

INSTITUT SUPÉRIEUR D'ADMINISTRATION
DES ENTREPRISES DE THIES (ISAET)

LICENCE 3 – SEMESTRE 5

Concepts et fondamentaux de la POO : TD N°1

Exercice 1

Concevez une **classe** en Java appelée **Personne** dotée des **attributs publics** **nom** (chaîne de caractères), **age** (entier) et **genre** (chaîne de caractères).

Intégrez les fonctionnalités suivantes à cette classe :

1. Un **constructeur** qui prend les paramètres **nom**, **age** et **genre** et, initialise les attributs correspondants de l'instance.
2. Une méthode nommée **afficher()** qui affiche une présentation de la personne sous le format "Je m'appelle [nom], j'ai [age] ans et je suis [genre].".
3. Une méthode appelée **majeur()** qui retourne **True** si la personne est **majeur** ($\text{age} \geq 18$) et **False** dans le cas contraire.
4. Une méthode nommée **changer_nom()** qui permet de changer le nom de la personne.

Utilisez la classe **Personne** et ses méthodes.

Exercice 2

Concevez une classe Java appelée **Etudiant** dotée de l'attribut public **nom** (type chaîne de caractères) et des attributs privés **noteDevoir** et **noteExamen** (type float).

1. Créez un constructeur ayant comme paramètres : **nom**, **noteDevoir**, **noteExamen**.
2. Définissez des accesseurs et mutateurs pour les attributs privés.
3. Définissez une méthode **moyenne()** qui calcule la note moyenne de l'étudiant en appliquant la formule de l'ISAET.
4. Définissez une méthode **result()** qui renvoie "Admis" ou "Non admis" en fonction de la moyenne.
5. Définissez une méthode **afficher()** qui affiche le nom, la moyenne et le résultat de l'étudiant.

Utilisez la classe **Etudiant** et ses méthodes.

Exercice 3

1. Créez une **classe** Java nommée **CompteBancaire** qui représente un compte bancaire, ayant pour attributs privés : **numeroCompte** (type numérique) , **nom** (nom du propriétaire du compte du type chaîne), **solde**.
2. Créez un constructeur ayant comme paramètres : **numeroCompte**, **nom**, **solde**.
3. Créez les accesseurs et mutateurs pour les attributs privés.
4. Créez une méthode **Versement()** qui gère les versements.
5. Créez une méthode **Retrait()** qui gère les retraits.
6. Créez une méthode **afficher()** permettant d'afficher les détails sur le compte

Utilisez la classe **CompteBancaire** et ses méthodes.

NB : Pour la récupération des valeurs au clavier, utilisez la classe **java.util.Scanner** ou **javax.swing.JOptionPane**