

| | | | | |
|---------------|--------------------|------------------------|---------------------|---------|
| COORDONNATEUR | MARTIN, Louis | martin.louis@uqam.ca | (514) 987-3000 3172 | PK-4330 |
| GROUPE | 10 BERGER, Jacques | berger.jacques@uqam.ca | (514) 987-3000 3699 | PK-4115 |

Lundi, de 9h30 à 12h30 (cours) – Mercredi, de 9h30 à 11h30 (ateliers)

| | |
|-------------|---|
| DESCRIPTION | <p>Initier les étudiants au développement de logiciel dans un contexte et un environnement de développement Agile. Faire connaître aux étudiants les principaux outils utilisés pour le développement professionnel de logiciel. Présentation des modèles de développement traditionnel vs les processus de développement Agile. Principes et pratiques des approches Agile : micro-cycle de développement, tests automatisés, programmation en équipe, intégration continue et gestion de versions, réutilisation. Développement de logiciel dans un contexte de logiciel libre (open source). Étude de cas. Utilisation d'outils contemporains pour le développement Agile : cadre de test (JUnit, Fit), gestion de la configuration (CVS, Subversion), construction automatisée (Maven, Ant), environnement intégré de développement (NetBeans, Eclipse), outils de pistage et de revue de code.</p> <p>Préalables INF1120 : Programmation I</p> |
|-------------|---|

| | |
|-----------|---|
| OBJECTIFS | <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les principales caractéristiques des différentes approches de développement. • Identifier les facteurs favorisant une approche agile. • Établir des normes de codification et paramétrer les outils pour les mettre en application. • Sensibiliser les étudiants aux techniques du réusinage (refactoring). • Rendre les étudiants aptes à définir et à implémenter des tests. • Initier les étudiants aux principales normes en génie logiciel. • Familiariser les étudiants avec les outils de construction automatisée. • Sensibiliser les étudiants à la problématique de la gestion des changements durant la réalisation des projets. • Familiariser les étudiants à un environnement de développement intégré (IDE). • Initier les étudiants à la problématique de la gestion des versions. • Sensibiliser les étudiants aux concepts d'écosystème de développement. • Initier les étudiants aux nouvelles approches dans le domaine. • Connaître certains outils de pistage et de documentation agile. • Identifier les principaux facteurs favorisant un écosystème de développement efficace. |
|-----------|---|

| ÉVALUATION | Description sommaire | Date | Pondération |
|------------|------------------------------|------|-------------|
| | Examen intra | | 30% |
| | Examen final | | 30% |
| | Projet de session – Partie 1 | | 5% |
| | Projet de session – Partie 2 | | 15% |
| | Projet de session – Partie 3 | | 5% |
| | Projet de session – Partie 4 | | 15% |

Un travail remis en retard reçoit la note zéro à moins d'avoir fait l'objet d'une entente **préalable** avec le professeur.

Le détail des conditions de réalisation de chaque TP est précisé avec la description du TP.

La qualité du français fait partie intégrante des critères d'évaluation des travaux et des examens jusqu'à un maximum de 25%.

La note de passage du cours est de 60% pour l'ensemble de l'évaluation et de 50% pour les deux examens combinés.

Les travaux pratiques se font en équipe de trois au maximum. La constitution des équipes doit être transmise au plus tard lors du cours de la troisième semaine

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, veuillez consulter les sites suivants :

www.integrite.uqam.ca

<http://www.bibliotheques.uqam.ca/plagiat>

<http://www.sciences.uqam.ca/decanat/reglements.php>

Politique d'absence aux examens

Un étudiant absent à un examen se verra normalement attribuer la note zéro pour cet examen. Cependant, si l'étudiant était dans l'impossibilité de se présenter à l'examen pour un motif valable, certains arrangements pourront être pris avec son enseignant. Pour ce faire, l'étudiant devra présenter à son enseignant l'un des formulaires prévus à cet effet accompagné des pièces justificatives appropriées (par ex., attestation d'un médecin que l'étudiant était dans l'impossibilité de se présenter à l'examen pour des raisons de santé, lettre de la Cour en cas de participation à un jury).

Une absence pour cause de conflit d'horaires d'examen n'est pas considérée comme un motif valable d'absence, à moins d'entente préalable avec la direction du programme et l'enseignant durant la période d'annulation des inscriptions avec remboursement : tel qu'indiqué dans le guide d'inscription des étudiants, il est de la responsabilité d'un étudiant de ne s'inscrire qu'à des cours qui ne sont pas en conflit d'horaire.

Pour plus de détails sur la politique d'absence aux examens du Département d'informatique et pour obtenir les formulaires appropriés, consultez le site web suivant :

<http://www.info.uqam.ca/enseignement/reglements/politique-dabsence-aux-examens>

CONTENU

1. Méthodes de développement
2. Environnements de développement
3. Développement agile
4. Normes de codification
5. Gestion des versions
6. Revues de code
7. Tests automatisés
8. Réingénierie (refactoring) continue
9. Documentation agile
10. Construction automatisée
11. Écosystème de développement
12. Outils de pistage
13. Architecture agile
14. Conception agile

RÉFÉRENCES

- VO MARTIN, Robert C. – *Coder proprement 2009* – Pearson – ISBN: 978-2-7440-2327-9
Ouvrage en français disponible à la Coop.
- VC MARTIN, Robert C. – *Agile Software Development, Principles, Patterns, and Practices 2002* – Pearson – ISBN: 0135974445
- UO *Site de Louis Martin* – <http://www.martin.louis.uqam.ca>

A : article – C : comptes rendus – L : logiciel – N : notes – R : revue –
S : standard – U : uri – V : volume

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé