

Exercice 804

Enoncé

Ecrire un sous-programme recevant deux entiers x1 et x2 par valeur. Le sous-programme affiche la valeur des paramètres reçus, ajoute 10 à l'entier x1 puis affiche de nouveau la valeur des paramètres reçus.

- Ecrire ensuite le programme principal qui :
 - demande à l'utilisateur la saisie de 2 entiers val1 et val2
 - affiche leur valeur respective
 - appelle le sous-programme précédent
 - affiche val1 et val2 après l'appel pour vérifier leur contenu.
- Que constatez-vous au sujet de val1 et val2 ?
- Faites un schéma mémoire.
- Qu'aurait-il fallu faire pour que la valeur des modifications effectuée dans le sous-programme se répercute au niveau du programme principal ?

Corrigé

Le code se trouve dans le fichier [main.c](#).

Questions

- On constate, au sujet de val1 et val2, qu'un passage par valeur dans un sous-programme ne partage QUE la valeur de la variable en paramètre, pas son adresse. Cela veut dire qu'une valeur passée par valeur peut être modifiée dans un sous-programme sans répercussions dans le sous-programme ou programme principal appelant.

Pour faire bref, modifier val1 et val2 dans le sous-programme ne les modifie pas dans le programme principal.

- Pour que les modifications dans le sous-programme se répercutent dans le programme principal, il aurait fallu procéder par un passage par adresse. Ce procédé ne sera pas expliqué ici car il est l'objet du prochain chapitre (le 9): "POINTEURS ET PASSAGE DES PARAMÈTRES PAR ADRESSE".

Schéma mémoire

Schéma mémoire non fait.