

TP 4 : Les tableaux et les pointeurs

1. Écrire le programme suivant puis l'exécuter.

```
#include <iostream>
Using namespace std ;

int main()
{
    int x, y, som;
    int* px(nullptr);
    int* py(nullptr);
    x=100;
    cout << "valeur de x : " << x << endl;
    cout << "adresse de x : " << &x << endl;
    px=&x;
    *px=999;
    cout << "pointeur vers x : " << *px << endl;
    cout << "valeur de x : " << x << endl;
    cout << "adresse de x : " << px << endl;
    y = *px;
    py = &y;
    cout << "valeur de y : " << y << endl;
    cout << "adresse de y : " << py << endl;
    cout << "pointeur vers y : " << *py << endl;
    return 0;
}
```

Ajouter à ce programme des instructions permettant de calculer $som = x + y$ en utilisant les pointeurs px et py .

2. Écrire un programme qui lit 10 entiers entrés par l'utilisateur, qui les met dans un tableau, puis qui affiche les valeurs de ce tableau.

Le programme doit ensuite trouver le minimum et le maximum de ces nombres et les stocker dans 2 variables min et max , puis les afficher sur la console.

3. Soient deux tableaux $t1$ et $t2$ déclarés ainsi : `float t1[10], t2[10] ;`

Écrire un programme permettant de recopier tous les éléments positifs de $t2$ dans $t1$. Les éléments négatifs doivent être remplacés par des zéros.

4. Soit le tableau t déclaré ainsi : `float t[3][4] ;`

Écrire un programme permettant de calculer, dans une variable nommée som , la somme des éléments de t .