

TP 5 – Chaines de caractères

Exercice 1

Écrire une fonction **char * reverse (char * s)** qui permet d'inverser une chaîne de caractères donnée en argument. La fonction retourne l'adresse de la même chaîne après inversion.

Exemple : s = "Bonjour" devient s = "ruojnoB".

Exercice 2

Écrire une fonction **char * majuscule (char * s)** qui a comme argument une chaîne de caractères et qui retourne une copie de cette chaîne après avoir converti tous ses caractères en majuscule. Les caractères accentués é, è, ê, â, ... seront aussi convertis en majuscule sans accents.

Exemple : Pour s = "Pas de concours d'entrée à l'ENSAM cet été 2020 !" "

La fonction retourne : "PAS DE CONCOURS D'ENTREE A L'ENSAM CET ETE 2020 !"

Exercice 3

Écrire une fonction **char * supprimer_espaces (char * s)** qui permet de supprimer tous les espaces inutiles dans une chaîne de caractères donnée en argument. La fonction retourne l'adresse de la même chaîne après suppression.

Exemple : s = " Bonjour tout le monde " devient s = "Bonjour tout le monde".

Exercice 4

1. Écrire une fonction :

char * substring (char * str, int start, int stop)

Qui retourne une nouvelle chaîne de caractères qui est une sous-chaîne de la chaîne **str**. La sous-chaîne commence par le caractère d'indice **start** et se termine par le caractère d'indice **stop - 1**. Si stop <= start, la fonction retourne NULL. Si stop >= strlen(str), la sous chaîne se termine à strlen(str) - 1. Si str est NULL la fonction retourne NULL.

2. Écrire une fonction :

char ** splitstring (char * str, char sep)

Qui permet de découper une chaîne de caractères **str** en sous chaîne en utilisant le caractère **sep** comme délimiteur. La fonction retourne un tableau de chaînes de caractères comme résultat. Exemple :

str = "Bonjour tout le monde " et sep = ' '

Le résultat = {"Bonjour", "tout", "le", "monde"}

Notes que vous pouvez écrire la fonction de deux méthodes différentes selon la forme du tableau de chaînes à retourner.

3. Exemples : dans la fonction principale main demander à l'utilisateur de saisir une URL puis afficher sa décomposition (par exemple : www.ensam-umi.ac.ma).