Ingénierie Logiciel: UML 2.0

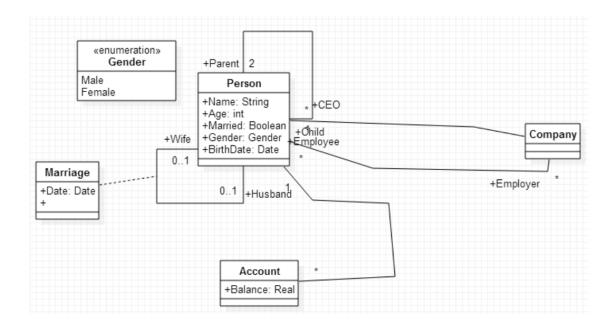
TD 4 Object Constraint Language

Exercice 1 :

Donnez les contraintes exprimées avec les expressions OCL suivantes

| context Person | Context Person |
|---|--------------------------------------|
| inv: (age <= 140) and (age >=0) | Inv : self.vehicules.size() <=3 |
| | |
| context Person::setAge(a :entier) | context c:Compte::getSolde() : Real |
| pre : $(a \le 140)$ and $(a \ge 0)$ and $(a \ge age)$ | result : c.solde |
| post : age = a | context p :Personne::age : entier |
| | derive : Date::current().getYear() – |
| | p.dateDeNaissance.getYear() |
| context Personne | |
| inv: | |
| if self.age <=12 | |
| then self.cat =Category::child | |
| else if self.age <=18 | |
| then self.cat = Category::teenager | |
| else | |
| self.cat= Category::adulte | |
| endif | |
| endif | |
| | |

Exercice 2:



Ingénierie Logiciel: UML 2.0

Écrivez des expressions OCL pour indiquer les contraintes suivantes

- Dans une entreprise, le PDG est un employé, a plus de 40 ans et est un homme. Aussi, la société n'a qu'un seul PDG.
- Dans une entreprise, au moins un employé a plus de 50 ans et tous les employés sont plus de 18 ans. (sans mineur)
- Une personne a au plus 2 parents
- Si une personne a 2 parents, l'une est une femme, l'autre est un homme
- Pour être marié, vous devez avoir plus de 18 ans. Un homme est marié à exactement une femme et une femme à un homme exactement.