

Travaux Dirigés de Synthèse
PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET EN LANGAGE C++

PROBLEME :

GESTION DES EMPLOYES DANS UNE ENTREPRISE

Dans la gestion d'une entreprise, on considère qu'on dispose d'une classe concrète « **Employé** ».

Chaque Employé est connu par caractéristiques suivantes :

- Matricule : entier
- Nom : Chaîne de caractères
- Salaire : Réel
- Age : entier

1. Elaborer une classe de base « Employé », formée des champs privés ci-dessus et des méthodes suivantes :

- **ToString()** permettant d'afficher toutes les caractéristiques d'un employé,
- **GetSalaire()** permettant de retourner le salaire d'un employé,
- **SetSalaire(float)** permettant de changer le salaire d'un employé,
- **AfficherS()** permettant d'afficher le salaire d'un employé,
- **GetAge()** permettant de retourner l'âge d'un employé,
- **SetAge(int)** permettant de changer l'âge d'un employé,
- **AfficherA()** permettant d'afficher l'âge d'un employé.

Parmi tous les employés, il y a ceux qui désirent adhérer à une assurance privée. Les responsables informatiques ont décidé de spécialiser la classe « **Employé** » pour obtenir une classe « **Adhérent** » qui représente bien des employés mais spécifiques en possédant en plus un certain nombre de caractéristiques comme :

- la date d'adhérence : Chaîne de caractères
- le montant de participation : réel

2. Elaborer une classe « Adhérent », dérivée de la classe « Employé ».

Cette sous-classe comprend les informations additionnelles : **date d'adhérence** et **montant de participation**, et les méthodes suivantes :

- **GetMontant()** permettant de retourner le montant de participation,
- **SetMontant(float)** permettant de changer le montant de participation.

Cette nouvelle classe doit redéfinir la méthode **GetSaliare()**, afin de tenir compte de la diminution du salaire par le montant de participation.

Elle va également redéfinir la méthode **AfficherS()**, afin que l'affichage donne également le montant de participation diminué du salaire d'origine.

3. Implémenter les deux classes « Employé » et « Adhérent » dans un programme principal « main », en déclarant plusieurs instances de ces deux classes et en manipulant les différentes méthodes citées ci-dessus.