

Module : Structures de données

TD 3 (Les chaînes de caractères)

Exercice 1 :

Ecrire un programme qui lit 5 mots, séparés par des espaces et qui les affiche ensuite dans une ligne, mais dans l'ordre inverse. Les mots sont mémorisés dans 5 variables M1, ..., M5.

Exemple

**voici une petite phrase !
! phrase petite une voici**

Exercice 2 :

Ecrire un programme qui lit une ligne de texte (ne dépassant pas 200 caractères) la mémorise dans une variable TXT et affiche ensuite:

- a) la longueur L de la chaîne.
- b) le nombre de 'e' contenus dans le texte.
- c) toute la phrase à rebours, sans changer le contenu de la variable TXT.
- d) toute la phrase à rebours, après avoir inversé l'ordre des caractères dans TXT:

**voici une petite phrase !
! esarhp etitep enu iciov**

Exercice 3 :

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. Employer la fonction **strlen**.

Exemple:

**Introduisez votre nom et votre prénom:
Mickey Mouse**

**Bonjour Mickey Mouse !
Votre nom est composé de 11 lettres.**

Travail à rendre (Ex 4 et problème)

Exercice 4 :

Ecrire un programme qui lit une chaîne de caractères CH et qui convertit toutes les majuscules dans des minuscules et vice-versa.

Le résultat sera mémorisé dans la même variable CH et affiché après la conversion.

Problème 1 :

Ecrire une procédure qui lit une chaîne de caractères et l'interprète comme un entier positif dans la base *décimale*. Pour la conversion, utiliser les fonctions de *<ctype>* et la précedence alphabétique des caractères de '0' à '9'. Mémoriser le résultat dans une variable du type **long**. La conversion s'arrête à la rencontre du premier caractère qui ne représente pas de chiffre décimal. Utiliser un indicateur logique OK qui précise si la chaîne représente correctement une valeur entière et positive.