**Exercices pour maîtriser les notions de base en programmation** : (Variable, types des données, opérateur, structure de contrôle (boucle, condition, switch), fonctions)

1. **Calcul de la moyenne** :

Écrivez un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer trois notes, puis calcule et affiche leur moyenne.

1. **Conversion de température :**

Écrivez un programme qui convertit une température donnée en degrés Celsius en Fahrenheit ou vice versa, en demandant à l'utilisateur de choisir l'unité de départ et l'unité de destination.

1. **Calcul de l'IMC (Indice de Masse Corporelle) :**

Écrivez un programme qui prend le poids (en kg) et la taille (en mètres) d'une personne en entrée, puis calcule et affiche son IMC.

1. **Vérification de la parité d'un nombre :**

Écrivez un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer un nombre entier, puis vérifie et affiche si ce nombre est pair ou impair.

1. **Calcul de la factorielle :**

Écrivez une fonction qui prend un entier positif comme argument et renvoie sa factorielle.

1. **Vérification de palindrome :**

Écrivez un programme qui vérifie si une chaîne de caractères donnée est un palindrome (c'est-à-dire qu'elle se lit de la même manière de gauche à droite et de droite à gauche).

1. **Calcul du PGCD (Plus Grand Commun Diviseur) :**

Écrivez un programme qui prend deux entiers positifs comme entrée et calcule leur PGCD en utilisant l'algorithme d'Euclide.

1. **Génération de nombres premiers :**

Écrivez un programme qui génère et affiche les nombres premiers jusqu'à un certain nombre donné.

1. **Tri de liste :**

Écrivez une fonction qui prend une liste d'entiers comme argument et renvoie une nouvelle liste contenant les mêmes éléments, triés par ordre croissant.

1. **Calcul de puissance :**

Écrivez une fonction qui prend deux nombres (base et exposant) comme arguments et renvoie le résultat de la puissance.

1. **Calcul de la somme des chiffres :**

Écrivez un programme qui prend un nombre entier positif comme entrée et calcule la somme de ses chiffres.

1. **Calcul du nombre de voyelles :**

Écrivez un programme qui compte le nombre de voyelles dans une chaîne de caractères donnée.

1. **Vérification de nombre premier :**

Écrivez un programme qui vérifie si un nombre donné est premier ou non.

1. **Recherche d'un élément dans une liste :**

Écrivez une fonction qui prend une liste et un élément comme arguments, puis renvoie True si l'élément est présent dans la liste, sinon False.

1. **Calcul de la somme des éléments d'une liste :**

Écrivez une fonction qui prend une liste d'entiers comme argument et renvoie la somme de tous les éléments de la liste.

1. **Calcul du nombre de mots dans une phrase :**

Écrivez un programme qui compte le nombre de mots dans une phrase donnée.

1. **Génération de la suite de Fibonacci :**

Écrivez un programme qui génère les n premiers termes de la suite de Fibonacci.

1. **Recherche de la médiane d'une liste :**

Écrivez une fonction qui prend une liste d'entiers comme argument et renvoie la médiane de cette liste.

1. **Conversion de nombre binaire en décimal :**

Écrivez un programme qui convertit un nombre binaire donné en décimal.

1. **Vérification de l'année bissextile :**

Écrivez un programme qui vérifie si une année donnée est bissextile ou non.

1. **Calcul du nombre de jours dans un mois :**

Écrivez une fonction qui prend un mois et une année comme arguments et renvoie le nombre de jours dans ce mois.

1. **Recherche du plus petit commun multiple (PPCM) :**

Écrivez un programme qui calcule le plus petit commun multiple de deux nombres donnés.

1. **Conversion de texte en majuscules ou minuscules :**

Écrivez un programme qui permet à l'utilisateur de convertir un texte en majuscules ou en minuscules selon son choix.

1. **Calcul du nombre de caractères dans une chaîne :**

Écrivez un programme qui compte le nombre de caractères dans une chaîne de caractères donnée.

1. **Vérification de l'existence d'un triangle :**

Écrivez un programme qui vérifie si les longueurs données peuvent former un triangle valide.

1. **Recherche du plus grand nombre dans une liste :**

Écrivez une fonction qui prend une liste d'entiers comme argument et renvoie le plus grand nombre de cette liste.

1. **Calcul du quotient et du reste de la division :**

Écrivez un programme qui prend deux nombres comme entrée et renvoie le quotient et le reste de leur division.

1. **Vérification de la présence de caractères spéciaux dans une chaîne :**

Écrivez un programme qui vérifie si une chaîne de caractères contient des caractères spéciaux (autres que les lettres et les chiffres).

1. **Génération de nombres aléatoires dans une plage donnée :**

Écrivez un programme qui génère un nombre aléatoire dans une plage donnée.

1. **Vérification de la validité d'une adresse email :**

Écrivez un programme qui vérifie si une adresse email donnée est valide selon certaines règles prédéfinies.