

TP N°6

Exercice 1

Soient les deux variables **ch** et **liste** définis comme suit :

ch = "programmation"

liste=[-3,-2,-1,1,2,3]

Quel est le résultat affiché **sans utilisation de l'interpréteur**

Les instructions sont indépendantes

Instructions	Résultats	Instructions	Résultats
ch.upper()		liste.insert(3,0) liste	
ch.isalpha()		liste[3:] liste	
ch.index('s')		liste[:3]=['x','y','z'] liste	
ch.count('M')		liste.reverse() liste	
ch.rfind("m")		liste[3:3]="M" liste	
Ch*2		liste.append(-4) liste	
ch[-4:]		liste[-4::-1] liste	
ch[1::4]		4 in liste	

Exercice 2

1. Écrire une fonction « **Voyelle** » qui prend comme paramètre une chaîne de caractères et qui retourne le nombre de voyelles dans cette chaîne.

2. Écrire une fonction « **Nombre_Mots** » qui prend comme paramètre une chaîne de caractères et qui retourne le nombre de mots dans cette chaîne.
 - Ne pas compter les espaces au début et à la fin de la phrase
 - On considérera que le séparateur des mots est le caractère 'espace' et que l'utilisateur ne met pas plus de 1 espace entre chaque mot
3. Écrire le programme principal qui fait appel à ces deux fonctions

```
Entrer une phrase : Ecole Nationale des Sciences Appliquées
Le nombre de voyelles dans la chaîne est: 16
Le nombre de mots dans la chaîne est: 5
```

Figure 1: Exemple d'exécution

Exercice N°3 :

Dans cet exercice, nous nous familiarisons avec les manipulations de dictionnaires sur une thématique de magasin en ligne de vente d'ordinateurs .

La base de prix des produits est représentée en Python par un dictionnaire de type dict[str:float] avec : les noms de produits, de type str, comme clés et les prix des produits, de type float, comme valeurs associées.

1. Créer un dictionnaire **d** pour construire la base des prix des produits correspondant au tableau ci-dessous

Nom du produit	Prix ttc
Dell G3	12000
Dell Inspiron	14000
Dell Latitude	10000
Dell Precision	16000

2. Créer une fonction « moyenne » qui retourne la moyenne des prix du dictionnaire d.
3. Créer une fonction « maxi » qui retourne le nom du produit le plus cher.
4. Créer une fonction « disponible » qui demande à l'utilisateur le nom d'un produit, ensuite elle affiche si le produit est disponible ou non

ci-dessous un exemple d'exécution :

```
la moyenne des prix des ordinateurs Dell : 13000.0
le plus cher des ordinateurs Dell : Dell Precision
Entrez l'article que vous voulez rechercher : Dell G2
l'article n'est disponible
```