

POO

Comprendre la Programmation
Orientée Objet



Compétence demandée :
Comprendre ce qu'est une classe
et les 4 principes de la POO

1. Qu'est-ce que l'abstraction ?
2. Les classes et les objets
3. Les principes de la POO

Sinon ... on s'est fiche ..

Touche de clavier d'ordinateur

Une batterie
d'ordinateur

Une souris d'ordinateur

Un vidéo-projecteur

Des hauts-parleurs

Un microphone

Une pédale de frein

L'ABSTRACTION

Abstraction

Utiliser des briques sans
connaître leurs détails
techniques

Abstraction

Utiliser des briques sans
connaître leurs détails
techniques



Une **interface** permet de
lister les fonctionnalités
attendues d'une brique

On dit qu'un objet
implémente une
interface

On dit qu'un objet
implémente une
interface



LES CLASSES

A quoi sert les
fonctions ?

Qu'est-ce qu'une
fonction ?

Test d'autonomie =)
Cherchons des fonctions !

La définition d'un objet Versus L'objet concret

La classe d'un objet Versus L'objet

Une **classe regroupe** des membres,
communs à un ensemble d'objets.

Ces membres peuvent être des
méthodes ou des propriétés

CHIEN

- + age
- + groupe sanguin
- + taille
- + poids

- + mange()
- + dort()
- + aboie()

Et dans un ordinateur ?

Que se passe-t-il dans la RAM ?

L'HERITAGE

CHIEN

- + age
- + groupe sanguin
- + taille
- + poids

- + mange()
- + dort()
- + aboie()

CHAT

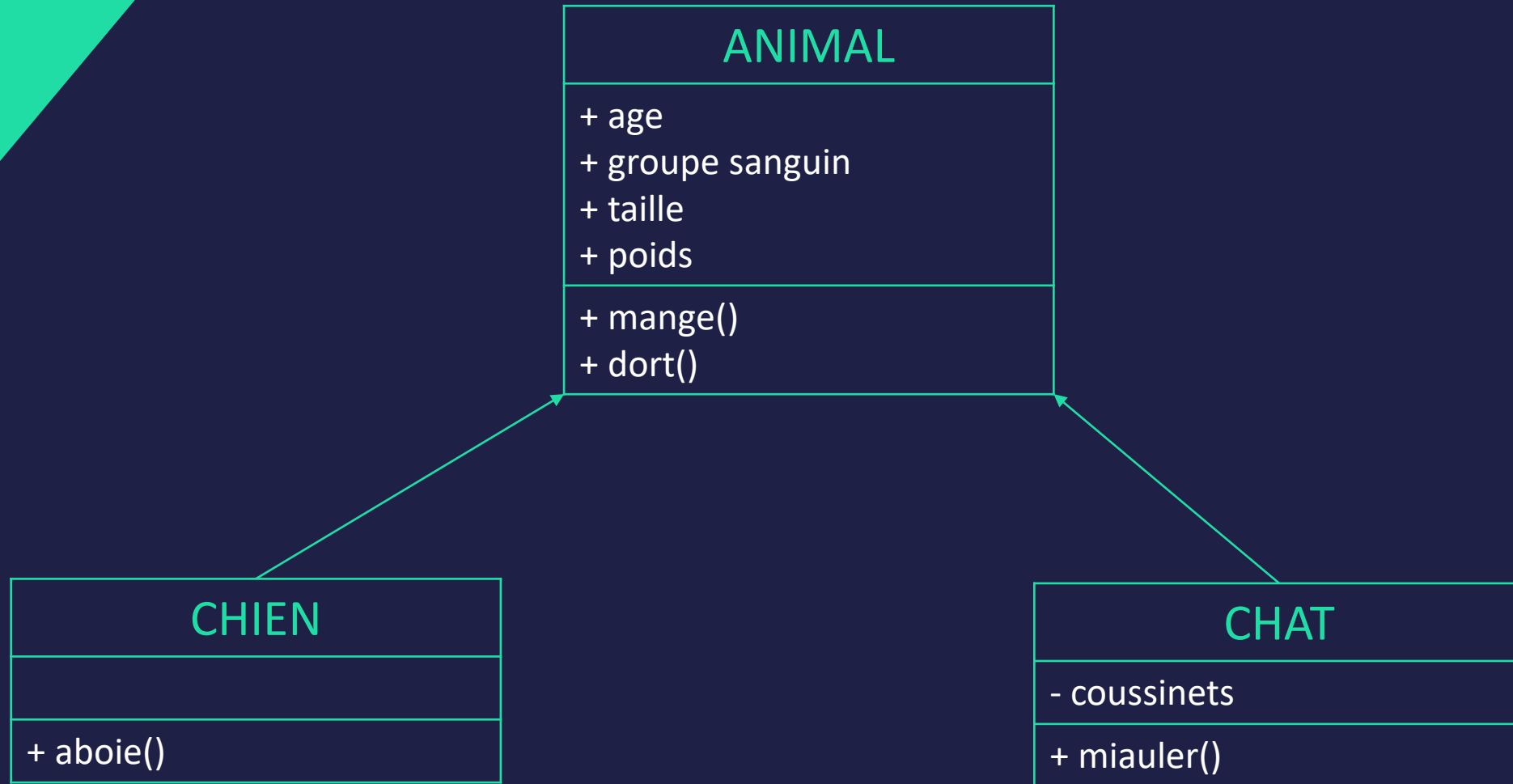
- Coussinets
- + age
- + groupe sanguin
- + taille
- + poids

