

Code ASCII

TD 8 : codage binaire et caractères ASCII

Exercice 4

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur un caractère et qui affiche en retour le code ASCII du caractère fourni. L'utilisateur doit pouvoir répéter l'opération tant qu'il le souhaite. Par ailleurs, le programme doit compter le nombre de lettres majuscules, minuscules et des chiffres fournis par l'utilisateur.

Correction

Pour chaque caractère donné par l'utilisateur, en réalité, deux caractères sont fournis : celui donné par l'utilisateur et le caractère de nouvelle ligne (la touche « entrée »). Il faut donc lire le premier caractère, et ensuite consommer le second, de manière à ce qu'il ne soit plus disponible (qu'il ne soit plus au *buffer*) lors qu'on voudrait demander à l'utilisateur un nouveau caractère.

```
#include <stdio.h>

/*  TD 8 : char-ascii */

int main () {
    char c;
    char op, nl;
    int maj, min, chiffre;
    int ascii;

    op = 'O';
    maj = 0;
    min = 0;
    chiffre = 0;

    do {
        printf ("Entrez un caractere : ");
        scanf ("%c%c", &c, &nl); //on capture le caractere et le nl
        ascii = (int) c;

        printf ("Code ASCII de %c est %d\n",c,ascii);

        //tous les chiffres sont codes entre 48 et 57 en ASCII
        //tous les maj sont codes entre 65 et 90
        //tous les min sont codes entre 97 et 122
        if (ascii>=48 && ascii<=57) chiffre++;
        else if (ascii>=65 && ascii<=90) maj++;
        else if (ascii>=97 && ascii<=122) min++;

        printf ("Continuer [ O | N ] ? ");
        scanf ("%c%c", &op, &nl); //on capture le caractere et le nl
    } while (op=='o' || op=='O');

    printf ("Vous avez entre : %d chiffres, \n\t %d lettres majuscules"
            " \n\t %d lettres minuscules\n", chiffre, maj, min);
}
```