

Objectif : Manipulation des Chaînes de caractères.**Exercice 1**

Ecrire un programme qui demande l'introduction du nom et du prénom de l'utilisateur et qui affiche alors la longueur totale du nom sans compter les espaces.

Exemple: Introduisez votre nom et votre prénom:

Mickey Mouse

Bonjour Mickey Mouse !

Votre nom est composé de 11 lettres.

Exercice 2

Ecrire un programme qui lit deux chaînes de caractères CH1 et CH2, les compare lexicographiquement et affiche le résultat:

Exemple:

Introduisez la première chaîne: ABC

Introduisez la deuxième chaîne: abc

"ABC" précède "abc"

Exercice 3

Ecrire un programme qui lit deux chaînes de caractères CH1 et CH2 et qui copie la première moitié de CH1 et la première moitié de CH2 dans une troisième chaîne CH3. Afficher le résultat.

- a) Utiliser les fonctions spéciales de *<string>*.
- b) Utiliser uniquement les fonctions **gets** et **puts**.

Exercice 4

Ecrire un programme qui affiche le nombre d'occurrences d'un caractère dans une ligne de texte (une chaîne de caractères pouvant contenir des blancs).

Exercice 5

Ecrire un programme qui calcule le nombre de consonnes, de voyelles et les autres caractères d'un texte.

Exercice 6

Écrire un programme qui renverse une chaîne.

Exercice 7

Ecrire un programme qui détermine si une chaîne est palindrome ou pas (càd si elle peut être lue dans les 2 sens: Par exemple radar).

Exercice 8

Ecrire un programme qui lit un verbe régulier en "er" au clavier et qui en affiche la conjugaison au présent de l'indicatif de ce verbe. Contrôlez s'il s'agit bien d'un verbe en "er" avant de conjuguer donc le programme devra vérifier que le mot fourni se termine bien par « er ». On supposera qu'il ne peut comporter plus de 26 lettres et qu'il s'agit d'un verbe régulier. Autrement dit, on admettra que l'utilisateur ne fournira pas un verbe tel que « manger » (le programme afficherait alors : « nous mangons »).

Exemple:

```
Verbe : fêter
je fête
tu fêtes
il fête
nous fêtons
vous fêtez
ils fêtent
```

Exercice 9

Écrire un programme qui supprime les espaces et tabulations d'une chaîne de caractères. Cette fonction ne doit pas utiliser de tableau intermédiaire.

Exercice 10

Ecrire un programme qui lit un texte TXT (de moins de 200 caractères) et qui enlève toutes les apparitions du caractère 'e' en tassant les éléments restants. Les modifications se feront dans la même variable TXT.

Exemple: Cette ligne contient quelques lettres e

```
Ctt lign contint qulqus lttrs
```

Exercice 11

Ecrire un programme qui élimine les espaces de début et de fin d'une chaîne.

Exemple : Une chaîne de 13 caractères (*les cases vides contiennent un espace*)

S			C	H	E	R			A	M	I			\0
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Après élimination :

S	C	H	E	R			A	M	I	\0
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	

Exercice 12

Idem au précédent, en ne gardant qu'un seul espace entre deux mots qui se suivent.

Exemple : La chaîne de l'exemple précédent deviendra

S	C	H	E	R		A	M	I	\0
	0	1	2	3	4	5	6	7	

Exercice 13

Ecrire un programme qui insère une chaîne de caractères dans une autre. La position d'insertion est demandée à l'utilisateur.

Exemple :

Entrez une chaîne de caractère initiale: *Bonjour Dupont*

Entrez la chaîne de caractère à insérer: *Monsieur*

Position d'insertion: *8*

Bonjour Monsieur Dupont

Exercice 14

Ecrire un programme qui lit 10 mots et les mémorise dans un tableau de chaînes de caractères. Trier les 10 mots lexicographiquement en utilisant les fonctions `strcmp` et `strcpy`. Afficher le tableau trié. Utilisez la méthode de tri par sélection directe

Exercice 15

Ecrire un programme qui supprime la première occurrence d'une chaîne de caractères OBJ dans une chaîne de caractères SUJ.

Exemples: PHON ALPHONSE ALSE
 EI PIERRE PIERRE
 T TOTALEMENT OTALEMENT
 HELLO HELLO

Exercice 16

Ecrire un programme qui remplace la première occurrence d'une chaîne de caractères CH1 par la chaîne CH2 dans une chaîne de caractères SUJ.

Exemples: PHON OY ALPHONSE ALOYSE
 IE EI PIERRE PEIRRE
 IE ARTE PIERRE PARTERRE
 TOT FIN TOTALEMENT FINALEMENT
 TTT HELLO HELLO

Exercice 17

Ecrire un programme qui remplace toutes les occurrences d'une chaîne de caractères CH1 par la chaîne CH2 dans une chaîne de caractères SUJ.

Exemples: PHON OY ALPHONSE ALOYSE
 AN ONT BANANE BONTONTE
 T Y TOTALEMENT YOYALEMENY
 TTT HELLO HELLO
 L HELLO HEO