Année universitaire : 2022/2023

OPTION: 2AP

Matière : Algorithme et structures de données

- Série d'exercices pratiques -

(Les chaînes de caractères)

Exercice 1 (Séparateurs d'espace) :

Écrire un programme qui saisit une chaîne pouvant contenir des espaces et qui affiche chaque mot de la chaîne, le séparateur étant l'espace.

Exemple, on tape : je pense donc je suis

Le programme affiche:

• Mot 1 : je

• Mot 2 : pense

• Mot 3 : donc

• Mot 4 : je

Mot 5 : suis

Exercice 2 (Palindrome):

Un palindrome est un texte identique lorsqu'il est lu de gauche à droite et de droite à gauche. Ainsi, le mot « radar » est un palindrome, de même que les phrases « engage le jeu que je le gagne » et « élu par cette crapule ». Normalement, il n'est pas tenu compte des accents, trémas, cédilles ou des espaces. Toutefois, pour cet exercice, nous nous contenterons de vérifier si un mot donné est un palindrome.

Écrire un programme demandant à l'utilisateur de saisir une chaîne CH, puis votre programme doit vérifier et afficher si c'est un palindrome ou non.

Exemples :	PIERRE	==>	n'est pas un palindrome
	OTTO	==>	est un palindrome
	23432	==>	est un palindrome

Exercice 3 (Comptage de caractères) :

Écrire un programme qui lit une chaîne de caractères CH au clavier et qui compte les occurrences des lettres de l'alphabet en ne distinguant pas les majuscules et les minuscules et en ne comptant pas les espaces. Utiliser un tableau ABC de dimension 26 pour mémoriser le résultat des apparitions de caractères dans la chaîne CH.

Afficher seulement le nombre des lettres qui apparaissent au moins une fois dans le texte.

Exemple:

Entrez une ligne de texte (max. 100 caractères) : Jeanne

Le programme affiche:

La chaîne "Jeanne" contient :

- 1 fois la lettre 'A'
- 2 fois la lettre 'E'
- 1 fois la lettre 'J'
- 2 fois la lettre 'N'