

Travail pratique #5 - Tests d'intégration OO
Hiver 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. Mise en contexte pratique

Durant ce travail pratique, vous allez ajouter la classe « `BipartiteXExtended.java` » disponible sur moodle au projet **alg4** que vous avez utilisé pendant les laboratoires précédents. Cette classe étend « `BipartiteX.java` » avec de nouvelles méthodes utilitaires. Son objectif est d'éviter de rompre la compatibilité avec les classes existantes dans `algs4` et d'effectuer d'autres mises à jour (futures).

4. Travail à effectuer

- Établir un Diagramme Relation Objet (ORD) pour `BipartiteXExtended`. (Référez-vous aux diapositives 29 et 30 du cours [Tests d'intégration OO](#))
- 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 31 et 32 du cours [Tests d'intégration OO](#))
- Établir un diagramme d'ordre topologique.
- Établir un tableau de niveau de test.
- Selon l'ordre établi précédemment, identifiez et implémentez les cas de test pour chaque classe. 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 JUnit pour voir comment définir un ordre de test.

5. Directives pour la remise

- Il faut remettre **SEULEMENT** les fichiers de test et tout autre fichier modifié ou nécessaire pour l'exécution des tests.
- Le rapport doit être en format PDF et ne doit pas contenir plus que **4 pages** excluant la page de garde.
- Le dossier de remise doit être en format zip:
LOG3430-TP5-Matricule1-Matricule2-Matricule3.zip

Si votre remise ne respecte pas les directives précédentes, une pénalité de **-0,5 points** sera appliquée.

6. Date de remise et retard

Votre travail devra être remis sur moodle **au plus tard le 4 avril 2019 à 23h55**. Un retard de]0, 24h] sera pénalisé de 10%, de]24h, 48h] de 20%. Un retard de plus de 48h mérite la note 0.

7. Barème de correction

Rapport de 4 pages

5 points

- Diagramme ORD, diagramme d'ordre topologique, CFW, niveaux de tests et cas de tests
- Pertinence des explications et des analyses
- Respect du nombre de pages

Tests

15 points

- Respect des consignes
- Cas de tests bien identifiés et commentés
- Tests exécutables
- Qualité du code