Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

PLAN DE COURS
Automne 2023

MAT 3200 – Regards mathématiques et didactiques sur des thèmes abordés au secondaire (3 cr.)

Groupe 10

Professeur-responsable : Jérôme Proulx

Téléphone : 987-3000 poste 3218
Courriel : proulx.jerome@uqam.ca

Bureau (physique) : PK-5740 / PK-2515
Bureau (virtuel) : https://uqam.zoom.us/my/jeromeproulx

Salle de classe du cours MAT3200 à l'UQAM : PK-4950
Salle de classe virtuelle du cours MAT3200 : https://uqam.zoom.us/j/86349660218

Introduction

Le cours *Regards mathématiques et didactiques sur des thèmes abordés au secondaire* aborde autant des problématiques didactiques que mathématiques reliées à l'enseignement des mathématiques au secondaire. En ce sens, ce cours porte très bien son nom. Différent d'un cours de didactique, et différent d'un cours de mathématiques, le cours a pour but de pousser et d'élargir les compréhensions didactiques et mathématiques des étudiants sur les mathématiques enseignées au secondaire ; développant et peaufinant par le fait même leurs compétences professionnelles d'enseignant. Par un travail précis sur divers contenus mathématiques, et divers aspects didactiques, ce cours se situe en complémentarité avec les différents cours de didactique des mathématiques *et* les différents cours de mathématiques offerts durant le parcours de formation.

Comme tout cours de didactique des mathématiques, ce cours traite des questions d'enseignement des concepts mathématiques. Comme tout cours de mathématiques, ce cours traite de divers concepts mathématiques et a pour but d'aider les étudiants autant à en connaître davantage sur ces concepts qu'à les approfondir. Et, par dessus tout, ce cours a pour intention de permettre aux étudiants d'en savoir plus sur eux-mêmes, autant comme enseignant de mathématiques, comme personnes qui fait des mathématiques, que comme passeur culturel en mathématiques. C'est de cette façon que le cours s'aligne directement avec la compétence #1 du COFPE (p.6 du plan de cours) :

1. Agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture dans l'exercice de ses fonctions.

Pour atteindre ces objectifs, intentions et compétences, le cours tente d'amener les étudiants dans une réflexion constante et un travail continu sur des aspects didactiques, mathématiques et méta-mathématiques (vision des mathématiques, nature des mathématiques, processus de création mathématique, culture mathématique, etc.), à travers l'étude de divers thèmes et concepts mathématiques. De façon plus précise, les aspects suivants sont travaillés :

- Questionner des allants-de-soi mathématiques, des évidences mathématiques ;
- Scruter divers paradoxes, contradictions et « zones grises » mathématiques ;
- Discuter et comprendre l'origine de certaines conventions mathématiques ;
- Décortiquer divers événements mathématiques (historiques, culturels, scolaires) ;
- Débattre sur la nature des mathématiques (origine, statut social, invention-découverte, etc.) ;
- Réfléchir sur la place des mathématiques dans la société et à l'école ;
- Poser et résoudre des problèmes mathématiques (et « faire des mathématiques ») ;
- Conceptualiser des idées mathématiques.

Ce travail se fait à partir de diverses activités, dont les suivantes :

- Résolution de problèmes, d'énigmes, de tâches, de questions mathématiques ;
- Analyse d'événements et curiosités sur l'enseignement des mathématiques (école et société) ;
- Exploration des mathématiques scolaires et extra-scolaires ;
- Lecture de textes divers ;
- Visionnements de vidéos ;
- Mises en scènes mathématiques ;
- Consultation d'expertises diverses (lexiques, livres, manuels, chercheurs, etc.).

Finalement, le cours veut travailler de différentes façons les thèmes mathématiques suivants (selon le temps et le déroulement de la session) :

- Systèmes d'équations (linéaires et non-linéaires) ;
- Géométrie analytique (historique et scolaire) ;
- Trigonométrie (du triangle, du cercle, historique) ;
- Équations algébriques ;
- Géométries (scolaires et autres).

Activités du cours et méthodologie utilisée dans le cours

Les modalités d'enseignement du cours sont : présentations du formateur ; activités et ateliers divers ; résolution de problèmes ; discussions et interactions en classe ; débats ; lectures ; présentations des étudiants.

**Notez que tous ces éléments ne sont pas inscrits en ordre de priorité, ni de façon chronologique, mais sont plutôt travaillés à l'intérieur du cours et des séances d'exercices. D'autres peuvent s'ajouter au besoin.

Document obligatoire pour le cours

Deledicq, A., & Launay, M. (2021). *Dictionnaire amoureux des mathématiques*. Plon : France. [disponible à la COOP des sciences]

Proulx, J. (2021). *Toutes ces réponses sont bonnes : quand les élèves nous font la leçon en mathématiques*. Multimondes : Qc. [disponible à la COOP des sciences ou PDF en ligne]

Documents recommandés

Gouvernement du Québec. (1988). Fascicule K. Guide pédagogique, primaire, mathématiques. Résolution de problèmes. Québec : Ministère de l'Éducation. [site du LDM]

Lakatos, I. (1984). *Preuves et réfutations : Essai sur la logique de la découverte*. Paris : Hermann. [disponible à la COOP des sciences]

Travaux et modalités d'évaluation

1. **Journal de bord** – réflexions quotidiennes sur les mathématiques et leur enseignement

Chaque étudiant tient un journal de bord sur l'ensemble des semaines du cours, suite aux lectures et autres activités du cours. Des explications et détails supplémentaires sont donnés au cours, ainsi qu'un énoncé de travail et une grille de correction.