- + mange()
- + dort()
- + miauler()

CHIEN
+ aboie()

???
+ age - groupe sanguin # taille + poids
+ mange() + dort()

CHAT
- coussinets
+ miauler()



mysqli

+ connect_error: varchar(100)

+ query()

mysqli
+ connect_error: string
+ query()

```
$toto = new mysqli('localhost', 'hello', 'toor', 'boutique_miniatures')
```

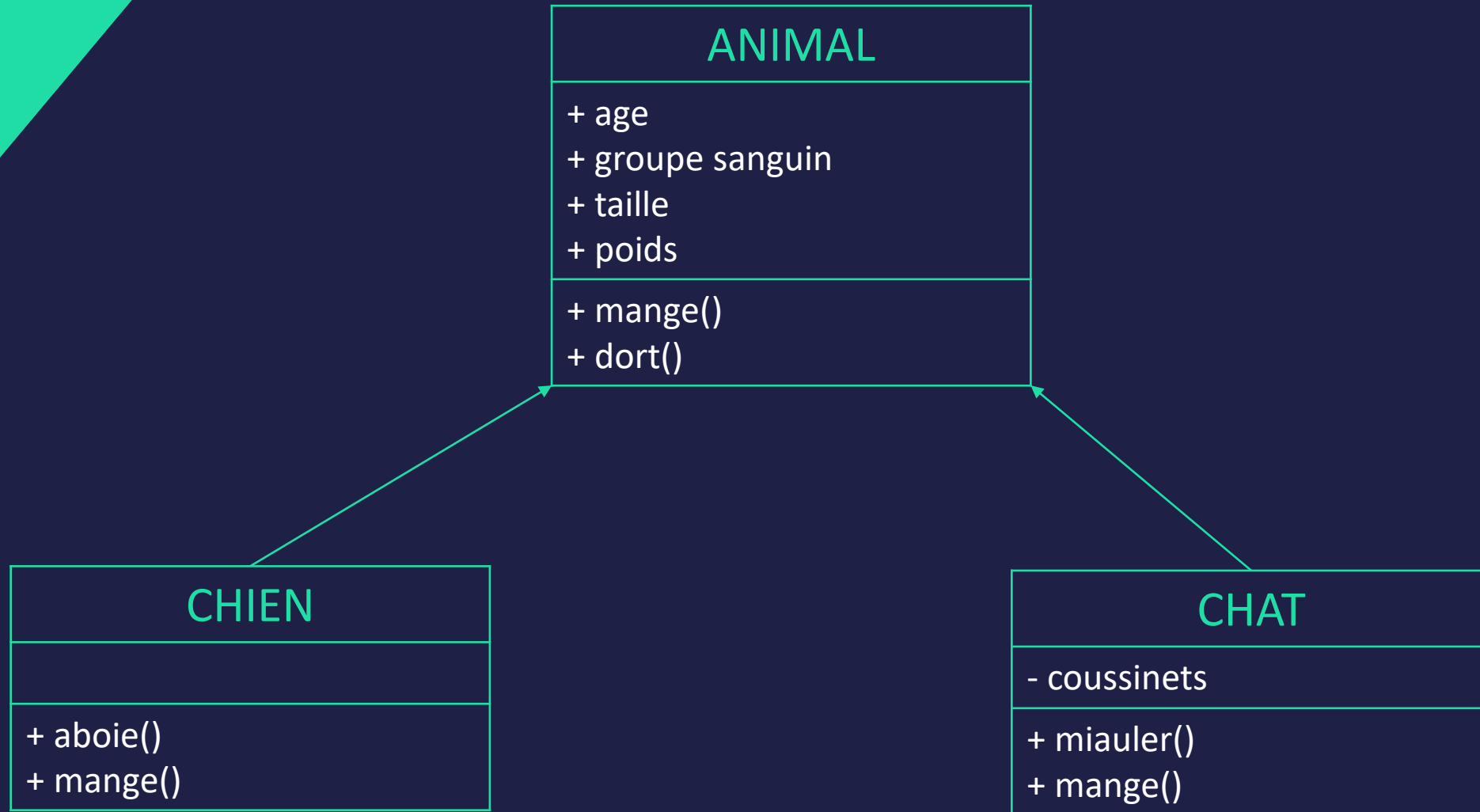
```
$titi = new mysqli('localhost', 'hello', 'toor', 'store')
```

```
// si il y a quelque chose dans connect_error, alors ca ne sent pas  
bon du tout !!
```

