

# INM5151

## Projet d'analyse et de modélisation

### Plan de cours

#### Responsable(s) du cours

**Coordination** : TRUDEL, Sylvie  
PK-4720  
[trudel.s@uqam.ca](mailto:trudel.s@uqam.ca)  
<https://professeurs.uqam.ca/professeur/trudel.s/>

#### Enseignement :

DOGNY, Gnagnely Serge  
PK-4115  
[dogny.gnagnely\\_serge@uqam.ca](mailto:dogny.gnagnely_serge@uqam.ca)  
Groupes : 050

#### Description officielle

##### Description

Intégrer les connaissances théoriques acquises en analyse et modélisation par la réalisation, en groupe, d'un travail important. Acquérir une expérience pratique de mise en oeuvre d'une méthode formelle utilisée en industrie. Planification, réalisation et documentation formelle d'un projet de système d'information. Apprentissage étape par étape et utilisation d'une méthodologie de développement employée dans l'industrie pour procéder à l'analyse et la conception de systèmes. Pratique des méthodes courantes de travail en génie logiciel : présentations, révisions structurées, etc.

##### Préalables académiques

[INF5151](#)

#### Contenu du cours

Voir le site Moodle du cours

---

## Formule Pédagogique

---

Ce cours est un “cours projet” où l'apprentissage et l'essentiel de l'évaluation (65%) portent sur la réalisation d'un projet en équipes de 3 étudiant.e.s—exceptionnellement deux, avec autorisation préalable du/de la professeur.e.

Les étudiant.e.s proposeront des projets de leur choix, qui seront validés par le/la professeur.e et les autres étudiant.e.s du point de vue portée et complexité.

Les étudiant.e.s auront alors à faire l'expérience de tout le cycle de développement du projet en question, à commencer par le “concept d'opérations”, à la modélisation, et la réalisation en trois sprints selon une méthode de développement agile (SCRUM).

Le cours se déroule comme suit :

- Des séances “magistrales” durant lesquelles : 1) le/la professeur présente les objectifs du cours, 2) procède, au besoin, à un rappel des notions de modélisation vues dans le cours INF5151, et 3) des explications sur les livrables
- Cinq présentations par les équipes aux échéances suivantes : 1) présentation “informelle” de l'idée du projet à la semaine 2 de la session (15 septembre 2023), pour validation, 2) présentation du ConOps à la semaine 6 (13 octobre 2023), selon gabarit fourni ultérieurement, et 3) trois présentations de sprint (rapport + démo) aux semaines 9 (3 novembre), 12 (24 novembre), et 15 (15 décembre). La présence des étudiant.e.s à ces présentations est obligatoire.
- Deux à trois séances de cours pour faire un exercice collectif de cas d'utilisation + diagramme de séquences + contrat (entre les semaines 3 et 5), et une séance d'exercice de modélisation de classes (entre remise de ConOps et remise du sprint 1). La présence est optionnelle mais fortement encouragée.
- Des séances de consultation : durant les heures normales du cours, en dehors des trois types de séances mentionnées précédemment, l'enseignant se met à la disposition des équipes pour répondre à leurs questions.

Notez que :

- Les séances de consultation n'excluent pas des rencontres sur demande avec l'enseignant en dehors de l'heure habituelle du cours.
- Une équipe qui souhaite une telle rencontre désignera l'un.e de ses membres pour les interactions avec l'enseignant (courriel, proposition de plages horaires, etc.)

---

## Modalités d'évaluation

---

Item	Pondération
<b>Projet</b>	<b>65%</b>
1. CONOPS (15 octobre 2023)	20%
2. Sprint 1 (5 novembre 2023)	10%
3. Sprint 2 (26 novembre 2023)	15%

---

Item	Pondération
4. Sprint 3 (17 décembre 2023)	20%
<b>Travaux individuels</b>	<b>35%</b>
1. Participation en classe	10%
2. Évaluation par les pairs (15 décembre 2023)	5%
3. Travail INDIVIDUEL de modélisation (27 octobre 2023)	20%

---

Il se peut qu'un conflit survienne dans une équipe durant le cours. Il est possible de dissocier une équipe, mais en fin de livrable : 1) le livrable en cours sera remis avec la composition initiale de l'équipe, et 2) les "dissocié.e.s" peuvent continuer à travailler sur le même projet, ou sur un autre projet, pour le livrable suivant.

