



maj 2016

Formations Equinoxe

*EQX-OBJUML Introduction à l'objet et à UML
Travaux dirigés - Énoncés*

Par Dr. Samia GAMOURA-CHEHBI

TD1a - Classe ou instance ?

- ▶ Cette girafe est-ce :
 - une classe ?
 - une instance ?



TD1b - Classe ou instance ?

- ▶ Quelles sont les classes ?
- ▶ Quelles sont les instances ?

- ✓ Le chat
- ✓ Garfield
- ✓ Felix the cat

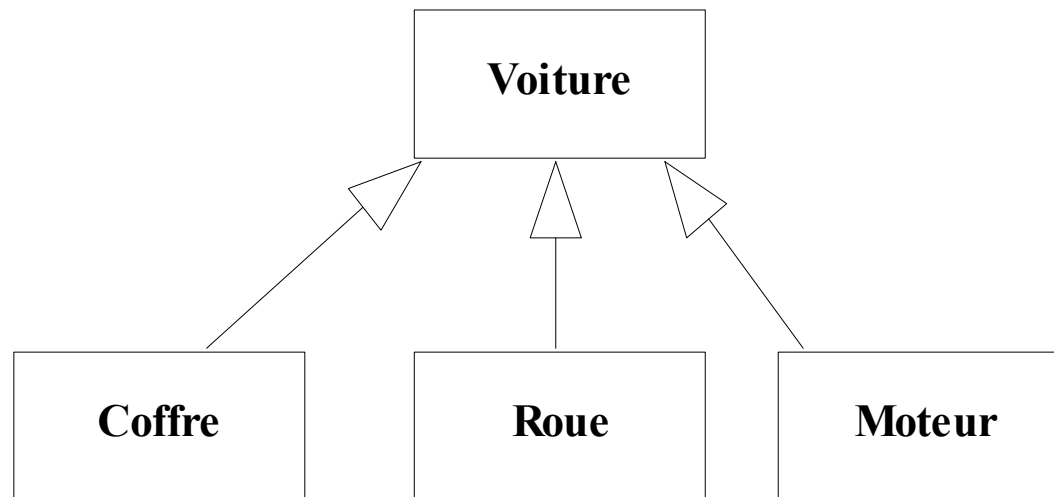


- ✓ La tulipe
- ✓ Les tulipes de mon jardin
- ✓ La fleur

NOLR:
Le choix des classes n'est pas absolu, il dépend du point de vue adopté :
être Vivant, objet technique, objet Marin, objet Manufacturé, animal
Il doit y avoir consensus des points de vue dans un domaine déterminé
(c'est généralement le cas).

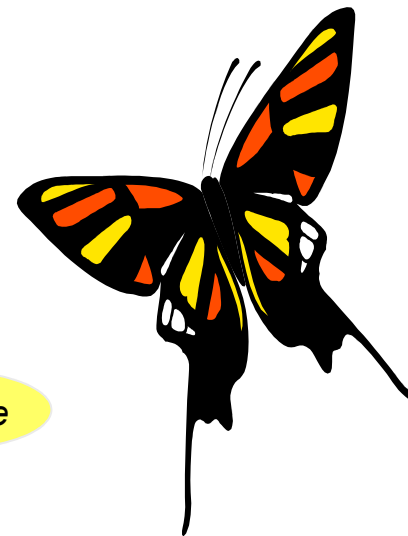
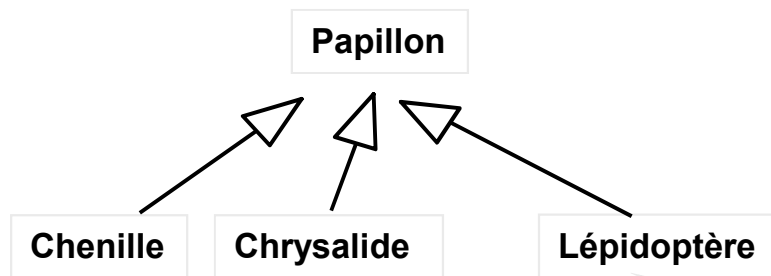
TD2a - Relations entre classes

- ▶ Cet arbre de généralisation est-il correct ?



TD2b - Relations entre classes

- ▶ Cet arbre de généralisation est-il correct ?



TD2c - Relations entre classes

- ▶ L'autruche est un oiseau
- ▶ L'oiseau sait voler
- ▶ L'autruche ne sait pas voler
- ✓ Où est le problème ?





TD3 - Classes

- ▶ Représenter avec les concepts objet :
 - Un fichier : Un fichier est caractérisé par un nom, une taille
 - Un répertoire : Un répertoire porte un nom. Il peut contenir des répertoires ou des fichiers

TD4a – Etat civil

- ▶ **Enoncé :**
 - Le secrétaire de mairie veut informatiser la gestion de l'état civil : enregistrement des actes de naissance, de mariage, de décès.
 - Pour une naissance, on enregistre les nom, prénom, date naissance, lieu de naissance de l'individu.
 - Pour un mariage : date de mariage, nom du conjoint et lieu de mariage, éventuellement date décès.
 - Pour un décès, date et lieu décès.
 - Lors de la publication du journal annuel de la commune, le secrétaire veut pouvoir éditer la liste des individus, triés par nom, nés dans l'année écoulée.
- ▶ **TD :**
 - Identifier les concepts du domaine, les caractériser
 - Construire le modèle logique (diagramme de classes)

TD4b – Etat civil

- ▶ Enoncé suite :
 - Le secrétaire veut aussi pouvoir éditer les individus enregistrés à l'état civil, avec des mentions différentes suivant le sexe.
 - Le nom d'épouse des femmes mariées devra apparaître derrière le nom de jeune fille, précédé de la mention « épouse de ».
 - La mention « dégagé des obligations militaires » devra être affiché à la suite du nom de famille des hommes, s'ils ont effectué leur service militaire ou bien s'ils sont nés après le 10 janvier de l'an 2000.
- ▶ TD :
 - Faire évoluer, si nécessaire, le modèle logique pour prendre en compte ces besoins fonctionnels
 - Construire le diagramme d'état montrant le cycle de vie d'un objet « individu »
 - Construire le diagramme de séquence illustrant « enregistrer une naissance »