Travail individuel.

30% de la note finale *(voir Annexe B)*

Deux vérifications : Semaine 4 (jeudi 28 sept., 13h30) et Semaine 8 (jeudi 26 oct., 13h30) = 5% chacune

Correction finale : jeudi 30 novembre 13h30, Semaine 13 = 20%

2. **Projet EXPO-mathématique** – à la découverte des mathématiques

En équipe, les étudiants développent en équipe un projet d'exposition vulgarisant un thème mathématique choisi. Des explications et détails supplémentaires sont donnés au cours, ainsi qu'un énoncé de travail et une grille de correction.

Travail en équipe (2 ou 3).

20% de la note finale *(voir Annexe D)*

Dates des présentations : Semaine 15, 14 décembre 13h30@16h30 (jours de l'EXPO-mathématique)

3. **Critique de film –** les mathématiques dans la société

En équipe, les étudiants visionnent et présentent une appréciation « mathématique » d'un film portant sur les mathématiques. Présentation orale de 15 minutes. Des explications et détails supplémentaires sont donnés au cours, ainsi qu'un énoncé de travail et une grille de correction.

Travail en équipe (2 ou 3).

20% de la note finale *(voir Annexe C)*

Présentations de la Semaine 6 à la Semaine 13 (selon disponibilités, 1 présentation par cours)

4. **Examen final**

L'examen final porte sur l'ensemble de la matière du cours (cours, exercices, devoirs, lectures, travaux, etc.).

Examen individuel.

30% de la note finale*.*

Mardi le 5 décembre (13h30 à 16h30)

Notes importantes pour les travaux

(1) Des informations spécifiques et supplémentaires pour chacun des travaux sont fournies et explicitées en classe et lors des séances d'exercices.

(2) Les travaux doivent être remis aux dates prescrites par le professeur-responsable. Une pénalité d'une cote par jour de retard est appliquée lors de la correction (par exemple, un travail ayant reçu un A recevra A$^-$).

(3) Pour TOUS les travaux à remettre, veuillez suivre le format suivant (en plus des exigences supplémentaires propres aux différents travaux): feuilles blanches 21,5 cm x 28 cm ; interligne et demi (1,5 ligne) ; marges de 2 cm et justifiées ; police Times New Roman 12 points ; page couverture comprenant lisiblement votre nom, le sigle du cours et le titre du travail.

(4) Qualité du français : La qualité du français est à considérer pour tous les travaux. Présente dans les différentes grilles de correction, la qualité du français peut affecter à la baisse la note de l'étudiant pour un maximum de 10% (par ex. : 2 points pour un travail noté sur 20 ; 1,5 points pour un travail noté sur 15, etc.) ou d'une cote (par ex. : un B devient un B-).

Informations importantes concernant le fonctionnement du cours

Présence et participation au cours

Si pour une raison importante un étudiant 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 chacun, que tous les étudiant-e-s participent et s'impliquent activement dans le cours. Cette implication s'organise autour d'activités à réaliser en amont, de mini-travaux à réaliser après le cours, d'articles et textes à lire, de la présence aux séances *Laboratoire*, du partage de compréhensions et visions et de prises de positions diverses sur l'enseignement des mathématiques, du visionnements de vidéos et capsules reliées au cours, d'activités organisées dans le cours par le professeur-responsable, d'écoutes de présentations et argumentations produits par chacun, de formulation de questions, etc.

Utilisation du courrier électronique

Dans le cadre du cours, le courrier électronique est utilisé (par les étudiants, le professeur-responsable et les conseillers) 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 ou les conseillers doivent le faire en personne (par rendez-vous ou avant/après les séances selon les disponibilités) ou par téléphone le cas échéant. Les nombreuses disponibilités des intervenants du cours assurent un suivi constant et régulier des étudiants et une communication continue avec eux.

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 de l'enseignant (incluant un ou une auxiliaire, par exemple) obtenu préalablement. Il est à noter que l'enseignant (ou le conseiller ou le tuteur) 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

