Exercice 2 :

public class Adherent extends Personne {  
 private int numAdherent;  
  
 public Adherent() {  
 }  
  
 public Adherent(String nom, String prenom, String email, String tel, int age, int numAdherent) {  
 super(nom, prenom, email, tel, age);  
 this.numAdherent = numAdherent;  
 }  
  
 public int getNumAdherent() {  
 return numAdherent;  
 }  
  
 public void setNumAdherent(int numAdherent) {  
 this.numAdherent = numAdherent;  
 }  
  
 @Override  
 public String toString() {  
 return super.toString()+ "numAdherent=" + numAdherent ;  
 }  
}

public class Personne {  
 private String nom;  
 private String prenom;  
 private String email;  
 private String tel;  
 private int age;  
  
 public Personne() {  
 }  
  
 public Personne(String nom, String prenom, String email, String tel, int age) {  
 this.nom = nom;  
 this.prenom = prenom;  
 this.email = email;  
 this.tel = tel;  
 this.age = age;  
 }  
  
 public String getNom() {  
 return nom;  
 }  
  
 public void setNom(String nom) {  
 this.nom = nom;  
 }  
  
 public String getPrenom() {  
 return prenom;  
 }  
  
 public void setPrenom(String prenom) {  
 this.prenom = prenom;  
 }  
  
 public String getEmail() {  
 return email;  
 }  
  
 public void setEmail(String email) {  
 this.email = email;  
 }  
  
 public String getTel() {  
 return tel;  
 }  
  
 public void setTel(String tel) {  
 this.tel = tel;  
 }  
  
 public int getAge() {  
 return age;  
 }  
  
 public void setAge(int age) {  
 this.age = age;  
 }  
  
 @Override  
 public String toString() {  
 return "nom='" + nom + '\'' +  
 ", prenom='" + prenom + '\'' +  
 ", email='" + email + '\'' +  
 ", tel='" + tel + '\'' +  
 ", age=" + age ;  
 }  
}

public class Livre {  
 private String titre;  
 private Auteur auteur;  
  
 public Livre() {  
 }  
  
 public Livre(String titre, Auteur auteur) {  
 this.titre = titre;  
 this.auteur = auteur;  
 }  
  
 @Override  
 public String toString() {  
 return "titre='" + titre + '\'' +  
 ", auteur=" + auteur.toString() ;  
 }  
}

public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Auteur auteur1=new Auteur("n1","p1","em1","tel1",40,125698);  
 System.*out*.println(auteur1.toString());  
  
 Adherent adherent1=new Adherent("n2","p2","em2","tel2",20,300548);  
 System.*out*.println(adherent1.toString());  
  
 Livre livre1=new Livre("Titre 1",auteur1);  
 System.*out*.println(livre1.toString());  
 }  
}

"C:\Users\rmitar\AppData\Local\Programs\Eclipse Adoptium\jdk-17.0.9.9-hotspot\bin\java.exe C:\Users\rmitar\IdeaProjects\tp\_heritage\_bddc\out\production\tp\_heritage\_bddc Main

nom='n1', prenom='p1', email='em1', tel='tel1', age=40, numAuteur=125698

nom='n2', prenom='p2', email='em2', tel='tel2', age=20numAdherent=300548

titre='Titre 1', auteur=nom='n1', prenom='p1', email='em1', tel='tel1', age=40, numAuteur=125698

Process finished with exit code 0

EXERCICE 3 :

package Exercice3.metier;  
  
public class Vehicule {  
 private String nom;  
 private double prix;  
  
 public Vehicule() {  
 }  
  
 public Vehicule(String nom, double prix) {  
 this.nom = nom;  
 this.prix = prix;  
 }  
  
 public void emettreSon(){  
 System.*out*.println(" Le véhicule émet un son inconnu");  
 }  
  
 public void afficherInformation(){  
 System.*out*.print ("Nom:"+nom+", Prix:"+prix);  
 }  
}

package Exercice3.metier;  
  
public class Voiture extends Vehicule{  
 private String modele;  
 private String annee;  
  
 public Voiture() {  
 }  
  
 public Voiture(String nom, double prix, String modele, String annee) {  
 super(nom, prix);  
 this.modele = modele;  
 this.annee = annee;  
 }  
  
 @Override  
 public void afficherInformation() {  
 super.afficherInformation();  
 System.*out*.println(" Modele: "+modele+" annee:"+annee);  
 }  
  
 @Override  
 public void emettreSon() {  
 System.*out*.println("La voiture vrombit.");  
 }  
}

package Exercice3;  
  
import Exercice3.metier.Avion;  
import Exercice3.metier.Moto;  
import Exercice3.metier.Voiture;  
  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Voiture voiture1=new Voiture("BMW",500000,"m1","2023");  
 voiture1.emettreSon();  
 voiture1.afficherInformation();  
  
 Moto moto1=new Moto("X-ADV",12000,"Honda",1200);  
 moto1.emettreSon();  
 moto1.afficherInformation();  
  
 Avion avion1=new Avion("d-596",200000,"Boeing",1200);  
 avion1.emettreSon();  
 avion1.afficherInformation();  
 }  
}

La voiture vrombit.

Nom:BMW, Prix:500000.0 Modele: m1 annee:2023

La moto rugit.

Nom:X-ADV, Prix:12000.0Marque:Honda Puissance:1200

L'avion fait un bruit de moteur puissant

Nom:d-596, Prix:200000.0Compagnie: Boeing Vitesse Max1200

Process finished with exit code 0

EXERCICE 5

package Exercice5;  
  
public abstract class Figure {  
 protected String nom;  
 public abstract double calculerAire();  
 public abstract double calculerPerimetre();  
  
 public Figure() {  
 }  
  
 public Figure(String nom) {  
 this.nom = nom;  
 }  
  
 public String afficherDetails(){  
 return "Nom: "+nom+" Aire: "+calculerAire()+" Perimetre: "+calculerPerimetre();  
 }  
}

package Exercice5;  
  
public class Cercle extends Figure{  
  
 public static final double *Pi*=3.14;  
 private double rayon;  
  
 public Cercle(String nom, double rayon) {  
 super(nom);  
 this.rayon = rayon;  
 }  
  
 @Override  
 public double calculerAire() {  
 return Math.*PI*\*Math.*pow*(rayon,2);  
 }  
  
 @Override  
 public double calculerPerimetre() {  
 return 2\*Math.*PI*\*rayon;  
 }  
}

package Exercice5;  
  
public class Rectangle extends Figure{  
 private double longueur;  
 private double largeur;  
  
 public Rectangle(String nom, double longueur, double largeur) {  
 super(nom);  
 this.longueur = longueur;  
 this.largeur = largeur;  
 }  
  
 @Override  
 public double calculerAire() {  
 return largeur\*longueur;  
 }  
  
 @Override  
 public double calculerPerimetre() {  
 return 2\*(largeur+longueur);  
 }  
}

package Exercice5;  
  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) {  
 Cercle cercle=new Cercle("Cercle",2.5);  
 System.*out*.println(cercle.afficherDetails());  
  
 Rectangle rectangle=new Rectangle("Rectangle",2.5,3.6);  
 System.*out*.println(rectangle.afficherDetails());  
  
  
 }  
}

Nom: Cercle Aire: 19.634954084936208 Perimetre: 15.707963267948966

Nom: Rectangle Aire: 9.0 Perimetre: 12.2

Process finished with exit code 0