

	<p>L'Institut International de Technologie Sfax (IIT) Année Universitaire : 2020-2021 Module : POO Responsable du cours : Fairouz Fakhfakh Série N° : 2</p>
---	--

Exercice n°1

1. Ecrire la classe **Rectangle** qui permet de définir un rectangle par sa longueur et sa largeur, un constructeur qui permet d'initialiser ses côtes, une méthode **perimetre()** permettant de retourner son périmètre et une méthode **surface()** permettant de retourner sa surface.
2. Ecrire la classe **TestRectangle** décrivant un petit programme utilisant la classe Rectangle. Ce programme doit créer un rectangle et afficher son périmètre et sa surface.

Exercice n°2

- 1) Créer une classe qui sert à représenter le score d'un joueur. Cette classe, nommée **ScoreJoueur**, devra gérer trois données : le nom du joueur, son score, le score maximal autorisé.
- 2) Ecrire une méthode **Affiche()** qui permet d'afficher le score.
- 3) Ecrire une méthode **AjoutPoint(...)** qui permet d'ajouter des points au score.

Exercice n°3

Un compte bancaire est caractérisé par son solde ainsi que les opérations de retrait, de dépôt et de transfert. Ecrire un programme **Compte** qui contient :

- un constructeur contenant l'attribut **Solde** de type double.
- une méthode **getsolde()** qui retourne le solde du compte.
- une méthode **retirer(...)** qui permet de retirer une somme d'argent du compte.
- une méthode **deposer(...)** qui permet de déposer une somme d'argent du compte.
- une méthode **transferer(...)** qui permet de transférer une somme d'argent du compte1 au compte2.

- 1) Créer la méthode **main** permettant de créer le compte C1 contenant 500 dinars.
- 2) Effectuer les opérations bancaires suivantes : Tirer 100 dinars de C1 et déposer 200 dinars.
- 3) Créer un autre compte nommé C2 initialement vide et faire un transfert d'argent de 300 dinars à partir du compte C1.
- 4) Afficher le solde de chaque compte après avoir effectué ces opérations.

Exercice n°4

- 1) Créer une classe nommée **Etudiant**. Les attributs de cette classe sont : le numéro d'identification de type *int*, le prénom de type *String*, le nom de type *String* et le niveau de type *int*.
- 2) Ecrire un constructeur pour cette classe. Il devra initialiser tous les champs.
- 3) Ecrire une méthode qui permet d'afficher sous forme d'une chaîne de caractère les attributs d'un objet de type Etudiant.
- 4) Ajouter 5 étudiants et afficher les détails des étudiants de 2^{ème} année (niveau = 2).

Exercice n°5

- 1) Ecrire une classe "Exercice_tab" qui définit un tableau T possédant des éléments entiers.
Cette classe doit contenir :
 - un constructeur qui permet d'initialiser la taille du tableau T à 5 éléments
 - une méthode qui calcule et retourne la somme des éléments du tableau
 - une méthode qui calcule et affiche la moyenne des éléments du tableau
 - une méthode qui affiche le rang et la valeur du plus grand et du plus petit élément du tableau
 - une méthode qui affiche les éléments du tableau.
- 2) Ecrire une classe "Test" décrivant un petit programme qui permet de tester l'utilisation de la classe "Exercice_tab". Les éléments du tableau sont saisis par le clavier.