

Informatique - Java

Nicolas Rousset

Java - classes & interfaces

Java - les interfaces - note liminaire

Ce cours nécessite d'avoir préalablement lu (et relativement bien compris) le cours sur les classes.

Classe et héritage simple

En java, une classe ne peut hériter d'une seule autre classe (contrairement au langage sur lequel il s'est basé, le C++, ceci dans un souci de simplification).

Cela limite la possibilité de représenter plusieurs concepts génériques avec des classes. En effet, si l'on souhaite qu'une classe hérite de deux autres, il est nécessaire que l'une des deux classes hérite de l'autre.

Classe et héritage simple - exemple

On cherche à modéliser un zoo - animalerie, où l'on a des animaux et où l'on peut en acheter certains, mais pas tous.

On cherche à modéliser 3 objets concret et 2 concepts :

2 concepts:

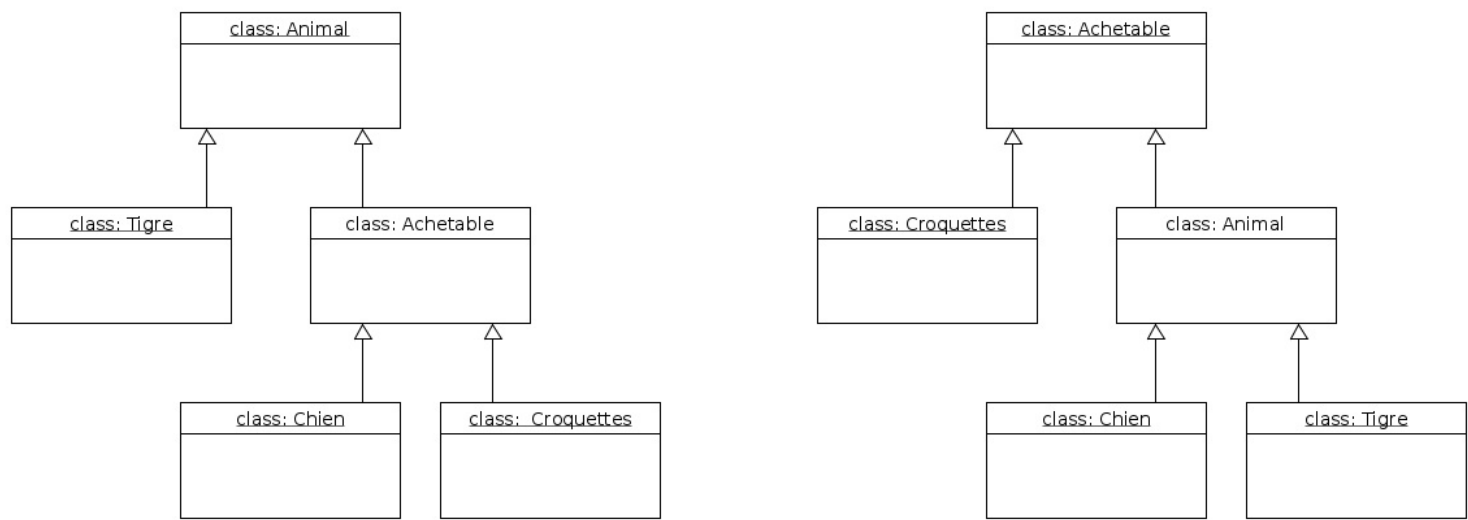
- les animaux
- les objets achetable

3 objets concrets:

- les tigres qui sont des animaux non achetable
- les chiens qui sont des animaux et achetable
- des sacs de croquettes qui sont achetable

Comment faire pour représenter tout cela ? (et pouvoir faire des traitements génériques sur les animaux ou sur les objets achetable ?)

Impossibilité de représenter deux concepts distincts avec des classes



mauvais diagramme

On constate bien qu'aucun des deux schémas n'est satisfaisant : dans celui de gauche, les croquettes sont un animaux, et dans celui de droite, le tigre est achetable.