
TP N°3

Compilation (rappel)

- Pour compiler un fichier *exercice1.c*, il faut utiliser la commande suivante :
`gcc -ansi -pedantic -Wall exercice1.c -o exo1`
Si vous ne mettez pas `-o exo1`, le fichier produit s'appellera *a.out*.
- Pour lancer votre programme, il suffit de taper `./exo1` dans le terminal.

Avez vous finis les TD/TP précédents ?

- ▷ Si ce n'est pas déjà fait, finir le TP2
- ▷ Si ce n'est pas déjà fait, finir le TD3

Pour chacun des exercices ci-dessous, n'oubliez pas d'écrire une fonction `main()` permettant de les tester. Les arguments devant être fournis aux fonctions par le `main()` seront soit demandé à l'utilisateur avec un `scanf`, soit rentré sur la ligne de commande.

Exercice 1.

Écrire une fonction qui prend un tableau d'entiers et renvoie le plus grand élément.

Exercice 2.

Écrire une fonction qui prend deux tableaux d'entiers et recopie le premier dans le second. Réfléchissez aux paramètres pour gérer correctement les cas où les deux tableaux ne font pas la même taille.

Exercice 3.

Écrire une fonction qui prend trois tableaux d'entiers et recopie le 2e puis le 3e dans le 1er. Vous pouvez (devez ?) vous servir de la fonction précédente.

Exercice 4.

Écrire une fonction qui renvoie le nombre de caractères d'une chaîne de caractères (sans utiliser la fonction `strlen` de `string.h`)

Exercice 5.

Écrire une fonction qui prend deux chaînes de caractères et renvoie la taille du plus long préfixe commun (exemple pour "avion" et "aviation", la fonction renvoie 3 car le plus long préfixe commun est "avi").

Exercice 6.

Étudiez le code suivant :

- D'après vous que fait-il ?
- Compilez (avec les options habituelles). Que veut dire le warning ?
- Testez.

```

#include <stdio.h>
void affiche_tab(int* tab, int taille)
{
    int i;
    for(i=0;i<taille;i++)
        printf("%d ",tab[i]);
    printf("\n");
}
void affiche_entiers(int n)
{
    int tab[n];
    int i;
    for(i=0;i<n;i++)
        tab[i]=i+1;
    affiche_tab(tab,n);
}
int main()
{
    affiche_entiers(12);
    return 0;
}

```

Exercice 7.

Étudiez le code suivant :

- D'après vous que fait il ?
- Compilez (avec les options habituelles). Que veut dire le warning ?
- Testez. Expliquez.

```

#include <stdio.h>
#define TAILLE 12
void affiche_tab(int* tab, int taille)
{
    int i;
    for(i=0;i<taille;i++)
        printf("%d ",tab[i]);
    printf("\n");
}
int* creer_entiers()
{
    int tab[TAILLE];
    int i;
    for(i=0;i<TAILLE;i++)
        tab[i]=i+1;
    return tab;
}
int main()
{
    int copy[TAILLE];
    int* tab = creer_entiers();
    int i;

```

```
    for(i=0;i<TAILLE;i++)
        copy[i] = tab[i];
    affiche_tab(copy,TAILLE);
    affiche_tab(tab,TAILLE);
    return 0;
}
```