|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MEMENTO : les listes en python** |  |

**Définition :** Une liste est une collection d’objets qui peuvent être des lettres, des nombres, des mots, …

En langage Python, on les écrit entre crochets et les éléments sont séparés par des virgules.

Exemples : **liste=["M","A","T","H"]** #liste constituée de quatre lettres

**liste=[]** #liste vide

**liste=[8,7,6,5,8,9]** #liste constituée de 6 nombres  
**liste=["Mathieu",18,"GUER","Première"**] #liste qui identifie une personne

**Les propriétés :** Ce sont les instructions qui définissent les caractéristiques d’une liste.

Exemple : **liste=["M","A","T","H"]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre d’éléments dans une liste | **len(**liste**)** | **len(liste)** renvoie 4 |
| Élément d*e rang k* de la liste  **IMPORTANT : L’indexation commence à 0** | **liste[**rang k**]** | **liste[0]** renvoie "M" **liste[1]** renvoie "A" **liste[2]** renvoie "T"  **liste[3]** renvoie "H" |
| Éléments d’une liste en partant de la fin. | **liste[-1]** désigne le dernier élément  **liste[-2]** désigne l’avant dernier élément  …. *etc* ... | **liste[-1]** renvoie "H" **liste[-2]** renvoie "T"  Remarque : liste[-1] et liste[len(liste)-1] désignent le dernier élément d’une liste |
| Compter le nombre d’occurrences d’un élément. | **liste.count(**élément**)** | **liste.count("T")** renvoie 1 **liste.count("S")** renvoie 0 |
| Obtenir le rang d’un élément | **liste.index(**élément**)** | **liste.index("H")** renvoie 3 |

**Les méthodes :** ce sont les instructions qui permettent de modifier une liste.

**Exemple : liste=["M","A","T","H"]**Chaque méthode ci-dessous s’applique sur la liste précédemment transformée.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Changer la valeur de l’élément de rang *k* | **liste[***rang k***]=**nouvel élément | **liste[1]="T"** → liste=["M","T","T","H"] |
| Ajouter un élément à la fin d’une liste | **liste.append(**élément à ajouter**)** | **liste.append("M")** → liste=["M","T","T","H","M"] |
| Enlever un élément d’indice donné | **del liste[**numéro du rang**]** | **del liste[3]** → liste=["M","T","T","M"] |
| Enlever une occurrence d’un élément. Remarque : seule la première occurrence est enlevée | **liste.remove(**élément à enlever**)** | **liste.remove["M"]** → liste=["T","T","M"] |