



## TP4

### HAI913I

#### Migration et Transformation de Code

##### Exercice 1 : Identifier les dépendances

Reprenez les résultats de l'exercice lié à la construction des modules TP N°3.

Identifiez les liens de dépendances entre les classes des différents modules (appels de méthodes, instantiation, héritage, ...).

##### Exercice 2 : Transformation des dépendances (pour construction des microservices)

- Repérez les dépendances qui concernent les appels de méthodes statiques. Transformez ces appels manuellement en utilisant le patron proxy. Nous faisons l'hypothèse que les méthodes statiques n'ont que des paramètres de types primitifs et retournent que des valeurs de types primitifs.
- Repérez les dépendances qui concernent les appels de méthodes d'instance. Transformez manuellement ces appels en utilisant des web services. Nous faisons l'hypothèse que les méthodes d'instance n'ont que des paramètres de types primitifs et retournent que des valeurs de types primitifs.
- Proposez les transformations précédentes de manière automatique en utilisant la transformation de code basée sur Spoon.

##### Exercice 3 (Bonus) : Amélioration de l'algorithme de clustering (pour construction des Modules/microservices)

- Reprenez vos algorithmes de construction des clusters/modules du TP précédent (TP 3). Proposez une amélioration de ces algorithmes pour éviter d'avoir des dépendances, entre les modules, de type « instantiation » ou appels de méthodes dont les paramètres ou le type de retour est de type Classe.