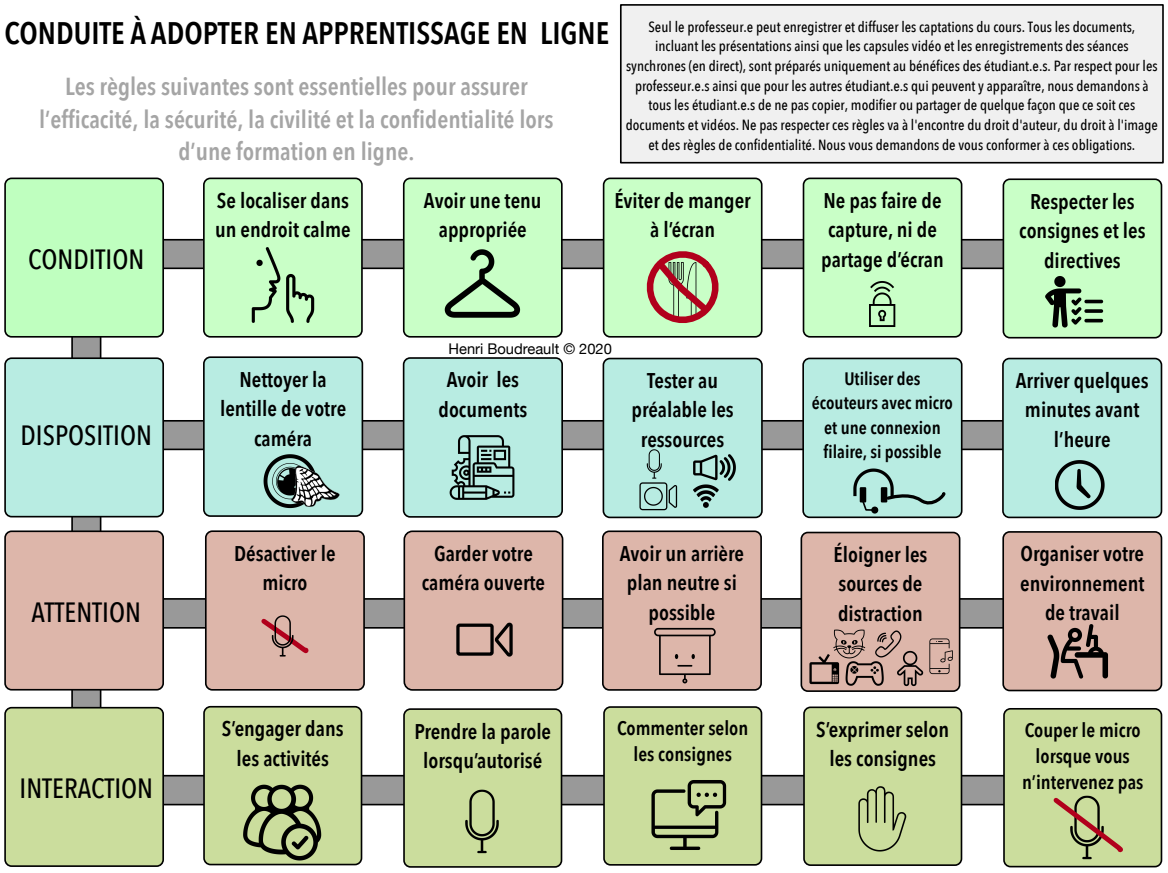
Il est défendu de télécharger ou d'enregistrer les capsules et rencontres en ligne. Ces enregistrements ne peuvent être utilisés que pour l'étude personnelle et ne doivent donc pas être partagés, distribués, ou utilisés à quelques autres fins. Ne pas respecter cette exigence sera considéré comme un manquement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

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.).

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 au minimum 5 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 ;
- Être un seul étudiant par poste ;
- …d'autres directives pourraient s'ajouter en cours de session…

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

Liste des douze compétences professionnelles attendues des enseignants et enseignantes du secondaire, selon le MELS et le COFPE

FONDEMENTS

1. Agir en tant que professionnelle ou professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture dans l'exercice de ses fonctions.

2. Communiquer clairement et correctement dans la langue d'enseignement, à l'oral et à l'écrit, dans les divers contextes liés à la profession enseignante.

ACTE D'ENSEIGNER

3. Concevoir des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation.

4. Piloter des situations d'enseignement-apprentissage pour les contenus à faire apprendre, et ce, en fonction des élèves concernés et du développement des compétences visées dans le programme de formation.

5. Évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences des élèves pour les contenus à faire apprendre.

6. Planifier, organiser et superviser le mode de fonctionnement du groupe-classe en vue de favoriser l'apprentissage et la socialisation des élèves.

CONTEXTE SCOLAIRE ET SOCIAL

7. Adapter ses interventions aux besoins et aux caractéristiques des élèves présentant des difficultés d'apprentissage, d'adaptation ou un handicap.

8. Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel.

9. Coopérer avec l'équipe-école, les parents, les différents partenaires sociaux et les élèves en vue de l'atteinte du développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés.

10. Travailler de concert avec les membres de l'équipe pédagogique à la réalisation des tâches permettant le développement et l'évaluation des compétences visées dans le programme de formation, et ce, en fonction des élèves concernés.

IDENTITÉ PROFESSIONNELLE

11. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel.

12. Agir de façon éthique et responsable dans l'exercice de ses fonctions.

… plus une compétence additionnelle, propre à l'UQAM

13. S'approprier la réalité pluriethnique de la société québécoise et de l'école montréalaise, se sentir réellement concerné dans ses actions pédagogiques, développer les compétences de l'éducation interculturelle.

RESPECT DE L'INTÉGRITÉ ACADÉMIQUE

(tiré de www.sciences.**uqam**.ca/decanat/note_**integrite**.doc)

Face à l'importance et à l'ampleur du phénomène de la tricherie et du plagiat dans les universités, ici et à l'étranger, l'UQAM a amorcé, en janvier 2007, une démarche visant à promouvoir le respect de l'intégrité académique. Dans ce contexte et inspirée d'une philosophie de « tolérance zéro », la Commission des études de l'UQAM a modifié son Règlement sur les infractions de nature académique (R. 18) à sa réunion du 2 décembre 2008. Endossant cette philosophie de « tolérance zéro » relativement aux actes de plagiat, de fraude et de tricherie, la Faculté des sciences de l'UQAM souhaite sensibiliser ses étudiants à l'importance du respect de l'intégrité académique. Puisqu'en sollicitant son admission à l'UQAM, toute candidate, tout candidat s'engage à suivre les politiques et règlements de l'Université, la Faculté souhaite informer ses étudiants des différents articles de ce règlement, des actes répréhensibles et des sanctions applicables. Un extrait de ces articles se trouve ci-dessous. Le Règlement complet et son application à la Faculté des sciences sont disponibles à l'adresse Web suivante : http://www.sciences.uqam.ca/decanat/reglements.php

Tous ces efforts visent à assurer la validité de la formation dispensée par la Faculté, ainsi qu'un traitement équitable de tous afin de maintenir la qualité de ses diplômes.

