
INM6000

Informatique et société

Plan de cours

Responsable(s) du cours

Coordination : KILLIJIAN, Marc-Olivier
PK-4740
killijian.marc-olivier.2@uqam.ca
<https://kirija.github.io>

Enseignement :

KILLIJIAN, Marc-Olivier

Local du cours

[Moodle](#)

Salle PK-R650

[Zoom pour le premières séances \(avec authentification obligatoire\)](#)

Dates importantes :

- 17 janvier 2022 Date limite pour annulation sans facturation
- 14 mars 2022 Date limite pour abandon sans mention d'échec, avec facturation

Description du cours

Cette activité modulaire a pour but de faire prendre conscience aux étudiants du rôle et des devoirs de l'informaticien. Les sujets abordés seront en particulier les suivants :

- Problèmes humains de l'informatique ;
- Place de l'informatique dans la société actuelle et son impact sur celle-ci ;
- Problèmes moraux et légaux de la sécurité informatique ;
- Responsabilité et éthique professionnelle de l'informaticien ;
- Déontologie informatique.

Préalables académiques

Avoir réussi 45 crédits du baccalauréat en informatique et génie logiciel ou 5 cours du certificat en informatique, dont 4 siglés INF.

Modalités de communication

- Pendant le cours, ou sur le forum Moodle
- Courriel : killijian.marc-olivier.2@uqam.ca
- Sur rendez-vous, zoom

Formule pédagogique

1. Séances en classe, ou synchrones sur zoom (exposés magistraux, exposés en équipe, conférences occasionnelles)
2. Lectures personnelles (2h)
3. Discussions et échange d'informations sur le forum (facultatif)

Durant la session, vous allez développer des habiletés pour présenter et prendre part à ces discussions, en vous situant face à différentes théories, en apprenant à manipuler certains concepts, en développant un vocabulaire approprié. Tout cela a pour but de vous aider à développer un esprit critique et constructif sur les rapports qui se nouent entre technologies, informatique et société et, ainsi, à mieux comprendre vos responsabilités en tant qu'informaticien.ne.

Objectifs généraux (buts du cours)

À la fin du cours, l'étudiant.e devrait pouvoir :

- Prendre connaissance des enjeux sociaux et politiques de l'informatique et pouvoir se situer dans les débats contemporains autour des technologies de l'information et de la communication
- Identifier les principales théories, le vocabulaire et les concepts concernant les rapports entre informatique et société

- Développer des compétences d'analyse critique et constructive sur la profession d'informaticien.ne, en l'appliquant à des situations précises
- Prendre conscience des responsabilités professionnelle et éthique des informaticien.ne.s
- Prendre conscience des apports possibles de l'informatique au bien commun et des conséquences sociales des choix technologiques
- Être plus à l'aise dans le travail en équipe et dans le fait de présenter le résultat d'un travail de recherche, que ce soit à l'écrit sous la forme d'un rapport ou à l'oral sous la forme de présentation.

La plupart des questions discutées dans ce cours n'ont pas de réponses simples, vraies, fausses ou consensuelles. Une importante partie du cours visera à discuter des enjeux et à débattre de divers points de vue, en nous appuyant sur des théories et des concepts.

Code de conduite

Le code de conduite décrit ci bas a pour objectif de faire de la classe un espace sécuritaire, plaisant et, ce dans un contexte d'apprentissage en ligne :

1. Entre les cours, j'encourage tout le groupe cours à interagir selon les modalités prévues à cet effet afin de :
 - Partager des articles que vous jugez intéressants
 - Poser des questions à vos pairs ;
 - Me poser des questions
2. Même si elle ne fait pas l'objet d'évaluation, **la présence au cours est obligatoire**. Des présentations sous forme de document pdf seront disponibles sur la plateforme Moodle la veille de chaque séance, mais celles-ci ne contiendront pas l'ensemble des éléments nécessaires à la réussite du cours.
3. Que ce soit sur le forum ou dans nos interactions en classe, **ce cours doit être un endroit inclusif et sécuritaire pour tous ces participant.es**. Aucune forme de sexisme, de racisme ou toute autre forme de discrimination ne seront tolérées en salle de classe. S'il est essentiel de débattre et d'échanger des idées autour de sujets sensibles, il est exigé des étudiants d'appuyer leurs interventions sur des bases factuelles tout en démontrant de la sensibilité et de l'empathie par rapport à des situations d'oppression avec lesquelles ils ne sont pas forcément familiers.