Pour réussir le cours il faut avoir au moins 60 % sur la partie réalisée en équipe, et au moins 60% sur la partie individuelle (participation en classe, évaluation par les membres de l'équipe, et travail individuel de modélisation).

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, consultez le site suivant : <http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html>

## Calendrier du cours

---

Voir le Moodle du cours

## Materiel de cours

---

La bibliographie pour ce cours correspond à celle du cours INF5151, et aux notes fournies par le professeur.

## Médiagraphie

---

VR LARMAN, Craig – *Applying UML and Patterns - An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design* – THIRD EDITION, PRENTICE-HALL, 2005, ISBN : 0-13-148906-2. OU

VR LARMAN, Craig – *UML 2 et les design patterns : Analyse et conception orientées objet et développement itératif, 3e édition* - PEARSON EDUCATION, 2005, ISBN 978-2744070907

UC <http://www.omg.org>

Object Management Group. Organisme responsable de l'évolution de la norme UML avec le "Revision task force".

VR ARLOW, Jim et NEUSTADT, Ila – *UML2 and the Unified Process : Practical Object-Oriented Analysis and Design, second edition* – ADDISON-WESLEY OBJECT TECHNOLOGY SERIES, 2005

VC [BOO99] BOOCH, Grady & RUMBAUGH, James & JACOBSON, Ivar – *The Unified Modeling Language User Guide* – ADDISON-WESLEY, 1999 ISBN 0-201-57168-4 .

VC [COA99] COAD, Peter, LEFEBVRE, Eric & De LUCA, Jeff – *Java Modeling Color with UML - Enterprise Components and Process* – PRENTICE HALL, 1999 ISBN 0-13-011510-X .

VC [ERI98] ERIKSSON, Hans-Erik & PENKER, Magnus – *UML Toolkit* – JOHN WILEY, 1998 ISBN 0-471-19161-2.

VC [FOW04] FOWLER, Martin – *UML Distilled* – THIRD EDITION, ADDISON-WESLEY, 2004 ISBN 0-321-19368-7.

### Monitorat de programme

Le département d'informatique offre un service gratuit d'aide à la réussite s'adressant plus particulièrement aux étudiant.e.s du baccalauréat et du certificat en informatique. Il concerne principalement les cours de base comme INF1070, INF1120, INF1132, INF2120 et INF2171, mais, selon la connaissance du moniteur ou de la monitrice, un support dans d'autres cours peut également être offert.

*Objectifs.* Permettre aux étudiant.e.s de :

- Bénéficier d'un encadrement par les pairs ;
- Recevoir un suivi personnalisé en cas de difficulté ;
- Profiter d'un soutien supplémentaire à la matière vue en classe ;
- Obtenir un support technique sur les technologies, les outils, les bibliothèques et les logiciels utilisés dans les cours (installation, configuration, utilisation)

*Informations.*

- Voir <https://info.uqam.ca/aide/> pour la grille horaire et tous les détails
- Le service est généralement disponible à partir de la deuxième semaine
- D'autres plages horaires pourraient être ajoutées en cours de session selon les besoins
- Clavardage en direct : [~aide](#) (Mattermost)

### Information sur les Services à la vie étudiante

*Services.* Les services à la vie étudiante accompagnent les étudiantes et les étudiants dans la réussite de leur parcours universitaire.

*Bureau.* Bureau des services-conseils (**soutien psychologique, bien-être aux études, information scolaire et insertion professionnelle, orientation, emploi**) : pour prendre rendez-vous, communiquez au 514 987-3185 ou par courriel à [services-conseil@uqam.ca](mailto:services-conseil@uqam.ca).

*Aide financière.* Bureau de l'**aide financière** : pour prendre rendez-vous, écrivez à [aidefinanciere@uqam.ca](mailto:aidefinanciere@uqam.ca).

*Bourses d'études.* Concernant les **bourses**, pensez à consulter Le Répertoire institutionnel des bourses d'études (RIBÉ) et écrivez à [bourse@uqam.ca](mailto:bourse@uqam.ca) pour toute question.

*Informations générales.* Consultez les informations et l'ensemble des coordonnées et services offerts par les Services à la vie étudiante à l'adresse suivante : [vie-etudiante@uqam.ca](mailto:vie-etudiante@uqam.ca).

### 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](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](mailto: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](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](mailto:situation.handicap@uqam.ca)
- En ligne : <https://vie-etudiante.uqam.ca/>