

TP1: Introduction au C++

Exercice 1 (Les Entrée/Sorties)

Ecrire un programme en C++ qui demande d'entrer 10 valeurs et qui affiche la valeur la plus petite.

Exercice 2 (Les itérations)

Simplifiez les instructions suivantes :

```
// Premier
if (n==0) Somme=0;
else {
    Somme=0;
    i=0;
    while (i<n) {
        cin>>a;
        if (a<(a+1))
            Somme=Somme+a;
        i=i+1;
    }
}

// Deuxième
int i, n=10;
double Somme=0;
for (i=0;i<n;i=i+1) {
    if (i==0)
        Somme=0;
    else
        Somme=Somme+1/double(i);
    if (i==n)
        cout<<"Resultat: "<<Somme;
}
```

Exercice 3 (Les pointeurs)

Donnez le résultat d'exécution des fonctions suivantes.

```
#include <iostream.h>
#include <string.h>

void test1() {
    int * p; int x=17;
```

```

        p=&x; x++; (*p)++;
        cout<<"x="<<x<<"    *p="<<*p<<endl;
    }
void test2() {
    char *pc, *pb, c;
    c='t'; pc=&car; pb=pc; c=c-'a'+'A';
    cout<<c<<*pc<<*pb<<endl;
}
void test3() {
    char mot[10];
    strcpy(mot,"iaseist"); cout<<"*mot="<<*mot<<endl;
    *mot=*(mot+2)='t'; cout<<mot<<endl;
}

```

Exercice 4 (Les Tableaux)

Sans utiliser l'opérateur [], écrire un programme qui saisit un tableau de doubles, met dans un pointeur p l'adresse de la 5eme case du tableau et affiche le tableau à partir de cette case.

Exercice 5 (Surcharge des fonctions)

- 1) Quel est le résultat produit par le programme ?
- 2) Que se passera-t-il si on rajoute `f()` ; à la fonction main ?

```

#include <iostream.h>
void f (int    x=10, float y=20);
void f (float m=30, int    n=40);
void main()
{
    char c='A';
    int n=0;
    float a=3.14;
    f(n);
    f(a);
    f(c);
    f(n,a);
    f(a,n);
}
void f (int x, float y)
{
    cout<<"x="<<x<<"\ty="<<y<<endl;
}
void f (float m, int n)
{
    cout<<"m="<<m<<"\tn="<<n<<endl;
}

```