**Programmes Python**

1. **Série 1**
2. Calculer une somme de 2 nombres, afficher le résultat sous la forme "la somme de <..> et <..> est <...>

b=5  
c=2  
print("la somme de ",b," et ",c," est ",b+c)

1. Saisir le nom, le bloc et la classe d'un étudiant, ainsi que sa moyenne générale

Afficher si l'étudiant est en début, milieu ou fin de parcours, ou affichez "situation inconnue". Utilisez tout d'abord une structure if, ensuite une structure match…case.

nom = input("Quel est votre nom ? ")  
bloc = int(input("Quel est votre bloc ? "))  
classe = input("Quel est votre classe ? ")  
moyenne = input("Quelle est votre moyenne ? ")  
  
if bloc == 1:  
 print("vous êtes en début de cycle")  
elif bloc == 2:  
 print("vous êtes en milieu de cycle")  
elif bloc == 3:  
 print("vous êtes en fin de cycle")  
else:  
 print("situation inconnue")

nom = input("Quel est votre nom ? ")  
bloc = int(input("Quel est votre bloc ? "))  
classe = input("Quel est votre classe ? ")  
moyenne = input("Quelle est votre moyenne ? ")  
  
match bloc:  
 case 1:  
 print("Vous êtes en 1ère année.")  
 case 2:  
 print("Vous êtes en 2ème année.")  
 case 3:  
 print("Vous êtes en 3ème année.")  
 case \_:  
 print("Vous n'êtes pas dans une année valide.")

1. Saisir 10 nombres et en calculer la moyenne

moyenne = 0  
for i in range(0,10):  
 moyenne += int(input("Entrez une note : "))  
moyenne = moyenne / 10  
print("La moyenne est de : ",

1. Saisir 10 nombres et afficher le nombre de nombres pairs entrés

nbr = 0  
for i in range(0,10):  
 if int(input("Entrez une note : "))%2==0:  
 nbr += 1  
print("Il y a",nbr,"notes paires")

1. Saisir des nombres (stop par -1). Afficher le produit des nombres entrés.

x=1  
y=1  
while x!=-1:  
 y=y\*x  
 x=int(input("entrer un nombre:"))  
print(y)

1. Vérifiez qu'on retrouve un motif entré au clavier dans une phrase de longueur quelconque.

phrase = input("Enter a sentence: ")  
motif = "hello"  
  
  
if motif in phrase:  
 print("le motif est trouvé dans la phrase.")  
else:  
 print("le motif n'est pas trouvé dans la phrase.")

1. Entrer une série de nombres, faire la somme des nombres > 100; afficher combien de tels nombres ont été entrés
2. Initialiser une chaîne avec une phrase quelconque. Compter et afficher le nombre de 'e'.
3. Composer une adresse mail condorcet à l'aide d'un nom et d'un prénom saisi au clavier, ainsi qu'un domaine (exemple gmail.com).
4. Afficher le domaine d'une adresse mail entrée au clavier.
5. Saisir un mot de passe de minimum 6 caractères
6. Afficher si un email est du domaine condorcet ou gmail ou d'un domaine inconnu

**2. Série 2**

1. Initialiser une liste d'entiers et exécuter quelques opérations (tri, modification, ajout, …)
2. Initialiser une liste d'entiers, saisir 2 indices différents (premier < second) et afficher les nombres compris entre ces 2 bornes, la seconde exclue.
3. Soit la liste des pays suivants : trier, convertir en majuscules

pays = ["France","Espagne","Belgique","Allemagne","Suisse","Pologne","Luxembourg"]

1. Initialiser une liste de valeurs quelconques. Vérifier si elle contient une valeur entrée au clavier.
2. Initialiser 2 listes avec des valeurs entières. Pour chaque élément de la première liste, affichez si on le retrouve aussi dans la liste b.
3. Jeu : composer une liste en utilisant la méthode random.randint(1,20) (importer random).

Entrer 5 fois un nombre au clavier et compter 1 point par nombre trouvé.

1. Initialiser une liste avec des valeurs entières

Entrer au clavier un nombre qui sera le minimum à garder; composer une nouvelle liste avec les nombres supérieurs ou égaux à ce nombre. Afficher la liste si elle contient des données, ou "vide" dans le cas contraire.

1. Supprimer les doublons d'une liste de codes postaux : convertir en set()

cp = [1040,5000,7330,7000,7330]

1. Soit un tuple de codes postaux uniques, modifier l'un d'eux.

**Classes**

Créer une classe permettant d'encoder des produits dont les caractéristiques sont la dénomination, le prix, une liste de fournisseurs.

On peut encoder un produit en connaissant

* son seul nom
* le nom, la liste des fournisseurs
* le nom, le prix, la liste des fournisseurs

Prévoir une méthode qui

* affiche les détails du produit de manière conviviale
* ajoute un fournisseur
* retourne si un fournisseur dont le nom est envoyé en paramètre fournit le produit.