

La Programmation Orientée Objet (POO)

Les grands principes

La Programmation Orientée Objet est un **paradigme** de programmation informatique

Qu'est ce qu'un objet ?



Moi c'est Georges

Je suis un objet

Qui a-t-il dans un objet ?

- Attributs
- Méthodes
- Constructeurs

Visibilité : public, private, protected

Les attributs : l'état de l'objet



Nom : Georges

Race : Mouton frisé

Épaisseur de laine : 16,2

Age : 2

Etat psy : Heureux

Père : Georgio

Mère : Georgette

Les méthodes : actions sur les attributs

```
$georges->getAge();
```

2

```
public function getAge() {  
    return $this->age;  
}
```

```
$georges->isAdult();
```

false

```
public function isAdult() {  
    return $this->age >= 18;  
}
```


Les constructeurs : nouvel objet



Maman comment
on fait les objets ?

Avec des constructeurs



La classe

class Mouton

```
{
    private $name;
    private $race;
    private $age;

    public function getAge() { return $this->age; }
    public function grow() { $this->age++; }
    public function isAdult() { return $this->age >= 18; }

    public function __construct($name, $race="") {
        $this->name = $name;
        $this->race = $race;
        $this->age = 0;}
}
```

```
$Georges = new Mouton("Georges");
$Georgio = new Mouton("Georgio", "Mouton frisé");
$Georges->grow();

$Georges->getAge();      ?
$Georgio->getAge();      ?
$Georges->isAdult();      ?
$Georgio->isAdult();      ?
$Georges->name;           ?
```


L'héritage

```
class Mammifere
{
    protected $type;
    public function getType() { return $this->type; }
    public function setType($type) { $this->type = $type }
}
```

```
class Mouton extends Mammifere
{
    public function __construct() { $this->type = "Mouton";}
    public $name;
    public $age;
}
```

```
$Georges = new Mouton();
```

```
$Georges->getType();      ?
```

```
$Georges->name;           ?
```

```
$Georges->name = "Jojo";
```

```
$Georges->name;           ?
```

Les interfaces

interface Mammifere

```
{  
    private $age;  
    public function getAge();  
    public function grow();  
}
```

class Mouton **implements** Mammifere

```
{  
    public function __construct() { $this->age = 0;}  
    public $name;  
    private $age;  
    public function getAge() { return $this->age; }  
    public function grow() { $this->age++; }  
}
```

```
$Georges = new Mouton();
```

```
$Georges->getAge();      ?
```

```
$Georges->grow();
```

```
$Georges->getAge();      ?
```

Ressources

- <https://openclassrooms.com/courses/programmez-en-orientee-object-en-php>
-