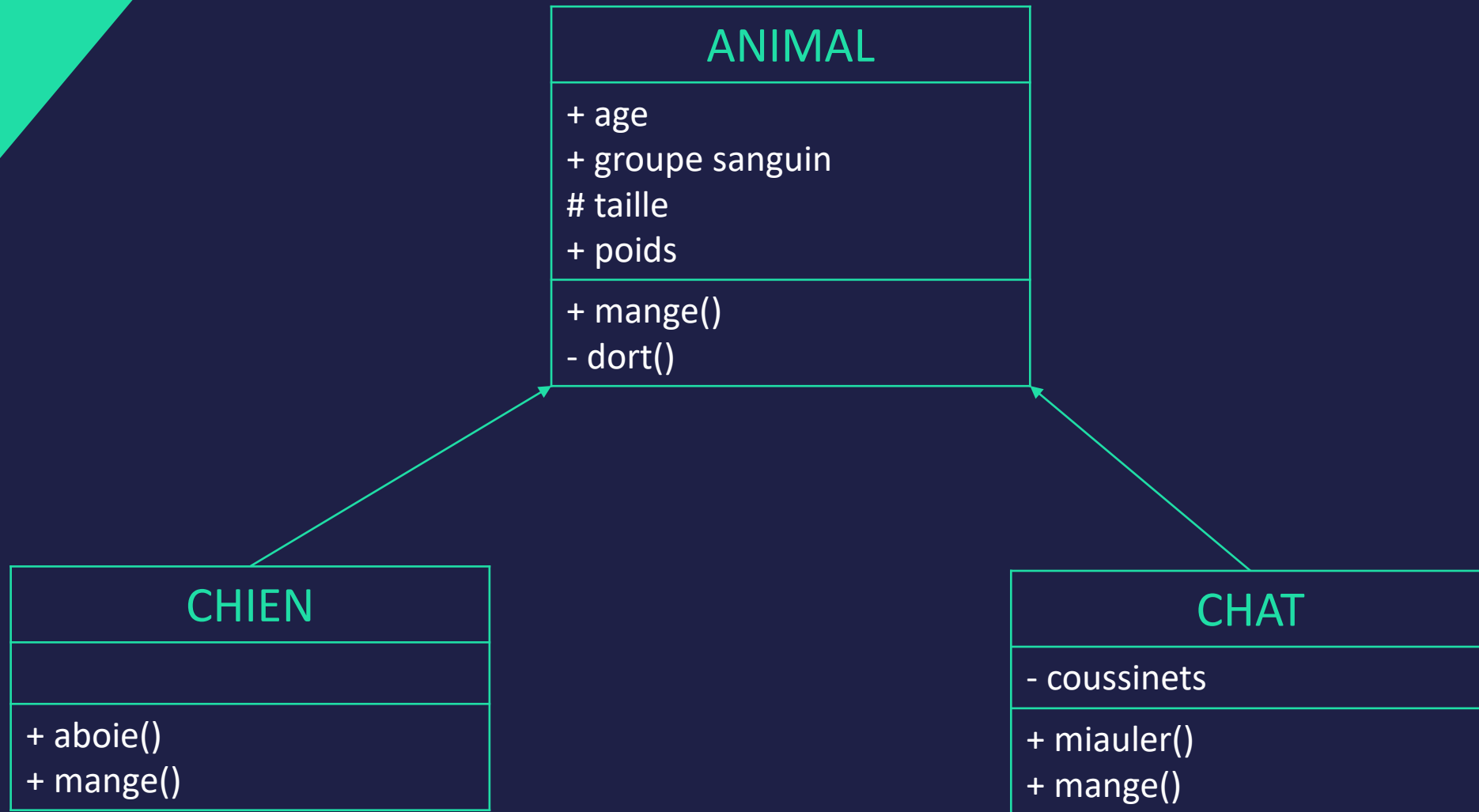
```
if ($toto->connect_error != null) {  
    die();  
}
```

```
$toto->query('SELECT * FROM customers;')
```


LE POLYMORPHISME



L'ENCAPSULATION



4 PRINCIPES ABSTRACTION

4 PRINCIPES

ABSTRACTION
HERITAGE

4 PRINCIPES

ABSTRACTION
HERITAGE
POLYMORPHISME

4 PRINCIPES

ABSTRACTION
HERITAGE
POLYMORPHISME
ENCAPSULATION

4 PRINCIPES

ABSTRACTION
HERITAGE
POLYMORPHISME
ENCAPSULATION

4 PRINCIPES

ABSTRACTION
HERITAGE
POLYMORPHISME
ENCAPSULATION



