

## TP 4 - Les chaînes de caractères

**Exercice 1** En une instruction ou plusieurs :

1. Donner une instruction qui donne le nombre mots d'un texte.

2. Considérant la chaîne :

```
abc='abcd ... xyz'
```

Donner un script qui affiche la chaîne de caractère constituée de 2 'a', puis 1 'b', puis 2 'c', puis 1 'd' etc.

3. Écrire une fonction nb\_voyelles(mots) qui compte le nombre de voyelle d'une chaîne de caractères constituée uniquement avec des minuscules et sans accents.

**Exercice 2 Palindrome** Un *palindrome* est une figure de style désignant un mot ou un groupe de mots dont l'ordre des lettres reste le même qu'on le lise de gauche à droite ou de droite à gauche. Les accents, espace et ponctuations ne comptent pas.

Exemples :

- Oh, cela te perd répéta l'écho
- Engage le jeu que je le gagne
- Yo soy
- Die Liebe ist Sieger, rege ist sie bei Leid
- Pull up if I pull up
- lol
- Nurses run

1. Écrire une fonction lettre(mots) qui vérifie que chaque lettre de mots est dans 'abc...xyz'. Si un caractère n'est pas une minuscule non accentuée, la fonction demande à l'utilisateur de donner le caractère à substituer et opère un remplacement dans tout le mot.

Ainsi, la fonction retourne la chaîne associée à mots contenant uniquement des lettres en minuscule et non accentuées.

2. Écrire une fonction palindrome(mots) qui teste si la chaîne mots est un palindrome.

**Exercice 3 Recherche d'un mot**

Prog

Écrire une fonction recherche(mot, texte) qui prend en entrées deux chaînes de caractères et retourne la liste des positions initiales de toute insertion de la première dans la deuxième : cela revient à chercher un mot dans un texte.

```
recherche('aa', 'aaaabaa') retourne [0, 1, 2, 5]
```

> L'algorithme est :

Entrée : mot, texte : deux chaînes de caractères

---

Initialiser L à une liste vide

Pour toute les positions possibles i dans texte faire

    Si mot est écrit dans texte à partir de la position i alors

        Ajouter i à L

    FinSi

FinPour

---

Sortie : L