

TP4

Caractères et chaînes de caractères

C++ de base

Exercice 1

Ecrire un programme qui demande à un utilisateur de saisir un caractère et qui affiche si c'est un caractère minuscule, majuscule ou un chiffre

- La fonction `estMinuscule` prend un caractère en entrée et renvoie un booléen. Même chose pour les fonctions `estMajuscule` et `estChiffre`
- Les trois fonctions précédentes s'écrivent en une seule instruction !

Etendre les capacités de votre programme de façon à ce que l'utilisateur puisse saisir une suite de caractères terminée par le caractère '.', pour ce faire, vous utiliserez une boucle de la forme `while()` en se remémorant l'algorithme de saisie d'une suite de valeurs terminée par une valeur marqueur.

Exercice 2

Ecrire un programme qui demande à un utilisateur de saisir un caractère et qui affiche son code en ASCII, puis qui demande à un utilisateur de saisir un code ASCII sous forme entière et affiche le caractère correspondant

- Les codes des conversions entre type caractère et type entier ne doivent pas dépasser une ligne de C++.

Exercice 3

Ecrire une fonction `changerMinusculesMajuscules` qui a un paramètre de type chaîne de caractères (en mise à jour) et qui transforme toutes les minuscules de la chaîne en majuscules et toutes les majuscules en minuscules. Tester en demandant à un utilisateur de saisir une chaîne et afficher alors la chaîne modifiée.

- Vous utiliserez le type `Chaine` de `chaine.h`
- Les traitements sur les caractères de la chaîne seront encapsulés dans les fonctions `minusculeEnMajuscule` et `majusculeEnMinuscule`
- Les chaînes de caractères sont indicées de 0 à `longueur(chaine) - 1`
- Vous utiliserez une boucle `for` pour traiter tous les caractères de la chaîne.

Exercice 4

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de taper une chaîne de caractères et qui affiche la ou les lettres les plus fréquentes.

Exercice 5

Ecrire une fonction qui prend en paramètres deux chaînes de caractères `ch1` et `ch2` (paramètres en entrée) et renvoie un booléen indiquant si la chaîne `ch2` est contenue dans la chaîne `ch1`.