Article 2 - Infractions de nature académique	**Article 3 - Sanctions**
2.1 Infraction Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie, falsification de document ou création d'un faux document commis par une candidate, un candidat, une étudiante, un étudiant de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen, d'un travail ou d'un stage faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constitue une infraction au sens de ce règlement. *2.2 Liste non limitative des infractions* Sans limiter la généralité de ce qui précède, constitue notamment une infraction le fait de poser ou tenter de poser l'un des actes suivants ou le fait d'y participer : a) la substitution de personnes ou l'usurpation d'identité; b) le plagiat : l'utilisation totale ou partielle du texte ou de la production d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence; c) l'autoplagiat : le dépôt d'un travail pour fins d'évaluation alors que ce travail constitue essentiellement un travail qui a déjà été soumis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant; d) la possession ou l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen; e) la possession ou l'utilisation de tout document ou matériel non autorisé préalablement, pendant un examen ou lors de la réalisation de travaux, incluant le recours aux outils informatiques ou moyens technologiques; f) l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen ou de tout autre matériel provenant d'une autre personne; g) l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle; h) l'obtention d'une évaluation non méritée notamment par corruption, chantage, intimidation ou toute forme de harcèlement ou la tentative d'obtenir une telle évaluation; i) la falsification d'un document ou la création d'un faux document, notamment d'un document transmis à l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances; j) la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche.	*3.1 L'attribution de la mention «P»* L'étudiante, l'étudiant qui commet une infraction est mis en probation et peut se voir imposer une ou plusieurs sanctions. La mise en probation génère l'attribution de la mention «P» au dossier informatisé de l'étudiant, de l'étudiante. La mention «P» n'apparaît pas au relevé de notes de l'étudiante, l'étudiant mais figure en tout temps à son dossier. Lorsque la sanction est la suspension, une mention à cet effet apparaîtra au relevé de notes pour la durée de la suspension. Dans le cas d'une expulsion définitive de l'Université, une mention à cet effet apparaîtra de manière permanente au relevé de notes. *3.2 La mise en probation et autres sanctions* a) la *mise en probation;* La mise en probation constitue la reconnaissance que l'étudiante, l'étudiant a commis une infraction au présent règlement. La mise en probation peut être imposée sans autre sanction, auquel cas, l'enseignant, l'enseignante se voit inviter à attribuer une notation à l'étudiante, l'étudiant pour le cours conformément au résultat obtenu pour les prestations complétées. La mise en probation sans autre sanction signifie que la mention «P» est inscrite au dossier de l'étudiante, l'étudiant et que celle, celui qui en est l'objet ne doit commettre aucune autre infraction au présent règlement, à défaut de quoi, l'une ou l'autre des sanctions suivantes lui sera imposée. Outre la mise en probation, l'étudiante, l'étudiant peut se voir imposer une ou plusieurs des sanctions suivantes **:** b) l'échec au cours ou à l'activité créditée; c) l'obligation de réussir de trois à six crédits additionnels, hors programme, afin d'obtenir son grade, diplôme, certificat ou attestation; les cours doivent être identifiés; d) la suspension de toute activité à l'Université, pour une période maximale de neuf trimestres consécutifs; e) son expulsion définitive de l'Université.



Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail aux fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis aux fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18 sur les infractions de nature académique.

Vous pouvez consulter sur le site r18.uqam.ca des capsules vidéos qui vous en apprendront davantage sur l'intégrité académique et le R18, tout en vous orientant vers les ressources mises à votre disposition par l'UQAM pour vous aider à éliminer le plagiat de vos travaux.

INFO SPHÈRE

Infosphère est l'un de ces outils indispensables : un guide méthodologique visant à promouvoir les bonnes pratiques en matière de recherche documentaire et de rédaction de travaux. Cet outil vous accompagnera tout au long de vos études et vous permettra d'éviter les pièges du plagiat. Cliquez sur le logo à gauche pour être redirigé vers le site.

Politique nº 16 visant à prévenir et à combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel

Les violences à caractère sexuel se définissent comme étant des comportements, propos et attitudes à caractère sexuel non consentis ou non désirés, avec ou sans contact physique, incluant ceux exercés ou exprimés par un moyen technologique, tels les médias sociaux ou autres médias numériques. Les violences à caractère sexuel peuvent se manifester par un geste unique ou s'inscrire dans un continuum de manifestations et peuvent comprendre la manipulation, l'intimidation, le chantage, la menace implicite ou explicite, la contrainte ou l'usage de force.

Les violences à caractère sexuel incluent, notamment :

- la production ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles explicites et dégradantes, sans motif pédagogique, de recherche, de création ou d'autres fins publiques légitimes;
- les avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées;
- la manifestation abusive et non désirée d'intérêt amoureux ou sexuel;
- les commentaires, les allusions, les plaisanteries, les interpellations ou les insultes à caractère sexuel, devant ou en l'absence de la personne visée;
- les actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme;
- le (cyber) harcèlement sexuel;
- la production, la possession ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles d'une personne sans son consentement;
- les avances non verbales, telles que les avances physiques, les attouchements, les frôlements, les pincements, les baisers non désirés;
- l'agression sexuelle ou la menace d'agression sexuelle;
- l'imposition d'une intimité sexuelle non voulue;
- les promesses de récompense ou les menaces de représailles, implicites ou explicites, liées à la satisfaction ou à la non-satisfaction d'une demande à caractère sexuel.

