

LOG3430 - MÉTHODES DE TEST ET DE VALIDATION DU LOGICIEL

LABORATOIRE 5

TESTS D'INTÉGRATION OO

Département de génie informatique et de génie logiciel
École Polytechnique de Montréal



Automne 2019

1 Mise en contexte théorique

Ce travail pratique est l'application des notions théoriques vues dans le [cours](#) sur les tests d'intégration orienté objet. Ce type de test vise à tester les interactions entre les classes tout en déterminant un ordre optimal d'intégration. Ce TP se concentre sur les Diagrammes de Relation Objet (**ORD**), classes coupe-feu (**CFW**), diagrammes d'[ordre topologiques](#) et les niveaux de tests.

2 Objectifs

- Implémentation d'un test d'intégration orienté objet selon le Diagrammes de Relation Objet (**ORD**)

3 Travail à effectuer

- Établir un Diagramme Relation Objet (ORD) pour toutes les classes du projet. (Référez-vous aux diapositives 30 et 31 du cours [Tests d'intégration OO](#). Veuillez considérer les interfaces comme classes abstraites, et la relation entre une classe abstraite et son implémentation comme I).
- Pour chaque classe (C), retrouver CFW(C), soit l'ensemble des classes qui peuvent être affectées par un changement dans la classe C. (Référez-vous aux diapositives 32 et 33 du cours [Tests d'intégration OO](#)).
- Établir un diagramme d'ordre topologique.
- À l'aide de unittest, écrire une classe de test unitaire pour tester les cas de test identifiés dans la question précédente.
- Établir un tableau de niveau de test.
- Selon l'ordre établi précédemment, identifiez et implémentez les cas de test pour chaque classe (il faut un cas de test pour chaque méthode). Il n'y a pas de critère particulier à respecter dans les cas de test. Vous êtes donc libres de choisir un critère adéquat.

Exigences :

- Pour chaque cas de test, la méthode de test devra être commentée en identifiant le cas de test en question.
- Spécifiez l'ordre explicitement pour les méthodes de test selon les niveaux de tests. Consultez la documentation de unittest pour voir comment définir un ordre de test.

4 Question théorique

Identifier le patron de conception utiliser et citer ses avantages.

5 Question pratique

Identifier le bug dans le code et faite les corrections adéquates.

6 Livrables attendus

Les livrables suivants sont attendus :

- Un rapport pour le laboratoire :
 1. Le diagramme Relation Objet (ORD)
 2. Tableau CFW pour chaque classe
 3. Diagramme d'ordre topologique
 4. Tableau de niveau de test
 5. les réponses aux questions
- Le dossier COMPLET contenant le projet.

Le tout à remettre dans une seule archive **zip** avec pour nom matricule1_matricule2_lab1.zip à téléverser sur Moodle.

Le rapport doit contenir le titre et numéro du laboratoire, les noms et matricules des coéquipiers ainsi que le numéro du groupe.

Consultez le site Moodle du cours pour la date et l'heure limites de remise des fichiers. Un retard de]0,24h] sera pénalisé de 10%, de]24h, 48h] de 20% et de plus de 48h de 50%.