

TP4

Chînes de caractères - structure - énumération

Exercice 1 Ces déclarations sont correctes ou pas. Expliquer ?

- `char a[] = "un\ndeux\ntrois\n";`
- `char b[12] = "un deux trois";`
- `char c[] = 'abcdefg';`
- `char d[10] = 'x';`
- `char f[] = "Cette " "phrase" "est coupée";`
- `char h[4] = 'a', 'b', 'c';`

Exercice 2 Ecrire une fonction `compterCaractere()` qui compte le nombre de caractères d'une chaîne de caractères. Cette fonction prend en entrée un mot et retourne en sortie le nombre de lettres (évidemment sans compter le caractère `'\0'`).

Exercice 3 Ecrire une fonction `retournerMot()` qui renvoie un mot écrit à l'envers (exemple : `oiseau\0` devient `uaesio\0`). Cette fonction prend en entrée une chaîne de caractères et retourne la chaîne de caractères modifiée.

Exercice 4 Créez le type énuméré `arcEnCiel` dont les valeurs sont les couleurs de l'arc en ciel : rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo, violet.

Au lieu d'utiliser les sept tests de la procédure **affiche** qui, moralement, n'en forment qu'un seul, réécrire la procédure **affiche** en utilisant qu'une seule instruction, instruction de test multiple **switch**.

```
void affiche(enum arcEnCiel couleur) {  
    if (couleur == rouge) printf("red");  
    if (couleur == orange) printf("orange");  
    if (couleur == jaune) printf("yellow");  
    if (couleur == vert) printf("green");  
    if (couleur == bleu) printf("blue");  
    if (couleur == indigo) printf("indigo");  
    if (couleur == violet) printf("purple");  
}
```

Exercice 5 Définir un type `Date` pour des variables formées d'un numéro de jour, d'un nom de mois et d'un numéro d'année. Ecrire des fonctions de lecture et d'écriture d'une variable de type `Date`.