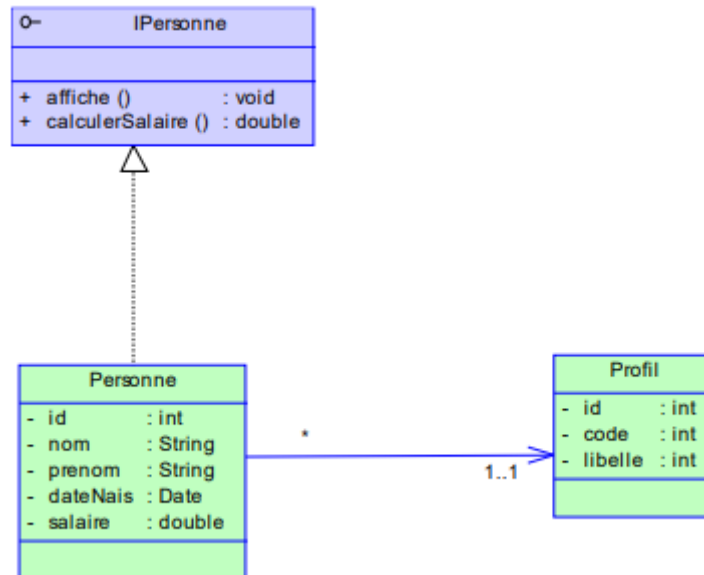


# TP Java : Interfaces

## Exercice 1 :

Soit le diagramme suivant représentant la gestion du personnel d'une entreprise :



Dans ce schéma on peut lire que chaque personne est associée à un profil mais qu'un même profil peut se retrouver chez plusieurs personnes. Attention, il ne s'agit pas ici d'une modélisation de base de données mais la représentation que vous allez devoir en faire au niveau de votre code est similaire.

- 1) Créer l'interface IPersonne
- 2) Créer les classes Personne et Profil
- 3) Implémentez l'interface IPersonne dans la classe Personne, sachant que :
  - a. La méthode affiche() affiche dans la console une chaîne de caractères sous la forme :  
*Je suis le directeur DUPOND Benoit né le 12 septembre 1976 et mon salaire est 45000€*
  - b. Le directeur aura une augmentation de 15% par rapport à son salaire normal et tous les autres employés de 7%
- 4) Construire un programme de test avec différentes Personnes et des profils différents

## Exercice 2 :

Un parc automobile se compose de voitures et de camions qui ont des caractéristiques communes regroupées dans la classe Véhicule.

- Chaque véhicule est caractérisé par son matricule, l'année de son modèle, son prix.
- Lors de la création d'un véhicule, son matricule est incrémenté selon le nombre de véhicules créés.

- Tous les attributs de la classe véhicule sont supposés privés. Vous devrez donc mettre en place les accesseurs vers chacun des attributs.
- La classe Véhicule possède également deux méthodes abstraites démarrer() et accélérer() qui seront définies dans les classes dérivées et qui afficheront des messages personnalisés.
- La méthode ToString() de la classe Véhicule retourne une chaîne de caractères qui contient les valeurs du matricule, de l'année du modèle et du prix.
- Les classes Voiture et Camion étendent la classe Véhicule en définissant concrètement les méthodes accélérer() et démarrer() en affichant des messages personnalisés comme par exemple :
  - Le camion XX accélère
  - La voiture YY démarre