

TP N°1

Exercice N°1 :

- Écrire un programme python qui crée une **liste semaine** qui comprend les jours de la semaine, puis à l'aide de parcours successifs de la liste effectuer les actions suivantes :
 - *Afficher la liste semaine*
 - *Afficher la valeur de semaine [4]*
 - *Échanger les valeurs de la première et de la dernière case de cette liste*
 - *Afficher 12 fois la valeur du dernier élément de la liste*

Exercice N°2 :

- Écrire un programme qui crée une **liste d'entiers**, puis à l'aide de parcours successifs de la liste effectuer les actions suivantes :
 - *Afficher la liste*
 - *Afficher la liste en colonne de manière à afficher l'index et son contenu*
 - *Additionner tous les éléments de la liste.*
 - *Créer une nouvelle liste qui sera le multiple (3) de tous les éléments de la liste.*
 - *Obtenir le plus grand nombre de la liste.*
 - *Obtenir le plus petit nombre de la liste.*
 - *Compter le nombre des nombres pairs présents dans la liste*
 - *Calculer la somme de tous les nombres impairs de la liste*

Exercice N°3 :

- Écrivez un programme qui trouvera tous les nombres divisibles par 7 mais non multiples de 5 et 2, entre 700 et 1099 (les deux inclus). Les nombres obtenus doivent être imprimés dans une liste.
- Affichez le nombre des nombres obtenus

Exercice N°4 :

- Soit la liste suivante :
stock = ["Ordinateur de bureau", "Ordinateur portable", 100, "Caméra", 310.28, "Haut-parleurs", 27.00, "Télévision", 1000, "Cartes mères", "souris", "clavier", 500, "barrettes de mémoire"]

Master Mathématiques, Cryptographie et Cybersécurité

- *Afficher la liste "stock"*
- *Créer des listes séparées composées de chaînes et de nombres.*
- *Compter le nombre d'élément de chaque liste*
- *Trier la liste de chaînes par ordre croissant*
- *Trier la liste de chaînes par ordre décroissant*
- *Trier la liste des numéros du plus petit au plus grand*
- *Trier la liste des numéros du plus grand au plus petit*

Exercice N°5 :

- La liste suivante représente les moyennes d'une classe
moyennes=[14.84,14.14,16.22,86,85,85,14.84,13,15.85,9.99,12.04,15.03,16.22,12,84,10.20,11.03,11.03]
 - *Afficher les trois bonnes moyennes*
 - *Afficher les trois mauvaises moyennes (triées de plus petites au plus grandes)*

Exercice N°6 :

- Pour le code suivant quel est le résultat de chaque impression (print) après exécution

```
1 numList = [1,2,3,4,5]
2 alphaList = ["a","b","c","d","e"]
3 print(numList is alphaList)
4 print(numList == alphaList)
5 numList = alphaList
6 print(numList is alphaList)
7 print(numList == alphaList)
```

Exercice N°7 :

- Définir la liste suivante : **liste = [17, 38, 10, 25, 72]**, puis effectuez les actions suivantes :

Master Mathématiques, Cryptographie et Cybersécurité

- *Triez et affichez la liste ;*
- *Ajoutez l'élément 12 à la liste et affichez la liste ;*
- *Renversez et affichez la liste ;*
- *Affichez l'indice de l'élément 17 ;*
- *Enlevez l'élément 38 et affichez la liste ;*
- *Affichez la sous-liste du 2e au 3e élément ;*
- *Affichez la sous-liste du début au 2e élément ;*
- *Affichez la sous-liste du 3e élément à la fin de la liste ;*
- *Affichez la sous-liste complète de la liste ;*
- *Affichez le dernier élément en utilisant un indicage négatif*

Exercice N°8:

- Initialisez **lstVide** comme une liste vide, et **lstFlottant** comme une liste de cinq flottants nuls.
 - *Affichez ces listes.*
 - *Ajouter à la liste lstVide les nombres entre 0 et 1000 avec "step" de 200*
 - *Utilisez la fonction range () pour afficher :*
 - *Les entiers de 0 à 3 ;*
 - *Les entiers de 4 à 7 ;*
 - *Les entiers de 2 à 8 par pas de 2.*
 - *Définir lstElmnt comme une liste des entiers de 0 à 5 et testez l'appartenance des éléments 3 et 6 à chose.*
 - *Ajouter le contenu des deux listes () à la fin de la liste lstElmnt*