

## Exercise 1

```
public class Personne {  
    protected String nom;  
    protected String prenom;  
    public Personne(String nom, String prenom) {  
        this.nom = nom;  
        this.prenom = prenom;  
    }  
    public String getNom() {  
        return nom;  
    }  
    public String getPrenom() {  
        return prenom;  
    }  
    public void setNom(String nom) {  
        this.nom = nom;  
    }  
    public void setPrenom(String prenom) {  
        this.prenom = prenom;  
    }  
    @Override  
    public String toString() {  
        return "Personne{" + "nom=" + nom + ", prenom=" + prenom + "}";  
    }  
}  
  
public class Etudiant extends Personne {  
    private int numInscription;  
    public Etudiant(String nom, String prenom, int numInscription) {
```

```

super(nom, prenom);
this.numInscription = numInscription;
}
public int getNumInscription() {
return numInscription;
}
public void setNumInscription(int numInscription) {
this.numInscription = numInscription;
}
@Override
public String toString() {
return super.toString() + " Etudiant{" + "numInscription=" + numInscription + '}';
}
}
public class Etudiants {
// attributs
private Etudiant[] listeEtudiants;
private int nbEtudiants;
// constructeur, reçoit en paramètre la capacité max du tableau listeEtudiants
public Etudiants(int n) {
listeEtudiants = new Etudiant[n];
nbEtudiants = 0;
}
// ajoute un étudiant
public void ajouterEtudiant(Etudiant e) {
if ((rechercherEtudiant(e.getNumInscription()) == null) && (nbEtudiants < listeEtudiants.length)) {
listeEtudiants[nbEtudiants++] = e;
}
}
// retourne l'étudiant ayant le numéro d'inscription passé en paramètre et
// null sinon

```

```

public Etudiant rechercherEtudiant(int num) {
    boolean trouve = false;
    Etudiant er = null;
    for (int i = 0; i < nbEtudiants && !trouve; i++) {
        if (listeEtudiants[i].getNumInscription() == num) {
            trouve = true;
            er = listeEtudiants[i];
        }
    }
    return (er);
}

public void lister() {
    for (int i = 0; i < nbEtudiants; i++) {
        System.out.println(listeEtudiants[i]);
    }
}

public class Departement {
    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        {
            Etudiants e = new Etudiants(4);
            e.ajouterEtudiant(new Etudiant("ali", "ben moh", 1));
            e.ajouterEtudiant(new Etudiant("alia", "ben moh", 2));
            Etudiant ee = e.rechercherEtudiant(1);
            if (ee != null) {
                System.out.println(ee);
            }
            e.lister();
        }
    }
}

```

}

}

}