Toute personne membre de la communauté universitaire contribue à maintenir une culture du respect et du consentement, notamment, en participant aux activités de **formations obligatoires sur le sexisme et les violences à caractère sexuel.**

La capsule de formation obligatoire annuelle est disponible au harcelement.uqam.ca

Pour plus d'information :
https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2019/04/Politique_no_16_2.pdf

Les personnes victimes, témoins ou informées d'une situation de sexisme, de violence à caractère sexuel, ou pour en apprendre plus sur ces enjeux, peuvent consulter le
Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH)
514 987-3000, poste 0886 ; harcelement@uqam.ca; harcelement.uqam.ca

Soutien psychologique (Services à la vie étudiante)
514 987-3185 ; vie-etudiante.uqam.ca

Service de la prévention et de la sécurité :
514 987-3131

Décembre 2021 – Mises à jour :
https://harcelement.uqam.ca/le-bureau/politique-no-16-visant-a-prevenir-et-a-combattre-le-sexisme-et-les-violences-a-caractere-sexuel/

Politique nº42 sur le respect des personnes, la prévention et l'intervention en matière de harcèlement (extraits)

L'Université reconnaît à toutes les personnes membres de la communauté universitaire le droit d'être traitées avec dignité, équité et respect mutuel.

L'Université considère le respect mutuel, l'égalité, l'écoute et l'entraide comme des valeurs importantes qui favorisent l'épanouissement personnel ainsi que l'établissement de rapports harmonieux entre les personnes et entre les groupes, et qui permettent la mise en place d'un milieu sain et propice à la réalisation individuelle ou collective de sa mission universitaire.

L'Université est consciente que les situations de harcèlement ou pouvant mener à du harcèlement résultent de l'interaction de facteurs individuels, sociaux et liés au milieu de travail et d'études. Compte tenu de ces facteurs, l'Université croit que la prévention constitue le meilleur moyen pour assurer un milieu exempt de toute manifestation de harcèlement et donne ainsi priorité à la prévention.

Le « **harcèlement** » inclut notamment : le harcèlement psychologique, le harcèlement discriminatoire et le harcèlement sexuel.

Le harcèlement psychologique est une conduite vexatoire se manifestant par des comportements, des paroles, des écrits, des actes ou des gestes répétés qui sont hostiles ou non désirés, blessants ou injurieux d'une personne envers une autre et ayant pour effet de porter atteinte à la dignité ou à l'intégrité psychologique ou physique d'une personne et pouvant entraîner pour celle-ci un milieu de travail ou d'études néfaste. Ces conduites vexatoires peuvent être le fait d'une seule personne ou d'un groupe de personnes.

Le harcèlement discriminatoire est lié à l'un ou l'autre des motifs sur lesquels il est légalement interdit de discriminer (le sexe, l'identité ou l'expression de genre, la grossesse, l'orientation sexuelle, l'état civil, l'âge, la religion, les convictions politiques, la langue, l'origine ethnique ou nationale, la race, la couleur, la condition sociale, le handicap ou l'utilisation d'un moyen pour pallier ce handicap) ou un motif analogue.

Une seule conduite grave peut aussi constituer du harcèlement si elle porte une telle atteinte et produit un effet nocif continu pour cette personne.

Situation pouvant mener à du harcèlement
Situation problématique qui met en jeu la dignité ou l'intégrité physique ou psychologique d'une personne et qui est susceptible de dégénérer jusqu'à devenir du harcèlement. C'est le cas notamment, mais non exclusivement, de l'abus de pouvoir ou d'autorité, du conflit et de l'incivilité. Pour éviter qu'une telle situation ne dégénère, elle doit être réglée de façon constructive, rapidement et avec respect afin de favoriser le mieux-être de chaque personne.

La politique s'applique à toute la communauté universitaire et aux partenaires externes en lien direct avec l'Université dans le cadre de leurs relations avec les membres de cette communauté. Elle s'applique à l'intérieur et à l'extérieur du campus, incluant les interactions exercées ou exprimées grâce à des moyens technologiques, tels les médias sociaux ou autres médias numériques. La politique vise également les personnes étudiantes dans le cadre de leurs activités d'apprentissage hors campus approuvées telles que les stages, en tenant compte des limites des capacités d'intervention de l'Université.

Pour plus d'information :
Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH)
514 987-3000, poste 0886 ; harcelement@uqam.ca; harcelement.uqam.ca

Soutien psychologique
(Services à la vie étudiante)
514 987-3185 ; vie-etudiante.uqam.ca

Service de la prévention et de la sécurité :
514 987-3131

Annexes

Annexe A : Horaire du cours MAT 3200

Annexe B : Documents relatifs au Journal de Bord

Annexe C : Documents relatifs à la Critique de film

Annexe D : Documents relatifs à l'EXPO-math

Annexe A

Horaire du cours MAT3200

Horaire – MAT 3200 – Groupe 20 – Automne 2023

SEPTEMBRE

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		DATES IMPORTANTES
1	4 sept.	5 Cours (13h30-15h30)	6	7 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	8		• 1er cours (mardi 5 sept.)
2	11	12 Cours (13h30-15h30)	13	14 Cours (13h30-15h30) Exercices (15h45-16h45)	15		
3	18	19 Cours (13h30-15h30)	20	21 Cours (13h30-15h30) Exercices (15h45-16h45)	22		
4	25	26 Cours (13h30-15h30)	27	28 Cours (13h30-15h30) Exercices (15h45-16h45)	29		• Vérification#1 JdBord (jeudi 28 sept., 13h30) • Récupération JdBord (vendredi 29 septembre)

