

Année Universitaire : 2022-2023

Niveau: P-LSI



Matière : Atelier de programmation II

TP N°3

Les chaînes de caractères

Enseignante de cours : M^{me} Salma Ben Jemâa

Exercice 1 :

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 2 :

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. Utiliser les fonctions `gets`, `puts`, `strcat` et `strlen`.

Exemple:

Verbe : fêter

je fête

tu fêtes

il fête

nous fêtons

vous fêtez

ils fêtent

Exercice 3 : Proposer deux solutions pour l'exercice l'une sans utiliser le formalisme des pointeurs et l'autre en utilisant uniquement les pointeurs

Ecrire une fonction Permutation qui reçoit en paramètre deux chaînes de caractères et qui permute entre les deux chaînes.

Exercice 4 : Proposer deux solutions pour l'exercice l'une sans utiliser le formalisme des pointeurs et l'autre en utilisant uniquement les pointeurs

Ecrire une fonction Recherche qui reçoit en paramètre deux chaînes de caractères et qui retourne la position de la première occurrence de CH1 dans CH2 si elle existe et -1 sinon.

Exercice 5 : Proposer deux solutions pour l'exercice l'une sans utiliser le formalisme des pointeurs et l'autre en utilisant uniquement les pointeurs

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 6 :

1. Écrire une fonction qui permet de Remplir un tableau T de taille $5 \leq N \leq 20$ par des chaînes de caractères non vides dont la longueur de chacune ne dépasse pas 10 caractères;
2. Écrire une fonction qui permet de Supprimer tous les caractères non numériques de chaque chaîne.
3. Écrire une fonction qui permet de Convertir chaque chaîne en nombre entier pour calculer et afficher la somme des nombres qui en résultent.

Exemple :

Pour N= 6 et T :

Sfax 2000	Polo 6	123\$	Plf-im g11	5≠3*2	1000 Tunis
-----------	--------	-------	------------	-------	------------

Le programme doit sommer 2000+6+123+11+532+1000

Pour afficher : somme = 3672

4. Écrire une fonction qui permet d'Afficher les chaînes non vides résultantes précédée chacune de son indice.

Exemple :

Pour N= 6 et T :

Sfax 2000	Polo 6	123\$	Plf-im g11	5≠3*2	1000 Tunis
-----------	--------	-------	------------	-------	------------

Le programme doit afficher :

0 Sfax
 1 Polo
 3 Plfimg
 5 Tunis

4. Écrire la fonction main qui saisi le tableau T et permet de tester toutes ces fonctions.