

```
abstract class Employe {  
    private int id;  
    private String nom;  
    private String adresse;  
    private int nbrHeures;  
  
    public Employe(int id, String nom, String adresse, int nbrHeures) {  
        this.id = id;  
        this.nom = nom;  
        this.adresse = adresse;  
        this.nbrHeures = nbrHeures;  
    }  
  
    public int getId() {  
        return id;  
    }  
  
    public String getNom() {  
        return nom;  
    }  
  
    public String getAdresse() {  
        return adresse;  
    }  
  
    public int getNbrHeures() {  
        return nbrHeures;  
    }  
  
    public void setNbrHeures(int nbrHeures) {  
        this.nbrHeures = nbrHeures;  
    }  
}
```

```

    }

    public abstract double calculerSalaire();
}

class Caissier extends Employe {
    private int numeroDeCaisse;

    public Caissier(int id, String nom, String adresse, int nbrHeures, int numeroDeCaisse) {
        super(id, nom, adresse, nbrHeures);
        this.numeroDeCaisse = numeroDeCaisse;
    }

    public int getNumeroDeCaisse() {
        return numeroDeCaisse;
    }

    @Override
    public double calculerSalaire() {
        double salaire = getNbrHeures() * 5;
        if (getNbrHeures() > 180) {
            salaire += (getNbrHeures() - 180) * 5 * 0.15;
        }
        return salaire;
    }
}

class Vendeur extends Employe {
    private double tauxDeVente;

    public Vendeur(int id, String nom, String adresse, int nbrHeures, double tauxDeVente) {

```

```

        super(id, nom, adresse, nbrHeures);
        this.tauxDeVente = tauxDeVente;
    }

    public double getTauxDeVente() {
        return tauxDeVente;
    }

    @Override
    public double calculerSalaire() {
        return 450 * (tauxDeVente / 100);
    }
}

class Responsable extends Employe {
    private double prime;

    public Responsable(int id, String nom, String adresse, int nbrHeures, double prime) {
        super(id, nom, adresse, nbrHeures);
        this.prime = prime;
    }

    public double getPrime() {
        return prime;
    }

    @Override
    public double calculerSalaire() {
        double salaire = getNbrHeures() * 10;
        if (getNbrHeures() > 160) {
            salaire += (getNbrHeures() - 160) * 10 * 0.20;
        }
    }
}

```

```
    }  
    return salaire + prime;  
}  
}
```

```
class Produit {  
    private int id;  
    private String nom;  
    private double prix;  
  
    public Produit(int id, String nom, double prix) {  
        this.id = id;  
        this.nom = nom;  
        this.prix = prix;  
    }  
  
    @Override  
    public String toString() {  
        return "Produit [id=" + id + ", nom=" + nom + ", prix=" + prix + "];"  
    }  
}
```

```
class Magasin {  
    private int id;  
    private String nom;  
    private String adresse;  
    private Employe[] employes;  
    private Produit[] produits;  
    private int employeCount = 0;  
    private int produitCount = 0;
```

```
public Magasin(int id, String nom, String adresse) {  
    this.id = id;  
    this.nom = nom;  
    this.adresse = adresse;  
    this.employees = new Employee[20];  
    this.produits = new Produit[50];  
}
```

```
public void ajouterEmploye(Employee employe) {  
    if (employeeCount < 20) {  
        employees[employeeCount++] = employe;  
    }  
}
```

```
public void ajouterProduit(Produit produit) {  
    if (produitCount < 50) {  
        produits[produitCount++] = produit;  
    }  
}
```

```
public void afficherDetails() {  
    System.out.println("Magasin [id=" + id + ", nom=" + nom + ", adresse=" + adresse + "]);  
    System.out.println("Employés :");  
    for (int i = 0; i < employeeCount; i++) {  
        Employe emp = employ
```