

## **Identification**

Nom, prénom :

Code permanent :

## **Cours**

INF5153 – Génie logiciel : conception

Hiver 2016, groupe 30

## **Examen final**

## **Directives**

- Identifiez le cahier de réponses.
- Placez une pièce d'identité avec photo, préférablement la carte étudiante de l'UQAM, sur le bureau. Présentez la carte au surveillant lors de la remise du cahier de réponses.
- Des notes personnelles sont autorisées : 2 feuilles recto-verso 8.5"x11" manuscrites.
- Fermez votre sonnerie de téléphone. Un contact avec votre téléphone ou tout autre dispositif électronique durant l'examen entraînera une expulsion.
- Vous n'êtes pas tenu d'utiliser toutes les lignes mises à votre disposition. Par contre, votre réponse ne doit pas dépasser les lignes.

**Question #1 – 10%**

Décrivez un contexte où vous utiliseriez le patron Command (GoF).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #2 – 10%**

Décrivez un contexte où vous utiliseriez le patron Abstract Factory (GoF).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #3 – 10%**

Quelle est la relation entre le refactoring et la conception émergente?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #4 – 10%**

Identifiez les patrons GRASP présents dans le patron Proxy (GoF). Justifiez votre réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #5 – 10%**

Quel est l'impact du Single Responsibility Principle (SOLID) et du Open-Closed Principle (SOLID) sur la testabilité d'un logiciel?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #6 – 10%**

Expliquez les différences et similitudes entre les patrons State (GoF) et Strategy (GoF).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #7 – 10%**

Comment le patron Observer (GoF) parvient-il à briser des dépendances inverses dans une architecture en Couches?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #8 – 10%**

Quels sont les éléments discutés dans une norme sur la conception logicielle?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #9 – 10%**

Identifiez les patrons GRASP, GoF et SOLID que l'on retrouve dans l'utilisation d'un *mock object*. Justifiez votre réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question #10 – 10%**

Décrivez 3 *smells* indiquant qu'un refactoring serait souhaitable.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....