



Taki Academy
www.takiacademy.com

Informatique

Classe : 4^{ème} Scientifique

Série : **Révision N°4 (pratique)**

Nom du Prof : Salem Ounis

📍 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



- Une solution modulaire au problème posé est exigée
- Créer, dans le répertoire **Bac2024** situé sur la racine du disque **C**, un dossier de travail portant votre **Numéro d'inscription formé de 6 chiffres**
- Enregistrer, au fur et à mesure, tous les fichiers solutions de ce sujet.

Cryptage

On désire crypter un MOT comme suit :

1- **Saisir** un MOT de 25 caractères maximum et non vide, formé uniquement par des lettres alphabétiques majuscules.

2- **Remplir** un tableau T par des entiers **aléatoire** entre 1 et 25.

(Nombre des cases = nombre des caractères du MOT).

3- Former la chaîne cryptée en remplaçant chaque lettre du MOT par celle qui suit de **p** positions dans l'alphabet français, où **p** désigne sa position dans le tableau. Puis la trier selon l'ordre alphabétique croissant.

- On suppose que le caractère qui suit la lettre "Z" est le caractère "A"
- Le code ASCII de la lettre "A" est égal à 65 et "Z" est égale à 90.

Exemple :

Mot ← "SALUT"

T avec N=5 (Nb de caractère du Mot)

19	3	7	18	15
0	1	2	3	4

En effet :

- ✓ la lettre 'S' sera remplacée par 'L' car on ajoute 19 lettres
- ✓ la lettre 'A' sera remplacée par 'D' car on ajoute 3 lettres
- ✓ la lettre 'L' sera remplacée par 'S' car on ajoute 7 lettres
- ✓ la lettre 'U' sera remplacée par 'M' car on ajoute 18 lettres
- ✓ la lettre 'T' sera remplacée par 'I' car on ajoute 15 lettres

Le mot crypté avant tri est **LDSMI**

Le mot après tri : **DILMS**

Travail demandé :

- 1- Créer l'interface graphique nommé "**cryptage.ui**" avec QT désigner comme l'illustre l'exemple suivant

Un label contenant le titre suivant : "**Cryptage** "

- Un label contenant le texte suivant "**Donner un mot à crypter** "
- Une zone de saisie permettant la saisie le mot à crypter
- Un bouton nommé "**Afficher** "
- Un bouton nommé "**Effacer** "
- Un bouton nommé "**Fermer** "
- Un label pour afficher le résultat.



Au niveau du fichier python fourni nommé **cryptage.py :**

- 2- Implémenter en python le module "**crypter**" permettant de crypter une chaîne passée en argument
- 3- Appeler le module "**efface**" à travers le bouton **Annuler**, permettant ainsi d'effacer la chaîne saisie dans la zone de saisie et y ajouter l'instruction nécessaire permettant de vider le label contenant le résultat final.
- 4- Appeler le module "**Fermer**" à travers le bouton **Fermer**, permettant ainsi de fermer la fenêtre.
- 5- Ajouter les instructions nécessaires permettant d'appeler l'interface intitulée "**Cryptage.ui**"
- 6- D'appeler un module "**play**", qui s'exécute à la suite d'un clic sur le bouton "**Afficher**" et permettant de récupérer la chaîne saisie en respectant les contraintes mentionnées au-dessus, puis afficher la **chaîne cryptée**.

Exemple :

Cryptage

Donner le mot à crypte

Résultat

Cryptage

Donner le mot à crypte

Résultat

Annexe

```
from PyQt5.uic import loadUi
from PyQt5.QtWidgets import QApplication
.....
.....
app = QApplication([])
windows = loadUi ("Nom_Interface.ui")
windows.show()
windows.Nom_Bouton.clicked.connect (Nom_Module)
app.exec_()
```