

Aubrée Romain  
02/02/2026  
SLAM

Beauvallet  
Semestre 2

Groupe 1

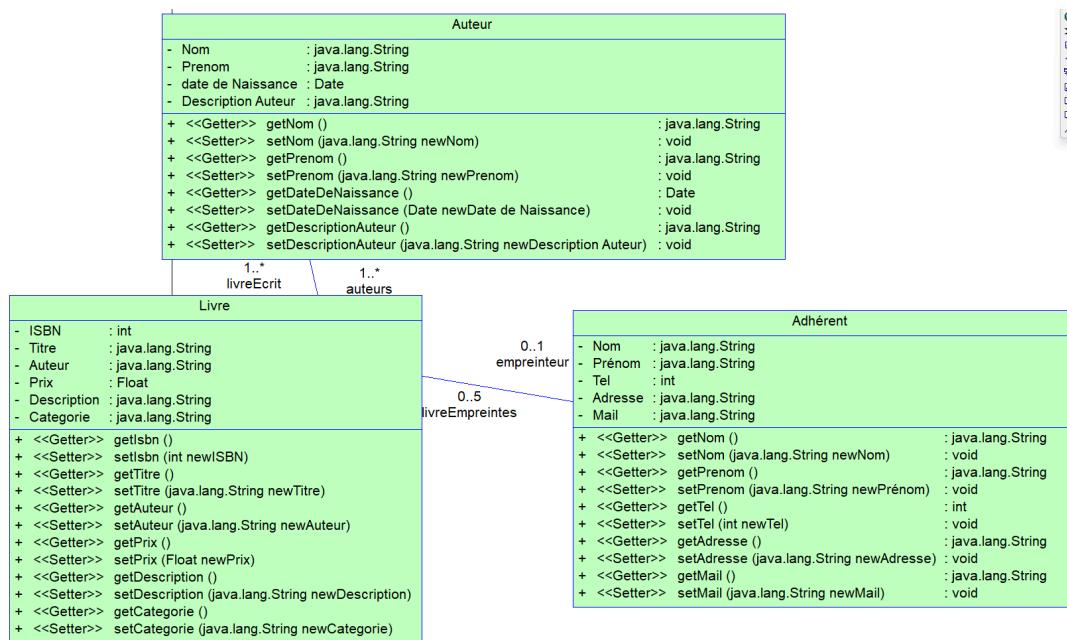
## **Bloc 2 TD-4**

<b>Contexte</b>	<b>2</b>
<b>Exercice 1</b>	<b>2</b>
<b>Exercice 2</b>	<b>2</b>
<b>Exercice 3</b>	<b>3</b>
<b>Exercice 4</b>	<b>4</b>
<b>Conclusion</b>	<b>4</b>

# Contexte

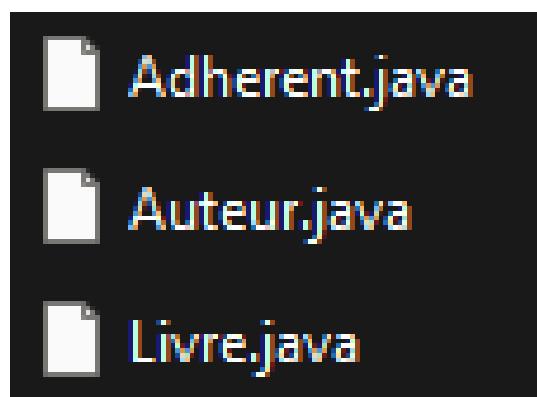
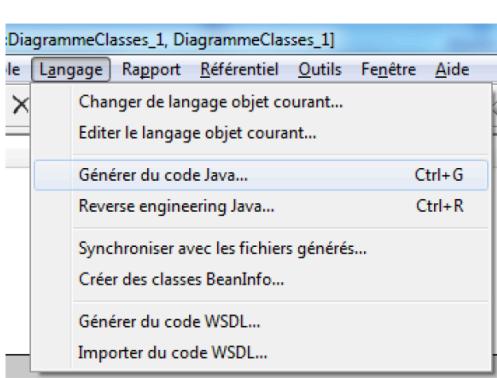
Création de diagramme de classe et applications avec des exercices.

## Exercice 1



## Exercice 2

Exportation en .java avec PowerAMC.