Séance Zoom de début de session : - Le son sera désactivé par défaut pour les étudiant.es de manière à minimiser les distractions. Néanmoins, vous êtes certainement invités à interagir autant que possible de la manière qui vous rend le plus confortable i). En « levant la main », je vous attribuerai un droit de parole ii). En inscrivant votre question ou commentaire dans la section « chat » de la conférence iii). En conservant votre caméra allumée, au moins en début et en fin de séance, et lorsque vous intervenez pour une question ou autre - Cependant, tentez, dans la mesure du possible, d'avoir un environnement calme et propice à l'apprentissage. Vos animaux de compagnie ne devraient pas être une distraction pour vous et vos collègues.

Description des évaluations

Puisque le cours se déroulera, au moins en partie, en ligne, les évaluations sont pensées de manière à vous encourager à suivre les séances et à y participer de manière active et constante. Veuillez noter qu'il n'y a pas d'examen de mi-session ou d'examen final à l'horaire. Ce choix est délibéré et a été fait dans l'optique de favoriser votre participation et votre engagement critique avec le contenu du cours. En effet, l'objectif de ce cours n'est pas de se souvenir de l'ensemble des détails abordés en classe, ni de prendre des notes de manière compulsive. Il vise à vous donner des outils afin de développer une pensée éthique et critique en lien avec votre domaine d'étude.

Les éléments d'évaluation ainsi que leur pondération respective sont les suivants : - Journal de bord (individuel) 25% - Cas éthique (individuel) 25% - Projet de session (équipe) 50%

Journaux de bord (25 %)

Pour garder le fil de vos apprentissages et de vos réflexions, je vous demande de tenir un journal de bord. Contrairement au travail pratique ainsi qu'au travail final, vous ne serez pas évalués sur le style d'écriture ou encore sur la qualité de votre argumentaire. L'objectif est uniquement de garder une trace écrite de vos réflexions et des questions que vous vous posez en regard de la matière et des lectures effectuées dans le cadre du cours. Un minimum de 5 entrées vous seront demandées au courant de la session (5 points par entrée). Vous devez avoir remis

- Au moins une entrée séance 5
- Au moins 3 entrées séance 10
- Les 5 entrées ou plus séance 15

Que dois-je écrire dans mon journal de bord ? Je vous demande de tenir un journal de bord puisque l'écriture est l'une des meilleures manières de formaliser votre pensée et de mettre en relations différentes notions avec lesquelles vous êtes en contact dans le cadre de ce cours, dans vos intérêts personnels ou encore dans votre champ d'expertise en informatique. Le journal de bord est un outil pour vous engager personnellement avec vos réflexions dans votre propre horaire. Il peut également être un outil intéressant si vous êtes une personne qui préfère ne pas trop parler en classe. Vous pouvez écrire vos pensées sur : les lectures, les conférences, l'actualité, etc. Vous pouvez également vous servir de cet outil pour prendre des notes en regard de votre travail pratique ou de votre travail final. C'est un outil qui vous appartient !

Évaluation : Les entrées ne doivent pas forcément être longues : elles peuvent comporter entre 100 et 300 mots, selon votre inspiration du moment. Vous serez évalué sur les critères similaires à la participation en classe, c'est-à-dire votre compréhension des thématiques ainsi que votre capacité à en faire un jugement critique, à les mettre en relation avec d'autres notions vues en classe ou encore en révéler les tensions. Je ne donnerai pas de rétroaction sur l'ensemble des entrées, mais soyez assuré.es que je les lirai toutes !

