

# Une brève introduction à la programmation orientée objet en langage C++

Gaëtan Hello

Université d'Evry Val d'Essonne  
UFR Sciences et Technologies  
gaetan.hello@ufrst.univ-evry.fr

v141002

# 1 Pointeurs et références

## 1 Pointeurs et références

- Pointeurs et variables
- Références et variables
- Pointeurs et références en argument de fonction

# Pointeurs et variables

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

void main()
{
    int a(12);

    int* b=&a;//b pointe sur a
    cout<<"a= " << a <<endl;//valeur de a
    cout<<"&a= " << &a <<endl;//adresse de a
    cout<<"*&a= " <<*&a<<endl;//valeur pointee par l'adresse de a
    cout<<"b= " << b <<endl;//valeur de b donc adresse de a
    cout<<"&b= " << &b <<endl;//adresse de b
    cout<<"*b= " << *b <<endl;//valeur de la variable pointee par b

    system("PAUSE");//garder la console ouverte, visual C++/windows
}
```

# Références et variables

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

void main()
{
    int a(12);

    int& b=a;//b fait reference à a
    cout<<"b= " << b <<endl;//valeur de b donc de a
    cout<<"&b= " << &b <<endl;//adresse de b donc de a
    b=5;
    cout<<"a= " << a <<endl;//valeur de a

    system("PAUSE");//garder la console ouverte, visual C++/windows
}
```

# Pointeurs et références en argument de fonction

```
#include <iostream>

void somme1(int v1, int v2, int s){s=v1+v2;}
void somme2(int v1, int v2, int* s){*s=v1+v2;}
void somme3(int v1, int v2, int& s){s=v1+v2;}

void main()
{
    int a(2),b(3),c1=-1,c2,c3;

    somme1(a,b,c1); // passage par valeur
    somme2(a,b,&c2); // passage par variable
    somme3(a,b,c3); // passage par référence

    std::cout<<"a= "<<a<<std::endl;
    std::cout<<"b= "<<b<<std::endl;
    std::cout<<"c1= "<<c1<<std::endl;
    std::cout<<"c2= "<<c2<<std::endl;
    std::cout<<"c3= "<<c2<<std::endl;

    std::system("PAUSE");
}
```