# 16.1

# Apprendre les liste python

Maths Spé terminale - JB Duthoit

#### Exercice 16.1

- Créer une liste contenant les nombres 2, 5, 8, 10 et l'afficher.
- Afficher le premier et le dernier élément de la liste.
- Modifier le deuxième élément de la liste pour qu'il devienne 6.
- Ajouter le nombre 12 à la fin de la liste.
- Supprimer le premier élément de la liste.

#### Exercice 16.2

- Créer une liste contenant 5 nombres au choix.
- Écrire une boucle for qui parcourt la liste à l'aide de ses indices et affiche chaque élément.
- Écrire une boucle while qui parcourt la liste avec les indices et affiche chaque élément.

#### Exercice 16.3

- Créer une liste contenant 5 nombres au choix.
- Écrire une boucle for qui affiche directement chaque élément (sans utiliser d'indices).

# Exercice 16.4 Suites récurrentes avec listes

- Définir une suite récurrente  $u_n$  avec  $u_0 = 1$  et  $u_n = 3u_{n-1} + 2$  pour  $n \ge 1$ .
- Stocker les n premiers termes de la suite dans une liste et afficher les n premiers termes.

#### Exercice 16.5

Compléter le script ci-dessous qui calcule la somme de tous les éléments d'une liste.

```
liste = [4, 7, 2, 9] # Exemple de liste
somme = ___ #Completer ici
for nombre in liste:
    somme = somme + ___ # Completer ici
print("Somme :", ___) # Completer ici
```

# Exercice 16.6

Compléter la fonction ci-dessous qui renvoie un couple de nombre correspondant au minimum et au maximum de la liste non vide passée en paramètre.

```
def extrema(liste):
    plus_grand = __ # Completer ici
    plus_petit = __ # Completer ici

for nombre in liste:
    if nombre > plus_grand:
        plus_grand = __ # Completer ici
    if nombre < plus_petit:
        plus_petit = __ # Completer ici
    return (__,__) # Completer ici</pre>
```

# Exercice 16.7

Compléter la fonction ci-dessous qui renvoie la moyenne des éléments d'une liste non vide. Exemple de code à compléter :

```
def moyenne(liste):
    somme = __ # Completer ici
    for nombre in liste:
    somme = somme + __ # Completer ici
    moyenne = somme / __ # Completer ici
    return __ # Completer ici
```