

Exercice 1

Une entreprise possède plusieurs types de collaborateurs :

- Les *employés* qui sont payés en fonction du nombre d'heures qu'ils ont travaillé dans la semaine. Ils sont payés à un certain tarif horaire (propre à chaque employé) et leurs heures supplémentaires (au-delà de 35 heures) sont payées t1% de plus (t1 identique pour tous les employés, valeur à saisir avant création d'instance).
- Les *managers* qui sont payés avec un salaire de base et une prime
- Les *commerciaux* qui sont payés une somme fixe, à laquelle on ajoute t2% du chiffre d'affaire qu'ils ont fait dans la semaine (valeur à saisir avant utilisation d'instance).

Chaque collaborateur a un nom qui ne doit pas pouvoir être modifié, une date de naissance.

- ✓ Analyser la classe programme suivante et proposer une hiérarchie de classes nécessaires à cette gestion puis implémenter ces classes

```
public class Prog
{
    public static void Main()
    {
        TabCollaborateur tab=new TabCollaborateur();
        Employe e1 = new Employe("Lejaune", "13051956", 20, 30);
        Employe e2 = new Employe("LeBlanc", "20051970", 15, 100);
        Manager m1 = new Manager("LeRouge", "14011998", 2500, 150);
        Manager m2 = new Manager("LeVert", "29101987", 3000, 200);
        Commercial c1 = new Commercial("LeNoir", "29011987", 4000, 30000);
        Commercial c2 = new Commercial("LeViolet", "29011987", 3000, 30000);
        tab.Add(c1);
        tab.Add(e1);
        tab.Add(m1);
        tab.Add(e2);
        tab.Add(m2);
        tab.Add(c2);
        Console.WriteLine("COLLABORATEUR AYANT PLUS HAUT SALAIRE");
        Console.WriteLine(tab.PlusHautSal());
        Console.WriteLine("EMPLOYE AYANT PLUS HAUT SALAIRE");
        Console.WriteLine(tab.PlusHautSal("Employe"));
        Console.WriteLine("MANAGER AYANT PLUS HAUT SALAIRE");
        Console.WriteLine(tab.PlusHautSal("Manager"));
        Console.WriteLine("COMMERCIAL AYANT PLUS HAUT SALAIRE");
        Console.WriteLine(tab.PlusHautSal("Commercial"));

        Console.WriteLine("TRI SUR AGE ");
        tab.Sort();
        foreach (Collaborateur c in tab)
            Console.WriteLine(c);

        Console.WriteLine("TRI SUR SALAIRE ");
        tab.Sort(new TriSalaire());
        foreach (Collaborateur c in tab)
            Console.WriteLine(c);
    }
}
```