

Université de Biskra
Département d'informatique

Cours POO

Vidéos 9-10

**Constructeur, Destructeur, Setters & getters,
Objet *this
(Partie 1&2)**

Pr. Laid Kahloul

L2 2020

Plan

- Constructeur
- Destructeur
- Setters & getters
- Objet *this

Constructeur (1)

- Une méthode particulière qui permet de créer des objets d'une classe.
- Cette méthode en C++ doit porter le même nom que la classe
- Cette méthode n'a pas de type de retour

Constructeur (2)

- Exemple:

```
class A{
```

```
    A();
```

```
};
```

```
A::A(){
```

```
}
```

Constructeur (3)

- Un constructeur ne peut pas être appelé comme les autres méthodes.
- Exemple

```
class A{  
    A();  
};  
A::A{  
}  
void main() {  
    A a;  
    a.A();  
}
```

Constructeur (4)

- Donc, le constructeur est appelé autrement, et c'est lors de la déclaration qu'on fait appel au constructeur:
- Exemple

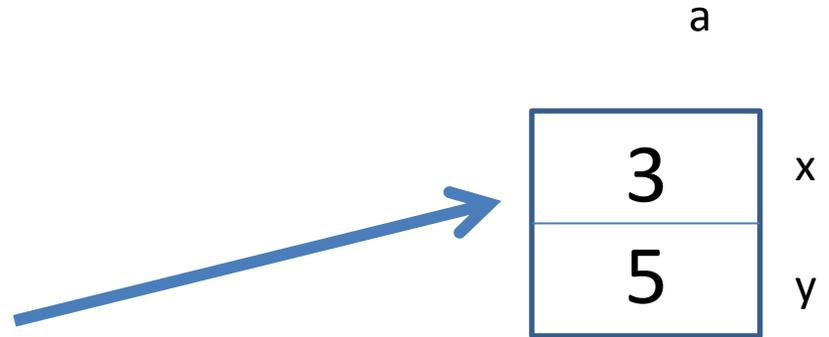
```
int main(){  
    A();  
    A a=A();  
    a.A();  
}
```

Constructeur initialiseur (1)

- Quand le constructeur est appelé, l'objet déclaré est créé dans la mémoire et son état peut être initialisé par le constructeur lui-même.

Constructeur initialiseur (2)

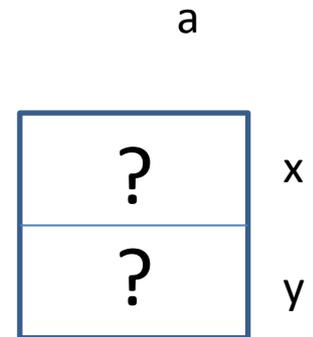
```
class A{  
  int x,y;  
      A(int x0; int y0);  
};  
A::A(int x0; int y0) {  
  x=x0; y=y0;  
}  
void main() {  
  A a=A(3,5);  
  // A a;  
  // a.Lire(3,5);  
}
```



Constructeur Implicite (1)

- Si on ne déclare pas de constructeur, on peut créer aussi des objets.
- On parle de constructeur implicite.
- Exemple:

```
class A{  
    A();  
};  
A::A{  
}  
void main() {  
    A a; // ça marche, biensur  
}
```



Constructeur Implicite (2)

- Si on déclare un constructeur explicitement alors le constructeur implicite ne sera plus accessible.

Constructeur Implicite (3)

- Exemple:

```
class A{  
int x,y;  
    A(int x0; int y0);  
};  
A::A(int x0; int y0) {  
x=x0; y=y0;  
}  
void main() {  
A a; //Erreur, constructeur non existant  
}
```