

## EXERCICES SUR LES SOUS-PROGRAMMES

### Exercice 1 : Gestion d'un menu avec des sous-programmes

#### Énoncé :

Créer un programme qui propose un menu avec les options suivantes :

1. **Calculer la somme** de deux nombres.
2. **Calculer la factorielle** d'un nombre.
3. **Vérifier si un nombre est pair**.
4. **Quitter le programme**.

Chaque action doit être réalisée par un **sous-programme** spécifique.

---

### Exercice 2 : Gestion d'un tableau d'entiers

#### Énoncé :

Écrire un programme qui :

1. **Remplit un tableau** d'entiers (entrée par l'utilisateur).
2. **Affiche** le contenu du tableau.
3. **Recherche** un élément dans le tableau.
4. **Calcule la moyenne** des valeurs du tableau.

Chaque étape doit être réalisée par des **fonctions ou procédures**.

---

### Exercice 3 : Calculs géométriques

#### Énoncé :

Créer un programme qui propose le calcul de différentes aires :

1. **Aire d'un carré** (côté donné).
2. **Aire d'un rectangle** (longueur et largeur données).
3. **Aire d'un cercle** (rayon donné).

Chaque calcul doit être réalisé par une **fonction** spécifique. Un **menu** permet de choisir la figure géométrique.

---

## Exercice 4 : Analyse de notes

### Énoncé :

Écrire un programme qui permet de gérer les notes d'une classe :

1. Saisir les **notes** d'un groupe d'étudiants.
2. **Afficher toutes les notes.**
3. **Calculer la moyenne** de la classe.
4. **Trouver la meilleure note.**

Chaque action doit être réalisée par des **sous-programmes**.

---

## Exercice 5 : Gestion d'un carnet d'adresses

### Énoncé :

Créer un programme qui gère un carnet d'adresses avec les options suivantes :

1. **Ajouter un contact** (nom, prénom, téléphone).
2. **Afficher tous les contacts.**
3. **Rechercher un contact** par nom.

Chaque fonctionnalité doit être implémentée via des **procédures** et des **fonctions**.