

TD8 – Pointeurs

Tous les exercices de ce TD doivent utiliser la notation pointeur pour parcourir les tableaux.

Exercice 1 :

Qu'affichent les programmes suivants ?

```
-
] void ExercicePointeurs1 ()
{
    int leTab[]={12,23,34,45,56,67,78,89,90};
    printf ("*leTab+2      =  %d \n", *leTab+2);
    printf ("*(leTab+2)    =  %d\n", *(leTab+2));
    printf ("%leTab       =  %p\n", &leTab);
    printf ("%leTab[0]    =  %p\n", &leTab[0]);
    printf ("*(leTab[0]) =  %d\n", *(leTab[0]));
    printf ("%leTab+6     =  %p\n", leTab+6);
    printf ("*(leTab+6)     =  %d\n", *(leTab+6));
}
-

void ExercicePointeurs2 () {
    long A, B, C, D;
    long *p1, *p2, *p3;
    long **pp;
    A = 10 ;
    B = 20 ;
    C = 30;
    D = 40;
    p1 = &A;
    p2 = &B;
    p3 = &B;
    *p1 = (*p1 + 1);
    *p3 = (*p2 + D);
    p3 = &C; *p3 = (*p2 + D);
    printf("A = %ld\nB = %ld\nC = %ld\nD = %ld\n", A, B, C, D);
    pp = &p3;
    printf("***pp = %ld\n", **pp);
}
```

Exercice 2 :

Écrire une procédure permettant d'afficher un tableau d'entiers de 10 éléments.

Exercice 3 :

Écrire une fonction permettant de renvoyer la somme des nombres positifs d'un tableau d'entiers de 10 éléments

Exercice 4 :

Écrire une fonction permettant de retourner la valeur et l'indice du plus petit élément d'un tableau d'entiers de 10 éléments.

Exercice 5 :

Écrire une fonction permettant de retourner la valeur et l'indice du plus grand élément d'un tableau de réels de n éléments.

Exercice 6 :

Écrire une fonction permettant de retourner le nombre d'occurrences d'une valeur quelconque d'un tableau d'entiers de 10 éléments.

Exercice 7 :

Écrire un programme permettant de saisir une matrice d'entiers de 5 colonnes et 10 lignes. Vous utiliserez la notation pointeur pour parcourir votre matrice.

Exercice 8 :

Écrire les procédures permettant d'initialiser et d'afficher une matrice d'entiers carrée de 5 x 5 éléments