

### Série 3 - Exercice 4 : Entreprise

1)-

```
public abstract class Employe {
    private String nom;
    private String prenom;
    private int age;
    private String date;

    public Employe(String prenom, String nom, int age, String date){
        this.nom= nom;
        this.prenom= prenom;
        this.age= age;
        this.date= date;
    }

    public abstract double calculerSalaire();

    public String getTitre(){
        return"L'employé ";
    }

    public String getNom(){
        return getTitre()+ prenom + " "+ nom;
    }
}
```

2)-

```
public abstract class Commercial extends Employe{
    private double chiffreAffaire;

    public Commercial(String prenom, String nom, int age, String date,double
chiffreAffaire){
        super(prenom, nom, age, date);
        this.chiffreAffaire=chiffreAffaire;
    }

    public double getChiffreAffaire(){
        return chiffreAffaire;
    }
}
```

```
public class Vendeur extends Commercial{
    private final static double POURCENT_VENDEUR =0.2;
    private final static int BONUS_VENDEUR =4000;

    public Vendeur(String prenom, String nom, int age, String date,double
chiffreAffaire){
        super(prenom, nom, age, date, chiffreAffaire);
    }

    public double calculerSalaire(){
        return(POURCENT_VENDEUR *getChiffreAffaire()+ BONUS_VENDEUR;
    }

    public String getTitre(){
        return "Le vendeur ";
    }
}
```

```

public class Representant extends Commercial{
    private final static double POURCENT_REPRESENTANT =0.2;
    private final static int BONUS_REPRESENTANT =8000;

    public Representant(String prenom, String nom, int age, String date, double
chiffreAffaire){
        super(prenom, nom, age, date, chiffreAffaire);
    }

    public double calculerSalaire(){
        return(POURCENT_REPRESENTANT *getChiffreAffaire())+ BONUS_REPRESENTANT;
    }

    public String getTitre(){
        return"Le représentant ";
    }
}

```

```

public class Technicien extends Employe{
    private final static double FACTEUR_UNITE =5.0;
    private int unites;

    public Technicien(String prenom, String nom, int age, String date, int unites){
        super(prenom, nom, age, date);
        this.unites= unites;
    }

    public double calculerSalaire(){
        return FACTEUR_UNITE *unites;
    }

    public String getTitre()
    {
        return"Le technicien ";
    }
}

```

```

public class Manutentionnaire extends Employe{
    private final static double SALAIRE_HORAIRE =65.0;
    private int heures;

    public Manutentionnaire(String prenom, String nom, int age, String date,int
heures){
        super(prenom, nom, age, date);
        this.heures= heures;
    }

    public double calculerSalaire(){
        return SALAIRE_HORAIRE * heures;
    }

    public String getTitre(){
        return"Le manutentionnaire ";
    }
}

```

3)

```
public interface ARisque {
    int PRIME =2000;
}
```

```
public class TechnARisque extends Technicien implements ARisque{

    public TechnARisque(String prenom, String nom, int age, String date, int unites){
        super(prenom, nom, age, date, unites);
    }

    public double calculerSalaire(){
        return super.calculerSalaire()+ PRIME;
    }
}
```

```
class ManutARisque extends Manutentionnaire implements ARisque{

    public ManutARisque(String prenom, String nom, int age, String date, int heures){
        super(prenom, nom, age, date, heures);
    }

    public double calculerSalaire(){
        return super.calculerSalaire()+ PRIME;
    }
}
```

4)

```
public class Personnel {
    private Employe[] staff;
    private int nbreEmploye;
    private final static int MAXEMPLOYE =200;

    public Personnel(){
        staff =new Employe[MAXEMPLOYE];
        nbreEmploye =0;
    }

    public void ajouterEmploye(Employe e){
        ++nbreEmploye;
        if(nbreEmploye <= MAXEMPLOYE){
            staff[nbreEmploye-1]= e;
        }else{
            System.out.println("Pas plus de "+ MAXEMPLOYE + " employés");
        }
    }

    public double salaireMoyen(){
        double somme =0.0;
        for(int i =0; i < nbreEmploye; i++){
            somme += staff[i].calculerSalaire();
        }
        return somme /nbreEmploye;
    }

    public void afficherSalaires(){
        for(int i =0; i < nbreEmploye; i++){
            System.out.println(staff[i].getNom()+" gagne "
            + staff[i].calculerSalaire()+" dhs.");
        }
    }
}
```

5)

```
public class Salaires {  
    public static void main(String[] args){  
        Personnel p =new Personnel();  
        p.ajouterEmploye(new Vendeur("Mohammed", "Kamil", 45, "1995", 300000));  
        p.ajouterEmploye(new Representant("Tayeb", "Amrani", 25, "2001", 200000));  
        p.ajouterEmploye(new Technicien("Sara", "Kamili", 28, "1998", 1000));  
        p.ajouterEmploye(new Manutentionnaire("Amine", "Moukhtari", 32, "1998", 45));  
        p.ajouterEmploye(new TechnARisque("Anas", "Alaoui", 28, "2000", 1000));  
        p.ajouterEmploye(new ManutARisque("Kamal", "Sabir", 30, "2001", 45));  
  
        p.afficherSalaires();  
        System.out.println("Le salaire moyen dans l'entreprise est de "  
        +p.salaireMoyen()+" Dhs.");  
    }  
}
```