
Programmation en C avancée

Feuille de TD5

Exercice 1. scanf vs gets

Écrire une fonction main qui lise deux chaînes de caractères CH1 et CH2 et sans utiliser de variables chaînes supplémentaires, enlève toutes les occurrences des lettres de CH2 dans CH1. Tester deux versions, une avec scanf, l'autre avec gets. Quelle est la différence ?

Exercice 2.

Considérez les déclarations de NOM1 et NOM2 :

```
1 char *NOM1[] = {"Marc", "Jean-Marie", "Paul",  
2 "Xavier", "Claude" };  
3  
4 char NOM2[][16] = {"Marc", "Jean-Marie", "Paul",  
5 "Xavier", "Claude" };
```

- ▶ 1. Représenter graphiquement la mémorisation des deux variables NOM1 et NOM2.
- ▶ 2. Imaginez que vous devez écrire un programme pour chacun des deux tableaux qui trie les chaînes selon l'ordre lexicographique. En supposant que vous utilisez le même algorithme de tri pour les deux programmes, lequel des deux programmes sera probablement le plus rapide ?

Exercice 3. Tableaux à deux dimensions (on a peur de rien !)

Écrire un programme qui lit une matrice A de dimensions N et M au clavier et affiche les données suivantes en utilisant le formalisme pointeur à chaque fois que cela est possible :

- ▶ 1. la matrice A
- ▶ 2. la transposée de A
- ▶ 3. la matrice A interprétée comme tableau unidimensionnel