OCTOBRE

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		DATES IMPORTANTES
5	2 oct.	3 Exercices (13h30-15h30) Aide individuelle (15h45-16h45)	4	5 Exercices (13h30-15h30) Aide individuelle (15h45-16h45)	6		• Semaine de mise à jour et de préparation (film, projet, etc.)
6	9	10 Cours (13h30-15h30)	11	12 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	13		• Critiques de films
7	16	17 Cours (13h30-15h30)	18	19 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	20		• Critiques de films
8	23	24 Cours (13h30-15h30)	25	26 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	27		• Critiques de films • Vérification#2 JdBord (jeudi 26 oct., 13h30) • Récupération JdBord (à confirmer)

NOVEMBRE

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		DATES IMPORTANTES
9	30 oct.	31 oct. Cours (13h30-15h30)	1er nov.	2 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	3		• Critiques de films
10	6	7 Cours (13h30-15h30)	8	9 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	10		• Critiques de films
11	13	14 Cours (13h30-15h30)	15	16 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	17		• Critiques de films
12	20	21 Cours (13h30-15h30)	22	23 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	24		• Critiques de films
13	27	28 Cours (13h30-15h30)	29	30 Cours (13h30-14h30) Exercices (14h45-16h45)	1er déc.		• Dernier cours (jeudi 30 nov.) • Critiques de film • Correction finale JdBord (merc. 30 nov., 14h30)

DÉCEMBRE

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi		DATES IMPORTANTES
14	4	5 EXAMEN (13h30-16h30)	6	7 Disponibilités pour le projet	8		• Examen (mardi 5 décembre) • Finalisation des projets EXPO-mathématique
15	11	12 Disponibilités pour le projet	13	14 EXPO-mathématique (13h30-16h30)	15		• Semaine de l'EXPO-mathématique
	18	19	20	21	22		
	25	26	27	28	29		

Début du cours : mardi le 5 septembre 2023
Dernier cours : jeudi le 30 novembre 2023
Examen final : mardi le 5 décembre 2023
EXPO-mathématique : 14 décembre 2023
Fin du cours : jeudi le 14 décembre 2023

Annexe B

Documents relatifs au Journal de Bord

Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

MAT 3200
Automne 2023

Journal de Bord

Introduction

Un des objectifs du cours est de placer les étudiants au cœur de divers enjeux didactiques et mathématiques relativement à l'enseignement des mathématiques au secondaire. Cet objectif est particulièrement abordé à travers une entrée culturelle, voire épistémologique, sur les mathématiques elles-mêmes. Pour ce faire, à chaque semaine, les étudiants vivront des activités durant la classe et celles-ci seront complétées par diverses lectures voulant continuer d'alimenter leurs compréhensions et réflexions de nature didactique et mathématique. La tenue d'un Journal de Bord quotidien se veut un outil d'accompagnement des étudiants durant cette démarche.

Le Journal de Bord est composé de trois parties : des entrées quotidiennes, des entrées hebdomadaires et des entrées aléatoires. Ces trois parties sont expliquées dans ce qui suit :

A) Entrées quotidiennes : À chaque jour (semaine), l'étudiant devra choisir un mot à l'intérieur du *Dictionnaire amoureux des mathématiques* et inscrire quelques informations et réflexions.
1) Date et jour (dans la marge de droite)
2) Mot choisi
3) Raison pour le choix (1-2 phrases)
4) Idées et compréhensions d'intérêt (mathématique, didactique, culturel, 3-4 phrases)
5) Recommandation (qui, quand, pourquoi, etc.) (1-2 phrases)

(minimum de ½ page à maximum ¾ de page par mot)

B) Entrées hebdomadaires : À chaque semaine (cours), les étudiants auront à lire un ou deux courts textes et à faire un retour sur celles-ci.
1) Date et jour (dans la marge de droite)
2) Lecture donnée
3) Idées et compréhensions d'intérêt (mathématique, didactique, culturel, 5-6 phrases)
4) Recommandation (qui, quand, pourquoi, etc.) (1-2 phrases)

(minimum de ½ page à maximum ¾ de page par texte)

C) Entrées aléatoires : Au cours de la session (Automne 2023), les étudiants pourront faire des entrées dans leur Journal de Bord, à leur guise, sur la base des « activités » du cours (cours, travaux, lectures, présentations, etc.)
1) Date et jour (dans la marge de droite)
2) Réflexions personnelles (mathématique, didactique, culturel)
3) Recommandation (qui, quand, pourquoi, etc.) (1-2 phrases)

(minimum/maximum : aucun)

Détails techniques

Format : Le format est laissé libre, mais doit respecter la division présentée ci-haut. Plus de détails sont fournis au cours au besoin. Le Journal de Bord est réalisé dans un cahier préparé spécialement à cet effet.

