

Héritage et polymorphisme

1 calcul des salaires

On désire gérer les salaires de plusieurs types d'employés dans une société :

- Des employés qui sont payés suivant le nombre d'heures qu'ils ont travaillé dans la semaine. Ils sont payés à un certain tarif horaire et leurs heures supplémentaires (au-delà de 35 heures) sont payées 10% de plus que les heures normales.
- D'autres employés, payés de la même façon, mais leurs heures supplémentaires sont payées 40% de plus que les heures normales.
- Des employés externes sont payés avec une somme fixe à laquelle on ajoute 5% du chiffre d'affaires qu'ils ont fait dans la semaine.

Créer une classe publique **Employe** dont hériteront les autres classes.

Vous donnerez un nom à chacun des employés (attention ; on ne pourra modifier le nom d'un employé).

```
public class Employe {
    \attributs
    private String nom;
    -----
    -----
}
```

Créer et écrire deux sous classes dérivées de la classe `Employe`. Pour chaque classe, il faut deux constructeurs : un qui ne prend en paramètre que le nom de l'employé et l'autre qui prend en paramètres le nom et toutes les informations pour le calcul du salaire.

Écrire une méthode (modificateur) `setInfosSalaire()` pour entrer ou modifier les informations brutes nécessaires au calcul des salaires (nombre d'heures de travail, chiffre d'affaire,...).

Écrire une méthode qui permet de calculer les salaires (`getSalaire()`); qui sera utilisée pour faire du polymorphisme.

2 classe Principale

```
public class Principal_Paie {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Employe[] employes = new Employe[7];  
        -----  
        -----  
  
    }  
}
```

Une classe Paie (classe Principale) comportera une unique méthode main() qui entrera les informations sur des employés des différents types :

- Deux (2) employés externes. Les employés seront enregistrés dans un tableau employes
- au moins un des employés sera créé avec le constructeur qui n'a que le nom en paramètre, et vous entrerez ensuite les informations pour son salaire avec la méthode setInfosSalaire
- pour un autre employé, vous utiliserez le constructeur pour entrer les informations sur le salaire

Afficher dans la méthode main affichera le salaire hebdomadaire de chacun des employés dans une boucle "for" qui parcourra le tableau des employés. Vous utiliserez le polymorphisme avec un accesseur pour le salaire.