait: entretiens avec des bâtisseurs*. Québec, QC : Presses de l'Université du Québec.
Proulx, J. (2015). Going beyond validity criteria in mathematics education research: towards the generativity of a research study. *Chroniques – fondements et épistémologie de l'activité mathématique*. www.chroniques.uqam.ca

Proulx, J. (2015). Mathematics education research as study. *For the Learning of Mathematics*, *35*(3), 25-27.
Proulx, J. (2016). Pratiques d'évaluation par la didactique des mathématiques : Construire, appliquer et justifier un barème de correction. *Bulletin de l'ADMEE*, *2016*(2), 29-44.
Proulx, J. (2017). Essai critique sur les travaux de John Hattie pour l'enseignement des mathématiques : une entrée par la didactique des mathématiques. *Chroniques – fondements et épistémologie de l'activité mathématique*. www.chroniques.uqam.ca
Proulx, J. (2017). Le didacticien des mathématiques comme épistémologue. *Chroniques – fondements et épistémologie de l'activité mathématique*. www.chroniques.uqam.ca
Proulx, J., et Maheux, J.-F. (2012). Épistémologie et didactique des mathématiques : questions anciennes, nouvelles questions. *For the Learning of Mathematics*, *32*(2), 41-46.
Proulx, J., & Maheux, J.-F. (2016). Recension de « Approaches to Qualitative Research in Mathematics Education ». *Mathematical Thinking and Learning*, *18*(2), 142-150.
Proulx, J., & Sierpinska, A. (2015). Report of Working Group C: Theoretical frameworks in mathematics education research. *Actes de la rencontre annuelle 2015 du groupe canadien d'études en didactique des mathématiques* (pp. 43-72). Moncton, N.-B.: GCEDM. [Traduction française aussi disponible : Proulx, J., & Sierpinska, A. (2015). Rapport du Groupe de Travail C: Les cadres théoriques dans la recherche en didactique des mathématiques. *Actes de la rencontre annuelle 2015 du groupe canadien d'études en didactique des mathématiques* (pp. 43-72). Moncton, N.-B.: GCEDM.]
Reid, D.A., Anderson, A., Thom, J., Suurtamm. C, Mamolo, A., Kieran, C., Proulx, J., Lunney Borden, L., Stordy, M., & Chapman, O. (2014). Mathematics education in Canada: PME 2014 National presentation. *Proceedings of the Joint Meeting of PME 38 and PME-NA 36* (Vol. 1, pp. 263-273). Vanc, Canada: PME.
Revuz, A. (1990). *Est-il impossible d'enseigner les mathématiques?* Presses Universitaires de France : Paris.
Ruthven, K., Laborde, C., Leach, J., & Tiberghien, A. (2009). Design tools in didactic research: Instrumenting the epistemological and cognitive aspects of the design of teaching sequences. *Educational Researcher, 38*(5), 329-342.
Sarrazy B. (1995). Le contrat didactique. *Revue Française de Pédagogie, 112*, 85-118.
Schoenfeld, A. (2016). Research in mathematics education. *Review of Research in Education*, *40*, 497-528.
Sierpinska, A. (2002). Perspectives sur les recherches en didactique des mathématiques. *ZDM – Mathematics Education*, *34*(4), 164-174.
Sierpinska, A., & Kilpatrick, J. (Eds.) (1998). *Mathematics education as a research domain: A search for identity*. Dordrecht, the Netherlands: Kluwer.
SPUQ-UQAM. (1994). *La recherche et la création universitaires à la recherche d'elles-mêmes. Analyses et discussions (4e cahier)*. SPUQ-UQAM : Montréal, Qc.
Sriraman, B., & English, L. (2010). *Theories in mathematics education.* New York: Springer.
Steffe, L. P. (1983). The Teaching Experiment Methodology in a Constructivist Research Program. In M. Zweng, T. Green, J. Kilpatrick, H. Pollak, & M. Suydam (Eds.), *Proceedings of the Fourth International Congress on Mathematical Education* (pp. 469-471). Boston: Birkhäuser.
Stokes, D. E. (1997). *Pasteur's quadrant: Basic science and technological innovation*. Washington, DC: Brookings.
Université de Genève. (2015, juin 1). *Définition de la problématique qiu va aboutir à une ou plusieurs questions de recherche*. Retrieved from Politique, Economie, Gestion de l'Education et Education Internationale (PEGEI): http://www.unige.ch/fapse/pegei/methodologie/plan/problematique/
Valero, P., et Vithal, R. (1998). Research methods of the "north" revisited from the "south". *Proceedings of PME-22* (Vol. 4, pp. 153-160). South Africa: PME.
Wheeler, D., Howson , G., Kieren, T., Balacheff, N., Kilpatrick, J., & Tahta, D. (1984). Research problems in mathematics education: I. *For the Learning of Mathematics, 4*(1), 40-47.
Wolcott, H.F. (1994). On seeking – and rejecting – validity in qualitative research. In E.W. Eisner & A.Peshkin (Eds.), *Qualitative inquiry in Education – the continuing debate* (pp. 121-152). NY : Teachers College Press [et les textes réponse de W.M.Roth et K.M.Strobel]
Wong, E. D. (1995). Challenges confronting the researcher/teacher: Conflicts of purpose and conduct. *Educational Researcher*, *24*(3), 22-28.
Zeichner, K. (1999). The new scholarship in teacher education. *Educational Researcher*, *28*(9), 4-15.
Zeller, N., & Farmer, F.M. (1999). "Catchy, clever titles are not acceptable": Style, APA, and qualitative reporting. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, *12*(1), 3-19. [et les réponses]

