



Taki Academy  
www.takiacademy.com

# Algo & Prog

**Classe :** 3<sup>ème</sup> Sciences de l'informatique

**Série4 :** Les Structures Itératives

---

**Nom du Prof :** Walid Gritli

📍 Sousse (Khezama - Sahloul) Nabeul / Sfax / Bardo / Menzah El Aouina /  
Ezzahra / CUN / Bizerte / Gafsa / Kairouan / Medenine / Kébili / Monastir /  
Gabes / Djerba / Jendouba / Sidi Bouzid / Siliana / Béja / Zaghouan



www.takiacademy.com



73.832.000



## Exercice 1

🕒 25 min



Soit une chaîne de caractères `ch` non vide et dont la taille ne dépasse pas 120 caractères. On se propose de crypter cette chaîne selon le principe suivant :

- Former une chaîne `ch1` en remplaçant chaque lettre de `ch` par son code ASCII.
- Inverser les caractères de la chaîne `ch1`.

Exemple :

Le cryptage de la chaîne « BACSI » passe par les étapes suivantes :

1<sup>ère</sup> étape :

On remplace chaque caractère de la chaîne `ch` par son code ASCII, on obtient la chaîne `ch1` suivante : `ch1` = « 6665678373 ».

2<sup>ème</sup> étape :

On inverse les caractères de la chaîne `ch1`, on obtient le résultat suivant : « 3738765666 ».

### Travail demandé :

Ecrire un algorithme et son équivalent en python d'un programme qui permet de saisir et crypter une chaîne de caractère `ch` non vide et dont la taille ne dépasse pas les 120 caractères selon le principe décrit ci-dessous et afficher le résultat.



## Exercice 2

🕒 15 min



Ecrire un programme intitulé "**SOMME\_CHIFFRES**", qui permet de lire une chaîne de caractères **CH** (supposée composée par des lettres et des chiffres), détermine et affiche l'entier **S** formé par la somme des chiffres qui figurent dans la chaîne **CH**.

**Exemple:** Pour  $CH='Ali12abc26'$  la valeur de **S** est  $1+2+2+6 = 11$

Le programme **SOMME\_CHIFFRES** affichera le résultat suivant : **S = 11**

## Exercice 3

🕒 15 min



Un mot est dit palindrome si on peut lire ce mot en deux sens.

Exemple : radar

Ecrire un programme qui permet de vérifier si une chaîne donnée est palindrome ou non.

## Exercice 4

🕒 15 min



On se d'écire un programme qui permet de :

- Saisir une chaîne de caractère non vide.
- Afficher le message : "chaîne valide" si la chaîne est composée uniquement par des lettres alphabétiques majuscules et afficher le message "chaîne non valide" dans le cas contraire.
- Implémenter ce programme en un programme Python

## Exercice 5

🕒 20 min



Ecrire l'algorithme d'un programme qui permet de saisir un entier  $n$  ( $n > 2$ ) puis afficher s'il est premier ou non.

Implémenter ce programme en un programme Python.