

TD1**Matière :** ATELIER PROGRAMMATION OBJET AVANCEE**Niveau :** DSI 2**Enseignants :** Equipe pédagogique**Exercice 1 : Correction d'erreurs.**

```
public class Main
{
    public static ArrayList xxx(ArrayList<Integer> liste) {
        ArrayList<int> res = new ArrayList<>();
        for (Integer i: liste)
            res.add(0,i);
        return res;
    }

    public static void main(String[] args) {
        ArrayList<Integer> maListe = new ArrayList<>();
        int[] nbrs = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7};
        for (int i = 0; i < nbrs.length; i++)
            maListe.add(nbrs[i]);

        ArrayList<Integer> autreListe = xxx(maListe);
        System.out.println(maListe);
        System.out.println(autreListe);
    }
}
```

1. Corriger les erreurs syntaxiques afin que le code compile.
2. Faire l'exécution à la main, quel est le résultat d'exécution.
3. Changer le code pour obtenir le même résultat sans avoir besoin d'une autre liste et ce en utilisant une méthode statique de la classe Collections (maListe va changer de contenu).

Problème : Encyclopédie d'animaux

1. Donner une classe « continent » (nom, superficie).
2. Donner une classe « Pays » (nom, capitale, superficie, continent).
3. Donner une classe Animal (nom, poidsMoyen en kg, ageMoyen, image, listePays).
4. Donner une classe « Encyclopedie » qui permet de gérer un ensemble d'animaux :
 - a. Ajout,
 - b. Suppression,
 - c. Modification,
 - d. Recherche,
 - e. getNombreAnimaux,
 - f. afficherTous,
 - g. getAnimalMaxAgeMoyen,
 - h. getAnimalPlusLourd,
 - i. getAnimalPlusLeger,
 - j. getPaysMaxAnimaux,
 - k. getContinentMaxAnimaux,
1. Donner une classe « TestEncyclopedie » qui permet de tester les différentes classes.