Cas éthique (25 %)

À la mi-session, vous devrez remettre une étude de cas qui opère une évaluation éthique d'une technologie ou d'un programme en fonction des normes et approches éthiques vues en classe. - Travail individuel, d'une longueur approximative de 2000 mots (bibliographie exclue) - Normes de présentation (1) Interligne et demi, (2) police Times New Roman (ou équivalent) (3) page de présentation UQAM et bibliographie requises

Critères d'évaluation

- Respect des normes de présentation (10%)
- Présentation du cas d'étude (25 %)
- Intégration du code d'éthique (25 %)
- Qualité de l'analyse et de la synthèse : l'étudiant.e démontre une capacité d'accueillir une diversité et complexité des points de vue (25%)
- Cohérence stylistique et orthographe (15%)

Remise : Séance 7

Projet de session (50 %)

Le projet de session vise à amener les étudiant.e.s à développer une réflexion approfondie, critique et constructive sur un sujet de leur choix, qui touche aux relations entre informatique et société. Le travail de session est divisé en plusieurs étapes de façon à faciliter la prise en main du sujet, des méthodes de recherche et de l'écriture en général. Ces différentes étapes permettront un suivi progressif des avancements. Le projet de session se fait par équipes de 3-4 personnes, qui devront sélectionner un sujet dans la liste suivante, ou en proposer un nouveau et le faire valider par le professeur. Les étudiants s'organiseront en équipe en choisissant un sujet commun dans l'activité Moodle dédiée.

Sujets potentiels.. Voici des thématiques qui peuvent orienter votre travail pratique.

- Propriété des données personnelles
- Police et Intelligence Artificielle
- Justice et Intelligence Artificielle
- Robotisation de la société
- Reconnaissance faciale
- Vidéosurveillance (dans l'espace public, de l'entreprise, du domicile)
- Ville intelligente
- Publicité ciblée
- Paiement électronique
- Génomique
- Crédit social Chinois
- Modèle économique d'Internet
- Crypto-monnaies
- Télé-travail
- Education à distance
- Outils de traçage de contacts
- Passeport vaccinal
- e-Démocratie ...

Formation des équipes. Les équipes devront avoir été formées et sélectionné un sujet à la fin de la troisième séance..
Remise : Séance 3

Contrat d'équipe. Le contrat d'équipe, un très court texte d'une demi à une page donne le titre et précise la thématique du projet de session, fixe la composition de l'équipe et entérine le contrat d'équipe. Ce contrat, signé par chacun des membres, établira les responsabilités, les modes de communication et de collaboration ainsi que la responsabilité et les modalités de correction.

Remise : Séance 4

Choix d'un article. Le choix d'un article, dans la thématique du projet de session, se fera en accord avec le professeur. Il s'agira d'un article scientifique de 6 à 20 pages environ qui présente (1) une solution technologique ou scientifique ou (2) une analyse éthique d'une technologie. Dans le cas (1) il s'agira de proposer une analyse éthique de la ou des solutions proposées dans l'article ; dans le cas (2) il conviendra de présenter la méthode et de la critiquer.

Remise : Séance 6

Plan du travail de session (5%). Le plan du travail de session consiste en un court texte de 2 à 4 pages, comportant les éléments suivants : - Noms et codes permanents des membres de l'équipe - Titre, possiblement révisé suite aux commentaires obtenus préalablement - Description du sujet, en expliquant l'angle par lequel vous souhaitez l'aborder (1 paragraphe) - Problématique, en donnant une ou quelques questions concrètes auxquelles vous souhaitez répondre dans votre travail final (1 à 3 phrases) - Identification des concepts clés qu'il faudra définir (plus tard), par exemple : réseaux sociaux, hackers, etc. (1 à 3 phrases) - Ébauche de la méthodologie : comment l'équipe va t'elle s'y prendre pour répondre à ces questions, tant du point de vue de l'approche (comparaison de points de vue, description de quelques cas, synthèse) que répartition des rôles dans l'équipe (1 à 2 paragraphes) - Identification des ressources que vous utiliserez : théories et concepts vus en classe, articles scientifiques, articles de journaux, autres sources de données. Parmi les ressources de la bibliographie, vous indiquerez quel membre de l'équipe étudie quelle ressource.