Pondération : 30%

Deux vérifications : Semaine 4 (jeudi 28 sept., 13h30, 5%) et Semaine 8 (jeudi 26 oct., 13h30, 5%),
Correction finale : Semaine 13 (mercredi 30 novembre 13h30, 20%)

Grille d'évaluation – JOURNAL DE BORD – MAT3200 – Automne 2023

Nom : Résultat :

Cotes / Critères	A	B	C	%	
Profondeur *des éléments contenus dans le JdeBord*	Les éléments contenus couvrent une variété d'aspects mathématiques et didactiques et sont appuyés par diverses sources (références, exemples, pièces témoin, réflexions extérieures, etc.). Il démontre un investissement significatif et des réflexions sérieuses.	Les éléments contenus dans le travail couvrent certains aspects mathématiques et didactiques et sont appuyés la plupart du temps par diverses sources (références, exemples, pièces témoin, réflexions extérieures, etc.). Il démontre un bel investissement et de bonnes réflexions (mais qui peuvent être raffinés davantage).	Le travail montre la présence de bons éléments, mais souffre toutefois de certains manques. L'investissement et les réflexions sont à pousser davantage.	**40%**	Contenu superficiel Manques significatifs Peu ou pas d'investissement Absence de réflexions
Clarté *des éléments contenus dans le JdeBord*	Le JdeBord possède *toujours* des idées et réflexions exprimées de façon claire, précise et même de façon concise. Les liens entre les idées sont *toujours* explicites et une attention soignée est donnée aux détails.	Le JdeBord possède *généralement* des idées et réflexions exprimées de façon claire et précise. Les liens entre les idées sont *généralement* explicites, parfois avec la présence de certaines erreurs ou de manques de précision ou détails.	Le JdeBord possède certaines idées et réflexions exprimées de façon claire, mais souffre d'un manque de précision à travers ses entrées. Un développement des idées est nécessaire. Les liens entre les idées sont *peu* explicites. Un développement des idées est nécessaire et certaines erreurs sont présentes.	**40%**	Peu d'idées et de réflexions exprimées Peu de détails Traitement minimal des idées et concepts Démarche minimale et rapide Erreurs fréquentes Le manque de clarté questionne la compréhension de l'auteur sur les idées avancées.
Qualité du travail *Organisation et présentation du JdeB*	La lecture est *très facile*. Les liens structurés entre les divers éléments du travail forment un tout particulièrement organisé et logique. La présentation est personnalisée et soignée. Les consignes sont respectées (tous les éléments exigés pour le travail sont présents.)	La lecture est *assez facile*. Les idées et les réflexions forment, *la plupart du temps*, un tout assez organisé et logique. La présentation est *généralement* personnalisée et soignée. Les consignes sont généralement respectées (la plupart des éléments exigés pour le travail sont présents.)	La lecture est *parfois difficile*. Un certain manque d'organisation parait à l'intérieur du travail. La présentation est *peu* personnalisée et soignée. Les consignes sont peu respectées (peu des éléments exigés pour le travail sont présents.)	**20%**	La lecture difficile questionne la structure des idées et les réflexions. Le travail forme un tout désorganisé. La présentation n'est pas personnalisée ni soignée. Les consignes du travail ne sont pas respectées.
Langue	Texte modèle en ce qui concerne l'utilisation de la langue.	Utilisation adéquate de la langue. Le texte comporte quelques erreurs mineures, mais sans plus.	Utilisation acceptable de la langue. Le texte comporte plusieurs erreurs mineures, ou un certain nombre d'erreurs grammaticales et/ou d'orthographe importantes.		Utilisation peu rigoureuse de la langue. Présence de plusieurs erreurs grammaticales et orthographiques.

Annexe C

Documents relatifs à la Critique de film

Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

MAT 3200
Automne 2023

Critique de film

Introduction

Les mathématiques sont vues et ont été vécues de différentes façons par les gens dans la société : positive, négative, inatteignable, difficile, ennuyante, captivante, etc. Il en est de même pour les élèves et vos collègues enseignants. Ces différentes façons de voir et comprendre les mathématiques peuvent prendre une place très importante dans l'enseignement, particulièrement concernant l'engagement des élèves et ce qui se nomme souvent le « rapport au savoir ». Paul Lockhart dit qu'au-delà d'aimer ou non les mathématiques, ce qui importe est surtout d'en avoir une image adéquate. Comme enseignant de mathématiques, être un passeur culturel, comme le veut le programme actuel, implique aussi de « travailler » sur ce rapport au savoir avec les élèves.

Cette variété de façons de voir et de comprendre les mathématiques dans la société est notamment bien illustrée dans ce qui nous entoure, particulièrement au cinéma. De génies obscurs et ermites aux expériences de classes des plus ennuyantes, tout y passe. Dans ce travail, vous serez amenés à analyser un film dans lequel il est question de mathématiques. Dans votre analyse, l'objectif sera de faire ressortir la vision des mathématiques qui en est projetée (!) et de la décortiquer. (Ensemble, au fil des travaux présentés et du cours, nous développerons une certaine catégorisation de ces visions.)

Ce travail de critique de film doit comporter les étapes et éléments suivants :

A) Approbation du film : Au cours des 4 premières semaines de cours, vous devez faire approuver votre choix de film par le professeur-responsable (et avoir quelques arguments pour bien expliquer en quoi ceci semble un bon choix – *à ajouter à la présentation*).

B) Choisir une date de présentation : Les critiques de film sont à présenter de la Semaine 6 à la Semaine 13, à raison d'une présentation par cours au maximum. Vous devez choisir une date de présentation qui vous convient et la faire approuver par le professeur-responsable.

C) Écouter le film et en discuter en équipe.

