

Assurance de qualité logicielle
25914 IFM 030 Hiver 2021

Professeurs/tuteurs

Carles Steve Fossi Fotso

cfossi@lacitec.on.ca

Ressources obligatoires

Aucune

Modules	Lectures, travaux et évaluations
Début Module 1 - Semaine 1: Introduction au module + Règles et principes de base L'importance d'un code source propre et soigné Conséquences du mauvais code Organisation et nommage de fichiers de code source Nommage d'identificateurs : variables, fonctions, classes, interfaces et domaines	Discussions Exercices Évaluation formative #1
Semaine 2: Rédaction de fonctions : objectifs, nomenclatures et paramètres Particularités des fonctions membres : accès aux données, fonctions statiques, encapsulation Paramètres d'entrée, de sortie et d'entrée/sortie Gestion des erreurs via les code d'erreurs et les exceptions	Exercices Évaluation formative #2
Semaine 3 Documentation de code source : pertinence, bons commentaires, mauvais commentaires Commentaires balisés Outils de génération de documentation Principes de formatage de code source Formatage vertical (densité, distance et ordonnancement) Formatage horizontal (alignement, indentation, blocs)	Études de cas Évaluation formative #3
Fin Module 1 - Semaine 4 Objets et structures de données abstraites Importance de l'encapsulation des données Accessibilités aux membres Propriétés Membres statiques Interfaces Survol des principes et stratégies de refactorisation Renommage Encapsulation de champs Extraction de fonctions Extraction d'interfaces Réorganisation de paramètres de fonctions Suppression de paramètres de fonctions	Exercices Révision et carte mémoire
Semaine 5 Question Réponses Evaluation Sommative	Evaluation Sommative

Modules	Lectures, travaux et évaluations
Debut Module 2 -Semaine 6 Erreurs courantes de syntaxe Motivations des aptitudes de débogage Stratégues de débogage Messages d'avertissements fréquents Erreurs de sémantique	Discussion Exercices Evaluation Formative #1
Semaine 7 Fondements du traçage d'exécution Erreurs typiques identifiables via le traçage Utilisation d'indicateurs de traçage Traçage via invocations de fonctions Traçage d'évolution de données Utilisation de la macro d'assertion Traçage de chaînes de caractères Traçage de pointeurs Traçage de structures et de classes	Exercices Evaluation Formative #2
Fin Module 2 - Semaine 8 Survol des fonctionnalités d'un débogueur intégré Les points d'arrêt incondtionnels et conditionnels L'exécution pas à pas et ses spécificités Inspection de contenus de variables Inspection de la pile d'appel Ckecklist de la détection et de prévention d'erreurs Techniques de test fondamentaux applicables	Exercices Révisions et carte mémoire
Semaine 9 Question Réponses Evaluation Sommative	Evaluation Sommative
Début Module 3 - Semaine 10 Objectifs du module Concepts clés Inventaire des solutions SGV GitHub, qu'est-ce que c'est ? Présentation de GitHub Comparer Git aux autres solutions SGV Installer Git	Exercices Évaluation formative #1 -- Faire un premier commit
Semaine 11 Questions sur les troubles rencontrés en semaine 10 Faire un premier commit Historique des opérations Reculer à un commit spécifique Présentation des remotes Récupérer du code d'un autre dépôt Créer un dépôt Déposer du code sur GitHub Récupérer des modifications	Études de cas Évaluation formative #2
Semaine 12 Créer des branches Fusionner des branches Résoudre un conflit Identifier l'auteur d'une modification Ignorer des fichiers Éviter des commits superflus Contribuer à des projets open source Systèmes SGV intégrés: IntelliJ, Eclipse, Visual Studio	Études de cas Évaluation formative #3
Semaine 13 Lancement projet de groupe (Groupe de 3 à 4)	Répartition en groupes Projet de groupe

Modules	Lectures, travaux et évaluations
Semaine 14 Evaluation Sommative	Evaluation Sommative

NOTE: Ce tableau est remis à titre indicatif. La séquence des modules, lectures, travaux et évaluations pourrait être modifiée en cours de route.