Remise : Séance 7

Présentation de l'article (10%). La présentation de l'article, dure de 8 à 10 minutes et vise essentiellement à vous initier à la présentation de résultats scientifiques. Il vous sera demandé de présenter : - l'auteur ou les auteurs, - le sujet, - le contexte de publication (date, lieu, enjeux, plateforme, . . .) - l'argumentation et la conclusion de l'article - la contribution du texte à la connaissance dans son domaine / votre compréhension / votre analyse critique de l'article.

Remise : Séance 8

Exposé oral (15%). L'exposé oral par équipe dure 20-30 minutes et vise essentiellement à échanger avec le professeur et les autres étudiants sur l'avancement du travail de session. Nous n'attendons pas un travail abouti. Il s'agit plutôt d'un rapport d'étape. Vous devrez donc présenter l'état actuel de votre travail et ce que vous comptez améliorer d'ici la fin de la session. 5 minutes de discussion suivront chacun des exposés. La qualité de la présentation, sa compréhensibilité, seront pris en compte.

Remise : Séance 13 et 14

Rapport final (20%). Le rapport final est un travail de recherche collaboratif, qui développe le plan de travail sous la forme d'un rapport final et s'étend sur 10 à 15 pages environ. Il devra comprendre les éléments suivants :

- Noms et codes permanents des membres de l'équipe
- Titre, possiblement révisé suite aux commentaires obtenus préalablement
- Sujet : présentez votre sujet, justifiez de sa pertinence et expliquez l'angle par lequel vous l'abordez (1 à 3 paragraphes)
- Problématique : en donnant une ou quelques questions concrètes auxquelles vous souhaitez répondre dans votre travail final (1 à 3 phrases)
- Concepts clés : présentez les principaux concepts de votre travail (ils apparaissent souvent dans le titre). Justifiez le choix de ces concepts et définissez-les (1 paragraphe par concept, 2 à 4 concepts)
- Méthodologie : comment vous y prenez-vous pour répondre à cette/ces questions (1 à 2 paragraphes)
- Analyse : étudiez chaque posture ou cas relatif à votre question, avec les ressources que vous avez choisies. En général, gardez à l'esprit qu'un paragraphe = une idée. (entre 3 et 9 paragraphes)
- Conclusion : qu'avez-vous retenu de cette recherche ? Quelles sont les avenues de recherche ultérieure possibles ? Comment vous positionnez-vous désormais par rapport à ce sujet ? (1 paragraphe)
- Bibliographie : présentez les ressources que vous avez utilisées (3-6), les articles scientifiques, articles de journaux, rapports, études, reportages, etc., en indiquant chaque fois : le ou les auteur.e.s, la date, le titre, la maison d'édition, le journal de publication ou l'URL. La clarté de l'analyse est essentielle, ainsi la qualité de présentation et l'orthographe seront pris en compte.

Remise : Séance 15

Structure du cours et des séances

Le cours est structuré autour de différents chapitres : - Sécurité et vie-privée - Ethique - Sujets d'actualité (e.g. Intelligence Artificielle, Surveillance au travail) - Invités (Recherche bibliographique, Sociologie et technologie, Ville intelligente, etc.)

La présence d'invités de renom m'empêche de donner un calendrier détaillé dès le début de l'année, leurs dates d'intervention n'étant pas totalement fixées. Le calendrier sera donc donné, au fur et à mesure, sur le Moodle du cours.

Politique d'absence aux examens

Reprise d'examen. L'autorisation de reprendre un examen en cas d'absence est de **caractère exceptionnel**. Pour obtenir un tel privilège, l'étudiant.e doit avoir des motifs sérieux et bien justifiés.

Conflits d'horaire. Il est de la responsabilité de l'étudiant.e de ne pas s'inscrire à des cours qui sont en conflit d'horaire, tant en ce qui concerne les séances de cours ou d'exercices que les examens. **De tels conflits d'horaire ne constituent pas un motif justifiant une demande d'examen de reprise.**

Procédure. L'étudiant.e absent.e lors d'un examen doit, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de l'examen, présenter une demande de reprise en utilisant le formulaire prévu, disponible sur <http://info.uqam.ca/repriseexamen/>.

