

Héritage

Nous souhaitons réaliser un programme qui simule l'embauche, le paiement et la débauche des employés d'une entreprise.

Voici le code de la classe *Employe* à compléter :

```
class Employe {
    private static int nbEmployesCrees = 0;
    private String nomEmploye;
    private int salaireDeBase;
    //à compléter
}
```

afin que la méthode main suivante puisse fonctionner :

```
public class Entreprise {
    public static void main(String [] args){
        Employe e1 = new Employe("toto",1000);
        System.out.println(e1);
        System.out.println(e1.getSalaire());
        String s;
        int v;
        Scanner clavier = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Entrez_un_nom_:"); s = clavier.nextLine();
        System.out.print("Entrez_un_salaire_:"); v = clavier.nextInt();
        Employe e2 = new Employe(s,v);
        System.out.println(e2);
        System.out.println(e2.getSalaire());
        System.out.println("le_nombre_d'employes_crees_est_: "
                           + Employe.getNbEmployes());
    }
}
```

Un ouvrier est un employé travaillant dans un atelier portant un numéro. Coder la classe *Ouvrier* qui dérive de la classe *Employe*, et contient un membre de classe permettant de stocker le numéro de l'atelier dans lequel travaille l'ouvrier. Coder la classe *Ouvrier* et compléter le main précédemment écrit pour créer un *Ouvrier* ayant 1000 euros pour salaire et travaillant dans l'atelier 2.

Un technicien est "une sorte" d'employé travaillant dans un service portant un nom. Définir la classe *Technicien* dérivant de la classe *Employe*, qui contient un membre de classe permettant de stocker le nom du service auquel le technicien appartient ; un technicien percevra une prime annuelle d'un montant de 1000 euros.

Un cadre est un employé travaillant sur plusieurs projets portant chacun un nom. Définir la classe *Cadre* dérivant de la classe *Employe*, et qui contient des membres de classe permettant de stocker le nom de tous les projets auquel le cadre participe (maximum 10 projets) ; un cadre percevra une prime d'un montant de 3000 euros. De plus, vous devez disposer d'une méthode *ajouterUnProjet* qui ajoute le nom d'un projet à la liste des projets auquel le cadre participe, ainsi que d'une méthode *afficherLesProjets* qui affiche tous les projets auquel un cadre participe.

Un chef est un cadre dirigeant plusieurs employés. Définir la classe *Chef* qui contient des membres de classe permettant de stocker les employés sous la responsabilité de ce chef. De plus, vous devez disposer :

- d'une méthode *getPrime* renvoyant une prime dont le montant est fonction du nombre d'employés sous la responsabilité de ce chef ;

- ▶ d'une méthode `ajouterUnEmploye` qui ajoute un employé à la liste des employés sous la responsabilité de ce chef ;
- ▶ d'une méthode `afficherLesEmployes` qui affiche tous les employés sous la responsabilité de ce chef.