

Exercices : Constructeur en Java

Les constructeurs en Java permettent d'initialiser un objet lors de sa création. Ils peuvent être utilisés pour fournir des valeurs initiales aux attributs d'un objet. Dans cet ensemble d'exercices, nous allons examiner trois types de constructeurs :

1. Constructeur par défaut.
2. Constructeur avec paramètres.
3. Constructeur de copie.

Exercice 1 : Constructeur par défaut

Créez une classe `Personne` avec les attributs suivants :

- nom (String)
- âge (int)

- a) Déclarez un constructeur par défaut qui initialisera le nom à "Inconnu" et l'âge à 0.
- b) Dans la méthode main, créez un objet `Personne` en utilisant le constructeur par défaut et affichez les valeurs des attributs.

Exercice 2 : Constructeur avec paramètres

Créez une autre version de la classe `Personne` qui inclut un constructeur avec paramètres. Ce constructeur doit accepter deux paramètres : le nom et l'âge.

- a) Déclarez le constructeur paramétré.
- b) Dans la méthode main, créez un objet `Personne` en utilisant le constructeur paramétré et affichez les valeurs des attributs.

Exercice 3 : Constructeur de copie

Ajoutez un constructeur de copie à votre classe `Personne` qui prend en paramètre un autre objet `Personne`.

- a) Déclarez un constructeur de copie qui copie les valeurs du nom et de l'âge d'un autre objet `Personne`.

- b) Dans la méthode main, créez un objet `Personne` et copiez ses valeurs dans un autre objet `Personne` en utilisant le constructeur de copie.
- c) Affichez les valeurs des attributs des deux objets pour vérifier qu'ils contiennent les mêmes informations.

Remarque

N'oubliez pas que dans le cas des objets, il est important de comprendre que le constructeur de copie fait une copie "superficielle".

Si vous avez des attributs de type objet (par exemple une liste ou une autre classe), vous devrez peut-être implémenter une copie "profonde" pour éviter que les deux objets partagent les mêmes références internes.