



# TP noté HMIN306 Analyse du code source

### Exercice 1: Statistique d'une application OO

#### Question 1.1.

Ecrivez une application qui permet d'analyser le code source d'une application orientée objet (donnée comme paramètre) et de calculer les informations suivantes :

- 1. Nombre de classes de l'application.
- 2. Nombre de lignes de code de l'application.
- 3. Nombre total de méthodes de l'application.
- 4. Nombre total de packages de l'application.
- 5. Nombre moyen de méthodes par classe.
- 6. Nombre moyen de lignes de code par méthode.
- 7. Nombre moyen d'attributs par classe.
- 8. Les 10% des classes qui possèdent le plus grand nombre de méthodes.
- 9. Les 10% des classes qui possèdent le plus grand nombre d'attributs.
- 10. Les classes qui font partie en même temps des deux catégories précédentes.
- 11. Les classes qui possèdent plus de X méthodes (la valeur de X est donnée).
- 12. Les 10% des méthodes qui possèdent le plus grand nombre de lignes de code (par classe).
- 13. Le nombre maximal de paramètres par rapport à toutes les méthodes de l'application.

### **Question 1.2: Question optionnelle**

Proposez une interface graphique adéquate pour les réponses à la question précédente.

#### **Exercice 2 : Graphe d'appel**

## Calculez:

- La liste des méthodes d'une classe donnée.
- Pour une méthode donnée, la liste des méthodes appelées par cette méthode.

Proposez une méthode qui permet de générer et afficher le graphe d'appel d'une application orientée objet.

#### Exercice 3: Spoon

Etudiez l'outil Spoon, disponible sur http://spoon.gforge.inria.fr/.

- Préparez un petit tutorial de cet outil.
- Utilisez cet outil et montrez des exemples de son utilisation.