

# TP "de la difficulté de classer"

## Héritage multiple

**Thèmes:** le diagramme de classes d'UML, la classification, « generalization set » (ensemble d'héritage), le discriminant, l'héritage multiple vs simple, AGL.

### Rappel sur la classification

*La classification n'est pas toujours une opération triviale. En effet, la détermination des critères de classification est difficile et dans certains cas, il n'est pas possible de se déterminer.*

*Les classifications doivent avant tout bien discriminer les objets.*

*Une bonne classification est :*

- *Stable*
- *Extensible*
- *Équilibrée.*

*Il n'y a pas une seule classification, mais des classifications dépendant du point de vue.*

## 1 Exercice

Proposer une hiérarchie de classe pour instancier les objets suivants :

***Une Peugeot 3008 rouge***

***Le TGV Paris-Lyon***

***Un Airbus A320***

***L'hélicoptère de la gendarmerie de Chamonix***

***Le ferry Calais-Douvre***

***Le cheval Belino II***

***La moto de Thibault***

***Un voilier Bénéteau***

***un sous-marin***

***un delta-plane jaune***

***une rame de métro***

**Contrainte imposée:** Vous classifiez **avec** l'héritage multiple.

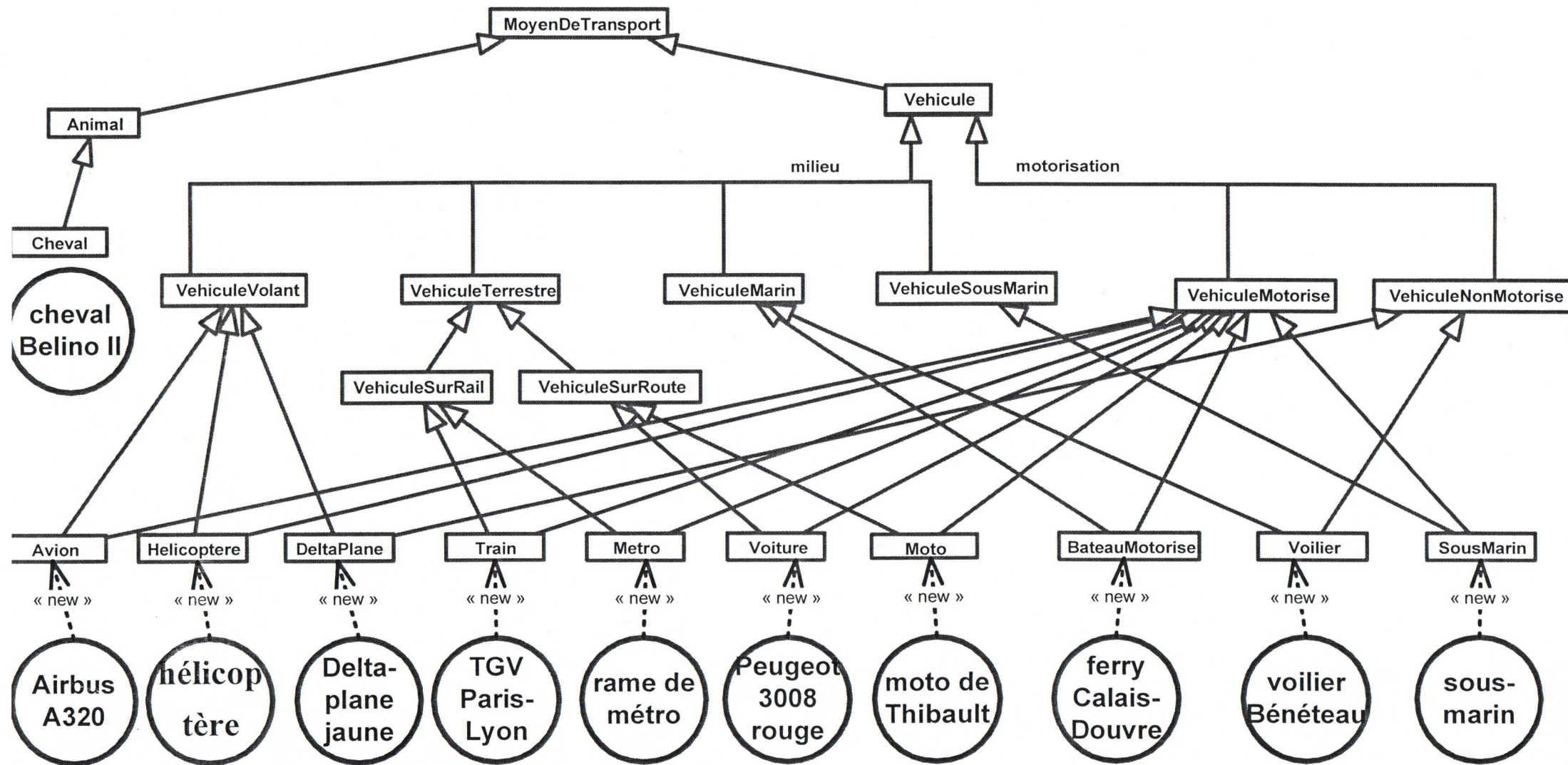
**Conseil:** Vous pouvez utiliser plusieurs ensembles d'héritage ( generalization set ).  
Modélisez votre diagramme de classes sous votre AGL. Sauvegardez dans un fichier **classifHeritMultiple.mdl**

**Aide :** Comme vous l'avez compris, tous ces objets sont des « moyens de transport ». Voici des idées pour discriminer ces moyens de transport (ensembles d'héritage) :

- moyen de transport mécanique vs animal ,
- le lieu d'évolution (air, terre, marin surface, sous-marin),
- moyen de transport motorisé vs non-motorisé,
- moyen de transport militaire vs civile,
- transport en commun, transport individuel, transport familial
- ..., etc.

Dessinez deux ou trois ensembles d'héritage puis classifiez grâce à l'héritage multiple.  
Vous zipperez et livrerez tous vos modèles. Préfixez l'archive avec votre nom de famille.

# Héritage multiple



Possible aussi : un ensemble d'héritage sur le discriminant véhicule de transport en commun ou de particulier