

Travaux Pratiques 1 de la Programmation Avancée en C

Exercice 1 :

- 1- Sans utilisation de la machine, compléter le tableau en indiquant les valeurs des différentes variables au terme de chaque instruction du programme suivant :

Programme	a	b	c	*p1	*p2
int a=-2,b=a++,c=-b-2,*p1=&a,*p2=&b;					
*p1 = (*p2)+++2 ;					
p1 = p2 ;					
p2 = &c ;					
*p1 -= (*p2)++ ;					
++*p2 ;					
*p1 *= ++(*p2) ;					
a = ++*p2 * *p1 ;					
p1 = &a ;					
*p2 = *p1 /= *p2 ;					

- 2- Vérifiez vos résultats en utilisant la machine (écrire le programme)

Exercice 2 Échange de valeurs :

Écrire un programme en C qui utilise des pointeurs pour échanger les valeurs de deux entiers saisis par l'utilisateur.

Exercice 3 Calcul de la somme:

Écrire un programme en C qui utilise des pointeurs pour calculer la somme des éléments d'un tableau d'entiers saisis par l'utilisateur.

Exercice 4 Recherche du maximum :

Écrire un programme en C qui utilise des pointeurs pour trouver le plus grand élément dans un tableau d'entiers saisis par l'utilisateur.

Exercice 5 : Inversion d'un tableau

Écrire un programme en C qui utilise des pointeurs pour inverser les éléments d'un tableau d'entiers saisi par l'utilisateur.

Exercice 6 : Multiplication de deux tableaux

Écrire un programme en C qui utilise des pointeurs pour multiplier les éléments correspondants de deux tableaux d'entiers de même taille saisis par l'utilisateur, stockant le résultat dans un troisième tableau.

Exercice 7 :

Ecrire un programme qui lit au clavier deux matrices A et B de dimensions N et M respectivement M et P et qui effectue la multiplication des deux matrices. Le résultat de la multiplication sera affecté à la matrice C, qui sera ensuite affichée. Utiliser le formalisme pointeur à chaque fois que cela est possible.