

## 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\_aeiouy(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 palindrome(mots) qui teste si la chaîne mots est un palindrome. On suppose, ici, que la chaîne ne contient que de minuscules non accentuées, sans espaces, sans ponctuation, ...

2. 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.

**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