R3.03 ANALYSE RESSOURCES SAE3

MODELISATION UML
DIAGRAMME DE CLASSES

AJOUT DE CONTRAINTES

Il peut être nécessaire d'ajouter des **contraintes** portant sur les éléments d'un diagramme de classes pour le préciser.

3 types de contraintes

- Contraintes exprimées en langue naturelle : annotation sous forme textuelle
- Contraintes prédéfinies : annotation entre accolades
- Contraintes exprimées en OCL (Object Constraint Language)

Contraintes sur les attributs

Plusieurs contraintes peuvent être ajoutées aux attributs sur un diagramme de classes :

- {id}: pour les identifiants
- **{frozen}** : non modifiable après création
- {non Null}: obligatoire (doit être complété), implicite pour un id
- {unique}: pas de duplication, implicite pour un id
- {contrainte libre} : à formuler
- /: attribut dérivé, calculable ou déductible

Contraintes sur les relations

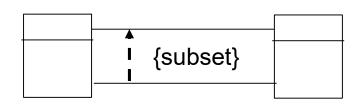
Plusieurs contraintes peuvent être ajoutées aux **relations** sur un diagramme de classes :

Contraintes sur une terminaison d'une relation

• **{ordered}**: ordonner les instances de la relation sans préciser le critère (ex : ordre de passage à un examen)

Contraintes entre relations

• {subset}: sous-ensemble de une occurrence d'une relation doit faire partie des occurrences d'une autre relation



{XOR}: ou exclusif
une occurrence ne peut appartenir
en même temps à deux relations

