

TP Séance 6

Notions abordées : Génériques

Comme pour tous les TP du module, votre code sera clairement commenté, lisible et formaté selon le formalisme vu en cours (et basé sur le guide de style Java de Google¹)

Exercice 1

Transformer la méthode suivante en méthode générique : La méthode prendra deux objets d'un même type arbitraire. Le type de retour sera aussi ce type générique.

```
private static String myMethod(String first, String second) {  
    String result;  
  
    if (first.equals(second)) {  
        result = first;  
    } else {  
        result = second;  
    }  
  
    return result;  
}
```

Exercice 2

Écrire une méthode *toList* qui prend en paramètre un tableau d'objets génériques et retourne une liste d'objets peuplée avec les objets du tableau.

Exercice 3

Reprendre la classe *ArrayList* développée au TP2 (vous pouvez utiliser la classe du corrigé du TP2 disponible sur Moodle) et la modifier pour la rendre générique (on doit pouvoir maintenant stocker n'importe quel type d'objet dans cette *ArrayList*)

Exercice 4

Écrire une fonction qui prend une liste d'éléments (génériques) en paramètre ainsi qu'un autre élément (du même type) et retourne la liste des éléments supérieurs à cet

¹ <https://google.github.io/styleguide/javaguide.html>

élément. Notez que pour pouvoir comparer vos éléments, ceux-ci doivent obligatoirement implémenter l'interface Comparable.

Exemple d'appel de la fonction :

```
List<String> elements = new ArrayList<>();  
elements.add("Pomme");  
elements.add("Pêche");  
elements.add("Banane");  
elements.add("Cerise");  
  
System.out.println(getGreaterThanOrEqual(elements, "Fraise"));
```

Retourne ["Pomme", "Pêche"]