Exercice1 :

package Exercice1;  
  
public class Produit {  
 private long id;  
 private String nom;  
 private double prix;  
  
 public Produit() {  
 }  
  
 public Produit(long id, java.lang.String nom, double prix) {  
 this.id = id;  
 this.nom = nom;  
 this.prix = prix;  
 }  
  
 public long getId() {  
 return id;  
 }  
  
 public void setId(long id) {  
 this.id = id;  
 }  
  
 public java.lang.String getNom() {  
 return nom;  
 }  
  
 public void setNom(java.lang.String nom) {  
 this.nom = nom;  
 }  
  
 public double getPrix() {  
 return prix;  
 }  
  
 public void setPrix(double prix) {  
 this.prix = prix;  
 }  
  
 @java.lang.Override  
 public java.lang.String toString() {  
 return "Produit{" +  
 "id=" + id +  
 ", nom=" + nom +  
 ", prix=" + prix +  
 '}';  
 }  
}

package Exercice1;  
import java.util.List;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.Scanner;  
public class GestionProduitApp {  
 public static void main(String[] args) {  
 List<Produit> produits = new ArrayList();  
 //Q1  
 produits.add(new Produit(1,"HP",18000));  
 produits.add(new Produit(2,"MAC",28000));  
 produits.add(new Produit(3,"DELL",38000));  
 //Q2  
 produits.remove(0);  
 //Q3  
 for(Produit p:produits){  
 System.*out*.println(p);  
 }  
 //Q4  
 produits.get(0).setPrix(25000);  
 for(Produit p:produits){  
 System.*out*.println(p);  
 }  
 //Q5  
 Scanner scanner=new Scanner(System.*in*);  
 System.*out*.println("Entrez un mot clé");  
 String keyWord=scanner.next();  
  
 for(Produit p:produits){  
 if(p.getNom().contains(keyWord)){  
 System.*out*.println(p);  
 }  
 }  
 }  
}

Produit{id=2, nom=MAC, prix=28000.0}

Produit{id=3, nom=DELL, prix=38000.0}

Produit{id=2, nom=MAC, prix=25000.0}

Produit{id=3, nom=DELL, prix=38000.0}

Entrez un mot clé

DE

Produit{id=3, nom=DELL, prix=38000.0}

Process finished with exit code 0

Exrecice 2

package Exercice2;  
  
import java.util.HashMap;  
import java.util.Map;  
  
public class App {  
 public static void main(String[] args) {  
 Map<String,Double> notes=new HashMap<>();  
 //Q2  
 notes.put("Ahmed",17.0);  
 notes.put("Said",19.0);  
 notes.put("Hajar",13.0);  
 notes.put("Rachid",15.6);  
 notes.put("Sarah",10.0);  
 notes.forEach((nom, note) -> System.*out*.println(nom + " : " + note));  
 //Q3  
 notes.replace("Ahmed",notes.get("Ahmed")+1);  
 System.*out*.println(notes.get("Ahmed"));  
 notes.forEach((nom, note) -> System.*out*.println(nom + " : " + note));  
 //Q4  
 notes.remove("Ahmed");  
 notes.forEach((nom, note) -> System.*out*.println(nom + " : " + note));  
 //Q5  
 System.*out*.println(notes.size());  
 notes.forEach((nom, note) -> System.*out*.println(nom + " : " + note));  
 //Q6  
 double somme = 0;  
 double min = Double.*MAX\_VALUE*;  
 double max = Double.*MIN\_VALUE*;  
  
 for (double note : notes.values()) {  
 somme += note;  
 min = Math.*min*(min, note);  
 max = Math.*max*(max, note);  
 }  
  
 double moyenne = somme / notes.size();  
 System.*out*.println("Note moyenne : " + moyenne);  
 System.*out*.println("Note minimale : " + min);  
 System.*out*.println("Note maximale : " + max);  
 //Q7  
 System.*out*.println("Note égale à 20 ? " + (notes.containsValue(20.0)?"Oui":"Non"));  
 //Q8  
 }  
}

Ahmed : 17.0

Sarah : 10.0

Hajar : 13.0

Rachid : 15.6

Said : 19.0

18.0

Ahmed : 18.0

Sarah : 10.0

Hajar : 13.0

Rachid : 15.6

Said : 19.0

Sarah : 10.0

Hajar : 13.0

Rachid : 15.6

Said : 19.0

4

Sarah : 10.0

Hajar : 13.0

Rachid : 15.6

Said : 19.0

Note moyenne : 14.4

Note minimale : 10.0

Note maximale : 19.0

Note égale à 20 ? Non

Process finished with exit code 0

Exercice 3

package Exercice3;  
import java.util.HashSet;  
import java.util.Set;  
  
public class App {  
 public static void main(String[] args) {  
 Set<String> groupeA = new HashSet<>();  
 Set<String> groupeB = new HashSet<>();  
  
 groupeA.add("Mohammed");  
 groupeA.add("Ali");  
 groupeA.add("Ayoub");  
  
 groupeB.add("Ayoub");  
 groupeB.add("Reda");  
 groupeB.add("Ali");  
  
 System.*out*.println("Noms des étudiants dans le groupe A : " + groupeA);  
 System.*out*.println("Noms des étudiants dans le groupe B : " + groupeB);  
  
 Set<String> intersection = new HashSet<>(groupeA);  
 intersection.retainAll(groupeB);  
 System.*out*.println("Intersection des deux groupes : " + intersection);  
  
 Set<String> union = new HashSet<>(groupeA);  
 union.addAll(groupeB);  
 System.*out*.println("Union des deux groupes : " + union);  
 }  
}

Noms des étudiants dans le groupe A : [Ayoub, Mohammed, Ali]

Noms des étudiants dans le groupe B : [Reda, Ayoub, Ali]

Intersection des deux groupes : [Ayoub, Ali]

Union des deux groupes : [Reda, Ayoub, Mohammed, Ali]

Process finished with exit code 0