

Exercice 1

Parmi les déclarations de variables suivantes, quelles sont celles qui sont correctes ? Dans ce cas, quel est l'espace pris en mémoire par la variable ?

1. `char a[]="un\ndeux\ntrois\n";`
2. `char b[10]="un deux trois";`
3. `char c[]='abcdefg';`
4. `char d[10]='x';`
5. `char e[5]="cinq";`
6. `char f[]="Cette ""phrase"" est rompue";`
7. `char g[2]={ 'a', '\0' };`
8. `char h[4]={ 'a', 'b', 'c' };`
9. `char i[4]="'o'";`

Exercice 2

Supposons donné un tableau de N entiers. Écrire un algorithme en langage C qui renvoie le plus petit entier contenu dans ce tableau ainsi que le (ou les) numéro(s) de la (des) case(s) du tableau où il apparaît.

Exercice 3

Supposons donné un tableau de N entiers. Écrire un algorithme en langage C qui permet de remplir un autre tableau de N entiers avec les éléments du premier tableau en sens inverse. Par exemple, si le premier tableau contient 1, 1, 2, 1, 3, le second tableau devra contenir 3, 1, 2, 1, 1.

Exercice 4

Écrire un algorithme en langage C qui permet d'indiquer le nombre des occurrences et les positions de chaque élément d'un tableau donné.

Exercice 5

Supposons que l'on manipule des chaînes de caractères contenues dans des tableaux de caractères de taille 100 (autrement dit, on ne manipule que des chaînes de caractères de longueur au plus 99). Écrire un programme qui teste si deux chaînes de caractères sont égales.