Pièces justificatives. Dans le cas d'une absence pour raison médicale, l'étudiant.e doit joindre un certificat médical original et signé par le médecin décrivant la raison de l'absence à l'examen. Les dates d'invalidité doivent être clairement indiquées sur le certificat. Une vérification de la validité du certificat pourrait être faite. Dans le cas d'une absence pour une raison non médicale, l'étudiant.e doit fournir les documents originaux expliquant et justifiant l'absence à l'examen ; par exemple, lettre de la Cour en cas de participation à un jury, copie du certificat de décès en cas de décès d'un proche, etc. Toute demande incomplète sera refusée. Si la direction du programme d'études de l'étudiant.e constate qu'un.e étudiant.e a un comportement récurrent d'absence aux examens, l'étudiant.e peut se voir refuser une reprise d'examen.

Pour plus d'informations. Consulter la page <http://info.uqam.ca/politiques>.

Règlement numéro 18 sur les infractions de nature académique (extraits)

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 la faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis 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 ;
- l'obtention par vol, manoeuvre 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-crédation, 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.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements :

- <http://www.infosphere.uqam.ca/rediger-un-travail/eviter-plagiat>
- <http://r18.uqam.ca/>

Politique no 16 visant à prévenir et 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.

Pour consulter la politique no 16

https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique_no_16.pdf

Pour obtenir de l'aide, faire une divulgation ou une plainte

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement
514-987-3000, poste 0886

Pour obtenir la liste des services offerts à l'UQAM et à l'extérieur de l'UQAM

<https://harcelement.uqam.ca>

Soutien psychologique (Services à la vie étudiante)

514-987-3185
Local DS-2110

CALACS Trêve pour Elles – point de services UQAM

514 987-0348
calacs@uqam.ca
<http://trevepourelles.org>

Service de la prévention et de la sécurité

514-987-3131

Politique no 44 d'accueil et de soutien des étudiant.e.s en situation de handicap

Politique. Par sa politique, l'Université reconnaît, en toute égalité des chances, sans discrimination ni privilège, aux étudiant.e.s en situation de handicap, le droit de bénéficier de l'ensemble des ressources du campus et de la communauté universitaire, afin d'assurer la réussite de leurs projets d'études, et ce, dans les meilleures conditions possibles. L'exercice de ce droit est, par ailleurs, tributaire du cadre réglementaire régissant l'ensemble des activités de l'Université.

Responsabilité de l'étudiant.e. Il incombe aux étudiant.e.s en situation de handicap de rencontrer les intervenant.e.s (conseiller.ère.s à l'accueil et à l'intégration du Service d'accueil et de soutien des étudiant.e.s en situation de handicap, professeur.e.s, chargé.e.s de cours, direction de programmes, associations étudiantes concernées, etc.) qui pourront faciliter leur intégration à la communauté universitaire ou les assister et les soutenir dans la résolution de problèmes particuliers en lien avec les limitations entraînées par leur déficience.

Service d'accueil et de soutien aux étudiant.e.s en situation de handicap. Le Service d'accueil et de soutien aux étudiant.e.s en situation de handicap (SASESH) offre des mesures d'aménagement dont peuvent bénéficier certains étudiant.e.s. Il est fortement recommandé aux de se prévaloir de ces services afin de réussir ses études, sans discrimination. Pour plus d'information, visiter le site de ce service : <https://vie-etudiante.uqam.ca/etudiant-situation-handicap/nouvelles-ressources.html> et celui de la politique institutionnelle d'accueil et de soutien aux étudiant.e.s en situation de handicap : https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique_no_44.pdf

Il est important d'informer le SASESH de votre situation le plus tôt possible :

- En personne : 1290, rue Saint-Denis, Pavillon Saint-Denis, local AB-2300
- Par téléphone : 514 987-3148
- Par courriel : situation.handicap@uqam.ca
- En ligne : <https://vie-etudiante.uqam.ca/>