SOUTIEN À LA RÉUSSITE

Afin d'enrichir votre expérience étudiante, l'UQAM offre plusieurs services et ressources pour assurer un milieu de vie et d'étude sain, sécuritaire et bienveillant.

Soutien à la persévérance, à la réussite et au bien-être De nombreux services de soutien sont offerts pour améliorer la qualité de votre vie universitaire et soutenir votre persévérance et votre réussite.	
Ensemble des services offerts	https://portailetudiant.uqam.ca/services/
Gagner du temps et réaliser de meilleurs travaux	https://infosphere.uqam.ca/
Politique no 12 relative à la parentalité et à la proche aidance pour les personnes étudiantes	https://instances.uqam.ca/politiques/
Politique no 21 sur la santé mentale étudiante	
Politique no 44 d'accueil et de soutien des étudiantes, étudiants en situation de handicap	

Intégrité académique L'intégrité académique fait partie des valeurs fondamentales de l'UQAM qui a adopté un principe de tolérance zéro.	
Site du Règlement 18 de l'UQAM	https://r18.uqam.ca/etre-en-infraction.html

Une université exempte de harcèlement et de violences à caractère sexuel L'Université reconnaît à toutes personnes membres de la communauté universitaire le droit fondamental à un milieu de travail et d'études exempt de toutes formes de sexisme, de violences à caractère sexuel et de harcèlement.	
Sexisme et violences à caractère sexuel	https://harcelement.uqam.ca/le-bureau/politique-no-16-visant-a-prevenir-et-a-combattre-le-sexisme-et-les-violences-a-caractere-sexuel/
Harcèlement	https://harcelement.uqam.ca/le-bureau/politique-no-42-sur-le-respect-des-personnes-la-prevention-et-lintervention-en-matiere-de-harcelement/

Respect de la liberté académique universitaire Les membres de la communauté universitaire doivent pouvoir exercer leurs activités sans contrainte doctrinale, idéologique ou morale, autant en enseignement, en recherche et en création que dans le cadre de services aux collectivités.	
Liberté académique universitaire	https://portailetudiant.uqam.ca/liberte-academique/