

Exercices sur les chaînes de caractères

Exercice 1 : taille d'une chaîne de caractère

Écrivez la fonction `int taille_string(char* string)` qui renvoie la taille de la chaîne de caractère `string`.

Exercice 2 : nombre d'occurrence d'un caractère

Écrivez la fonction `int compter_caractere(char* string, char caractere)` qui renvoie le nombre de fois qu'on retrouve `caractere` dans `string`.

Par exemple :

```
char* chaine = "Bonjour bonjour !";  
printf("Résultat : %d", compter_caractere(chaine, 'o')); // affiche  
Résultat : 4
```

Exercice 3 : remplacer un caractère par un autre

Écrivez la fonction `char* remplacer_caractere(char* chaine, char c1, char c2)` qui parcourt les caractères de `chaine` et qui renvoie une nouvelle chaîne de caractère où tous les caractères `c1` sont remplacés par le caractère `c2`.

Par exemple :

```
char* chaine = "Je suis une chaine."  
remplacer_caractere(chaine, 'u', 'o'); // Renvoie "Je sois one  
chaine"  
remplacer_caractere(chaine, 'i', 'a'); // Renvoie "Je suas une  
chaane"
```

Exercice 4 : compter les mots

Écrivez la fonction `int compte_mots(char* chaine)` qui renvoie le nombre de mots qui constituent la chaîne donnée en argument. On considère ici que l'unique séparateur est l'espace, et qu'il peut y avoir néanmoins plusieurs espaces entre deux mots. Il peut aussi y avoir un ou plusieurs espace en début et/ou fin de chaîne.