## Exercice 3

(Code complet disponible dans le **.zip**)

Utilisation de tableaux à cause des **.java** générés par **PowerAMC**.

```
Auteur a1 = new Auteur();
a1.setNom("Camus");
a1.setPrenom("Albert");
a1.setDateDeNaissance( date("07/11/1913") );
a1.setDescriptionAuteur("Albert Camus, né le 7 novembre 1913... écrivain, philosophe.");
a1.livreEcrit = new Livre[999]; // Je suis obligé d'utiliser les tableaux car les .java ont été générés avec PowerAMC

Auteur a2 = new Auteur();
a2.setNom("Flaubert");
a2.setPrenom("Gustave");
a2.setDateDeNaissance( date("12/12/1821") );
a2.setDescriptionAuteur("Gustave Flaubert est un écrivain français né à Rouen...");
a2.livreEcrit = new Livre[999]; // Je suis obligé d'utiliser les tableaux car les .java ont été générés avec PowerAMC

Auteur a3 = new Auteur();
a3.setNom("Burd");
a3.setPrenom("Barry");
a3.setDescriptionAuteur("Professor at Drew University...");
a3.livreEcrit = new Livre[999]; // Je suis obligé d'utiliser les tableaux car les .java ont été générés avec PowerAMC

Livre l1 = new Livre();
l1.setIsbn(8573823224L);
l1.setTitre("L'étranger");
l1.setPrix(20.0f);
l1.setDescription("L'Étranger est le premier roman d'Albert Camus...");
l1.setCategorie("Roman");
l1.setAuteur("Albert Camus");
l1.auteurs = new Auteur[]{ a1 };

Livre l2 = new Livre();
l2.setIsbn(7495948500L);
l2.setTitre("Madame Bovary");
l2.setPrix(19.5f);
l2.setDescription("Madame Bovary: Mœurs de province...");
l2.setCategorie("Roman");
l2.setAuteur("Gustave Flaubert");
l2.auteurs = new Auteur[]{ a2 };

Livre l3 = new Livre();
l3.setIsbn(9782844273L);
l3.setTitre("Java pour les nuls");
l3.setPrix(50.0f);
l3.setDescription("Grâce à ce livre, vous allez rapidement écrire...")
```

## Exercice 4

(Code complet disponible dans le .zip)

```
// Q4
for (Adherent ad : bibliotheque) {
    System.out.println("- " + ad.getNom() + " " + ad.getPrenom());
}

emprunter(ad1, l1);

System.out.println("Lionel essaie de voler le livre d'Abdalla...");
emprunter(ad2, l1);

emprunter(ad2, l2);

if (l1.emprunteur != null) {
    System.out.println("Le livre " + l1.getTitre() + " est actuellement chez : " + l1.emprunteur.getNom());
}

for (Livre l : catalogue) {
    System.out.println("-----");
    System.out.println("LIVRE : " + l.getTitre());
    System.out.println("AUTEUR : " + l.auteurs[0].getNom());
    System.out.println("CATÉGORIE : " + l.getCategorie());

    if (l.emprunteur != null) {
        System.out.println("ÉTAT : EMPRUNTÉ par " + l.emprunteur.getNom());
    } else {
        System.out.println("ÉTAT : DISPONIBLE");
    }
}
```

```
- ABDALLA Abdelrhman
- AGLAS Lionel
- ALLAM Ali
ABDALLA a réussi à emprunter : L'étranger
Lionel essaie de voler le livre d'Abdalla...
IMPOSSIBLE : Le livre 'L'étranger' est déjà chez ABDALLA
AGLAS a réussi à emprunter : Madame Bovary
Le livre L'étranger est actuellement chez : ABDALLA
-----
```

```
LIVRE : L'étranger          public static void emprunter(Adherent ad, Livre l) { 3 usages
AUTEUR : Camus               if (l.emprunteur != null) {
CATÉGORIE : Roman           System.out.println("IMPOSSIBLE : Le livre '" + l.getTitre() + "' est déjà chez " + l.emprunteur.getNom());
                           return;
-----}
                           }

boolean aDeLaPlace = false;
for (int i = 0; i < ad.livresEmpreintes.length; i++) {
    if (ad.livresEmpreintes[i] == null) {
        ad.livresEmpreintes[i] = l;
        l.emprunteur = ad;
        System.out.println(ad.getNom() + " a réussi à emprunter : " + l.getTitre());
        aDeLaPlace = true;
        break;
    }
}

if (!aDeLaPlace) {
    System.out.println("ERREUR : " + ad.getNom() + " a déjà 5 livres !");
}
```

## Conclusion

Ce TP nous a introduit à la création de diagrammes de classes et de son utilisation dans du code Java.