

## TD6 POO / Java : collections et dictionnaires

*Objectif : Manipuler les collections et dictionnaires.*

*Matériel / Logiciel : Environnement de développement sur PC (sous Linux) : JDK1.8 (ou supérieur) : compilateur java (javac) et JVM (java) : IDE Eclipse.*

*Acquisition : collection `ArrayList<E>` et dictionnaire `HashMap<K, V>`.*

### 1 Collection `ArrayList<E>`

Reprendre l'exercice du répertoire téléphonique en utilisant une collection de type `ArrayList<E>` pour le stockage des contacts. Cette nouvelle classe implémentera l'interface du répertoire téléphonique définie au TD précédent.

Écrire la classe correspondante pour le répertoire et reprendre la classe de test en utilisant le type interface et un objet de la nouvelle classe : `InterfaceRepertoire r = new RepertoireCollection()` ;

### 2 Dictionnaire `HashMap<K, V>`

Reprendre l'exercice du répertoire téléphonique en utilisant deux dictionnaires de type `HasMap<K, V>` pour le stockage des contacts. Cette nouvelle classe implémentera l'interface du répertoire téléphonique définie au TD précédent.

Écrire la classe correspondante pour le répertoire et reprendre la classe de test en utilisant le type interface et un objet de la nouvelle classe : `InterfaceRepertoire r = new RepertoireDictionnaire()` ;

### 3 Améliorations fonctionnelles et impacts sur les solutions

- Ajouter quelques informations supplémentaires pour les contacts (prénom, téléphone fixe, etc.) et tester.
- ajouter une méthode de suppression d'un contact du répertoire pour les solutions avec collection puis dictionnaire. Vous pourrez prévoir cette méthode dans l'interface mais ne pas la coder pour la solution initiale avec le tableau. Vous redéfinirez en particulier la méthode `equals()` dans la classe `Contact`.