

SERIE 9 CHAINE DE CARACTERES

Exercice 1 :

Ecrire un programme en langage Python qui permet de parcourir et afficher les caractères d'une variable du type chaîne de caractères.

Exemple pour `s = « Python »`, le programme affiche les caractères :

P
y
t
h
o
n

Exercice 2 :

Ecrire un programme en Python permettant d'afficher pour une chaîne de caractères donnée, le nombre d'occurrences de chaque caractère dans la chaîne. **Exemple** pour la chaîne de caractère `s = « Python.org »` le programme doit afficher :

Le caractère : " P " figure 1 fois dans la chaîne s
Le caractère : " y " figure 1 fois dans la chaîne s
Le caractère : " t " figure 1 fois dans la chaîne s
Le caractère : " h " figure 1 fois dans la chaîne s
Le caractère : " o " figure 2 fois dans la chaîne s
Le caractère : " n " figure 1 fois dans la chaîne s
Le caractère : " . " figure 1 fois dans la chaîne s
Le caractère : " r " figure 1 fois dans la chaîne s
Le caractère : " g " figure 1 fois dans la chaîne s

Exercice 3 :

Ecrire un programme en Python qui demande à l'utilisateur de saisir une chaîne de caractère `s` et de lui renvoyer un message indiquant si la chaîne contient la lettre 'a' tout en indiquant sa position sur la chaîne. Exemple si l'utilisateur tape la chaîne `s = 'langage'` le programme lui renvoie : La lettre 'a' se trouve à la position : 1 La lettre 'a' se trouve à la position : 4

Exercice 4 :

Ecrire un programme en Python qui permet de lister les chaînes qui composent la liste `l = ["laptop", "iphone", "tablet"]` tout en indiquant la longueur de chaque chaîne.

Exercice 5 :

Ecrire un programme en langage Python, permettant d'échanger le premier et le dernier caractère d'une chaîne donnée.

Exercice 6 :

Ecrire un programme en langage Python, qui permet de compter le nombre de voyelles dans une chaîne donnée. Exemple pour la chaîne `s='anticonstitutionnellement'` le programme doit renvoyer le message suivant : La chaîne anticonstitutionnellement possède 10 voyelles.

Exercice 7 :

Ecrire un programme en Python, qui permet de renvoyer le **premier mot d'un texte** donné. Exemple pour le texte : `t = 'Python est un merveilleux langage de programmation'`, le programme doit renvoyer **Python**

Exercice 8 :

Ecrire un programme en langage Python qui demande à l'utilisateur de saisir le nom d'un fichier et de lui renvoyer son extension. Exemple si l'utilisateur saisie `coursPython.pdf` le programme lui renvoie le message « L'extension du fichier est .pdf ».

Exercice 9 :

Un palindrome est un mot dont l'ordre des lettres reste le même si on le lit de gauche à droite ou de droite à gauche. Par exemple : 'laval', 'radar', 'sos'... sont des palindromes. Ecrire un programme en Python qui demande à l'utilisateur de saisir un mot et de lui renvoyer s'il s'agit d'un palindrome ou non?

Exercice 10 :

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un mot et de lui renvoyer **son inverse**. Exemple si l'utilisateur saisit le mot `python`, le programme lui renvoie `nohtyp`.

Exercice 11 :

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un texte et de lui renvoyer tous les mots commençant par la lettre a.

Exercice 12 :

Ecrire un programme en Python qui demande à l'utilisateur de saisir une chaîne de caractères et d'afficher **les caractères d'indice pair**. Exemple pour la chaîne `s = "Python"`, le programme renvoie `'Pto'`.