D) Réaliser l'analyse et préparer la présentation. Celle-ci doit contenir les éléments suivants :

1) Informations générales sur le film (fiche technique : auteur, acteurs, durée, etc.)
2) Synopsis synthétique de l'histoire du film
3) Aperçu des mathématiques présentes (avec des exemples clairs)
4) Vision des mathématiques proposée (avec des exemples clairs)
5) Conclusion
6) Réponse aux questions de la classe

Détails techniques

Format : Le format de présentation orale est laissé libre, mais doit respecter la division présentée ci-haut (les éléments 3 et 4 peuvent être croisés). La présentation doit durer entre 12 et 15 minutes, suivi d'une période de 10 minutes de discussion. Plus de détails sont fournis au cours au besoin.

Travail en équipe de 2 ou 3 étudiants

Pondération : 20%

Calendrier : Choix d'une plage de la Semaine 6 à la Semaine 13 (une présentation par cours au maximum)

Grille d'évaluation – CRITIQUE DE FILM – MAT3200 – Automne 2023

Nom : Résultat :

Cotes / Critères	A	B	C	%	
Informations et synopsis du film	Clarté Profondeur			20%	Clarté Profondeur
Nature des mathématiques dans le film	Clarté Profondeur			30%	Clarté Profondeur
Vision des mathématiques dans le film	Clarté Profondeur			30%	Clarté Profondeur
Réponses aux questions	Clarté Profondeur			20%	Clarté Profondeur
Langue					

Commentaires généraux :

Annexe D

Documents relatifs à l'EXPO-math

Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

MAT 3200
Automne 2023

EXPO-math

Introduction

Comprendre les mathématiques, c'est aussi pouvoir en découvrir de nouvelles et réussir à les situer dans un panorama plus large que le cadre scolaire. Le projet d'EXPO-math veut vous faire explorer en profondeur un thème mathématique extra-curriculaire et vous en faire faire une vulgarisation scientifique par une exposition « grand public ».

Deux balises importantes pour vous guider dans le projet d'EXPO-math sont les suivantes :

- Votre exposition doit permettre de vulgariser votre thème mathématique en rendant votre information captivante et accessible. Ceci peut se faire à travers une variété d'approches : mode interactif, *hands-on*, images, vidéos, textes, activités, jeux, questionnaires, posters, présentations, lectures, etc.).
- Votre exposition doit rejoindre une diversité de « visiteurs », soit en mode « musée ». Ceci peut se faire à travers des approches temporelles différentes : courtes, moyennes, longues.

La réalisation de ce projet se fait selon les étapes suivantes :

A) **Approbation d'un thème mathématique** : vous devez vous choisir un thème et le faire approuver par le professeur-responsable. Le choix du thème est libre, mais une liste potentielle (non-obligatoire) est proposée. Lors de cette rencontre d'approbation, il est important d'avoir quelques idées pour bien expliquer en quoi ceci semble un bon choix).

B) **Démarrer vos recherches** : vous avez droit à tout pour faire vos recherches (internet, livres, LDM, films, connaissances, professeurs, etc.). Attention de bien citer vos sources (voir la note sur le Plagiat dans le plan de cours).

C) **Confirmer vos points d'ancrage** : vous devez faire approuver par le professeur-responsable les 3@4 points d'ancrage autour desquels vous voulez centrer votre exposition.

D) **Préparer votre exposition** : vous avez à préparer une exposition éphémère dans laquelle votre thème sera mis en valeur de différentes façons à travers ses 3@4 points d'ancrages.

Détails techniques

Format : Le format est laissé libre, mais il doit respecter les balises mentionnées ci-haut. Plus de détails sont fournis au cours au besoin.
Travail en équipe de 3-4 étudiants

Pondération : 20% de la note finale
Évaluation (voir grilles) : par le professeur-responsable (10%), par les pairs (5%), auto-évaluation (2,5%), sérieux de l'ensemble de la démarche d'évaluation (2,5%)

Calendrier : Semaine 15, jeudi le 14 décembre (local à confirmer)

Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

MAT 3200 Automne 2023 Groupe 20

Grille d'évaluation (étudiants) – EXPO-math

Équipe :

Critères	**Note** 1-avec beaucoup de réserve 5-sans aucune réserve				
	1	2	3	4	5
L'exposition traite en profondeur et en qualité les idées présentées sur le thème mathématique choisi.					
L'exposition vulgarise clairement les idées mathématiques et les rends accessibles.					
L'exposition offre différentes approches et de différentes manières (temps) pour rejoindre une variété de visiteurs.					
L'exposition est de grand intérêt, autant informative que captivante.					

Évaluation globale (total)	**/20**

Évaluation réalisée par :

Commentaires généraux (autre page) :

Commentaires généraux :

Université du Québec à Montréal
Département de mathématiques

MAT 3200 Automne 2023 Groupe 20

Grille d'évaluation (équipe professorale) – EXPO-math

Équipe :

Critères	**Note** (A-B-C)
L'exposition traite en profondeur et en qualité les idées présentées sur le thème mathématique choisi.	
L'exposition présente de façon claire ses 3@4 points d'ancrage.	
L'exposition utilise une variété d'approches.	
L'exposition offre une variété temporelle pour les visiteurs.	
L'exposition présente une cohérence d'ensemble (des liens sont faits) et présente clairement les idées exposées.	
L'exposition est de grand intérêt, autant informative que captivante.	

Évaluation globale (total)	**/20**

Commentaires généraux :