



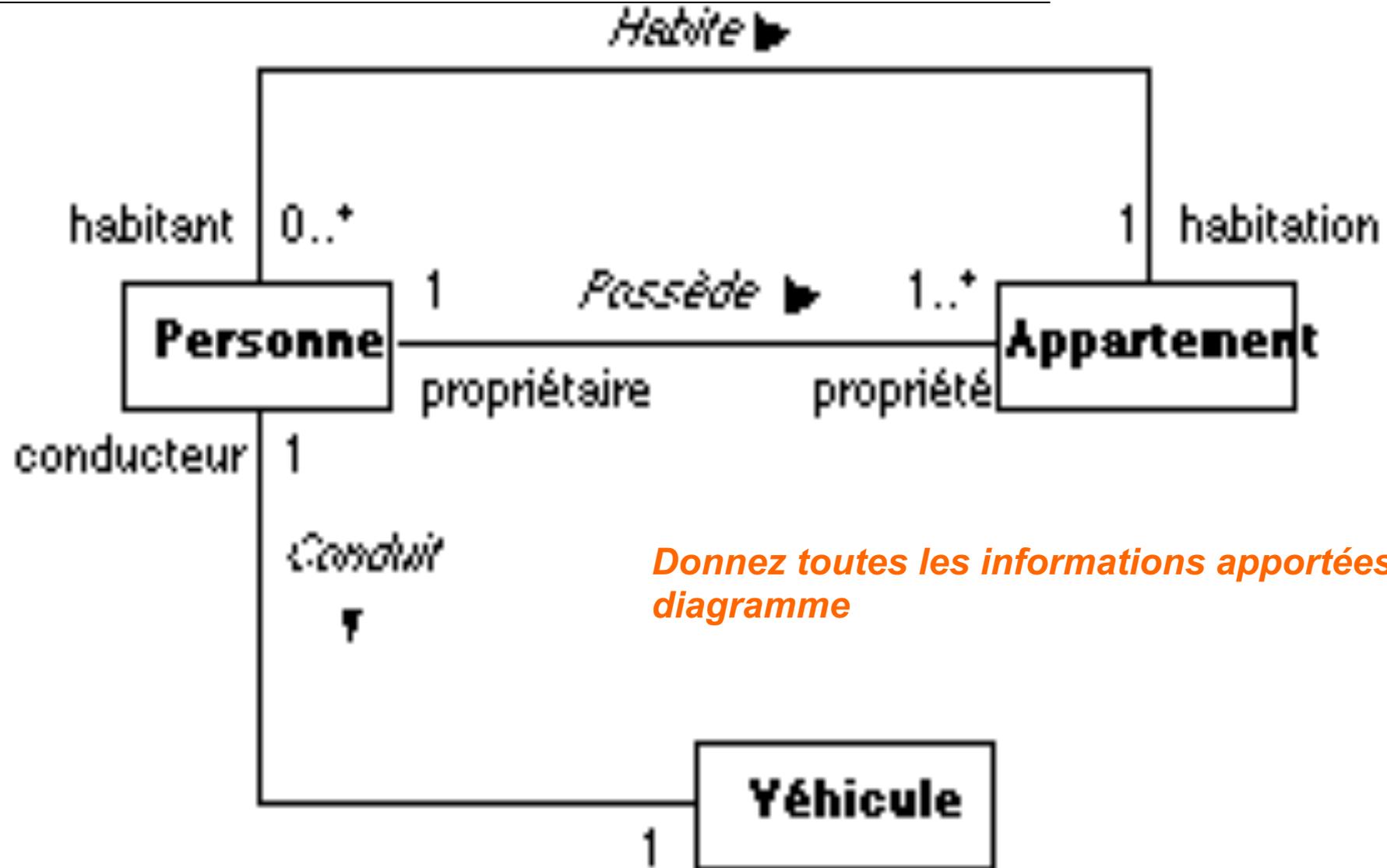
Exercices DCL

UML, V. Deslandres

IUT Lyon 1

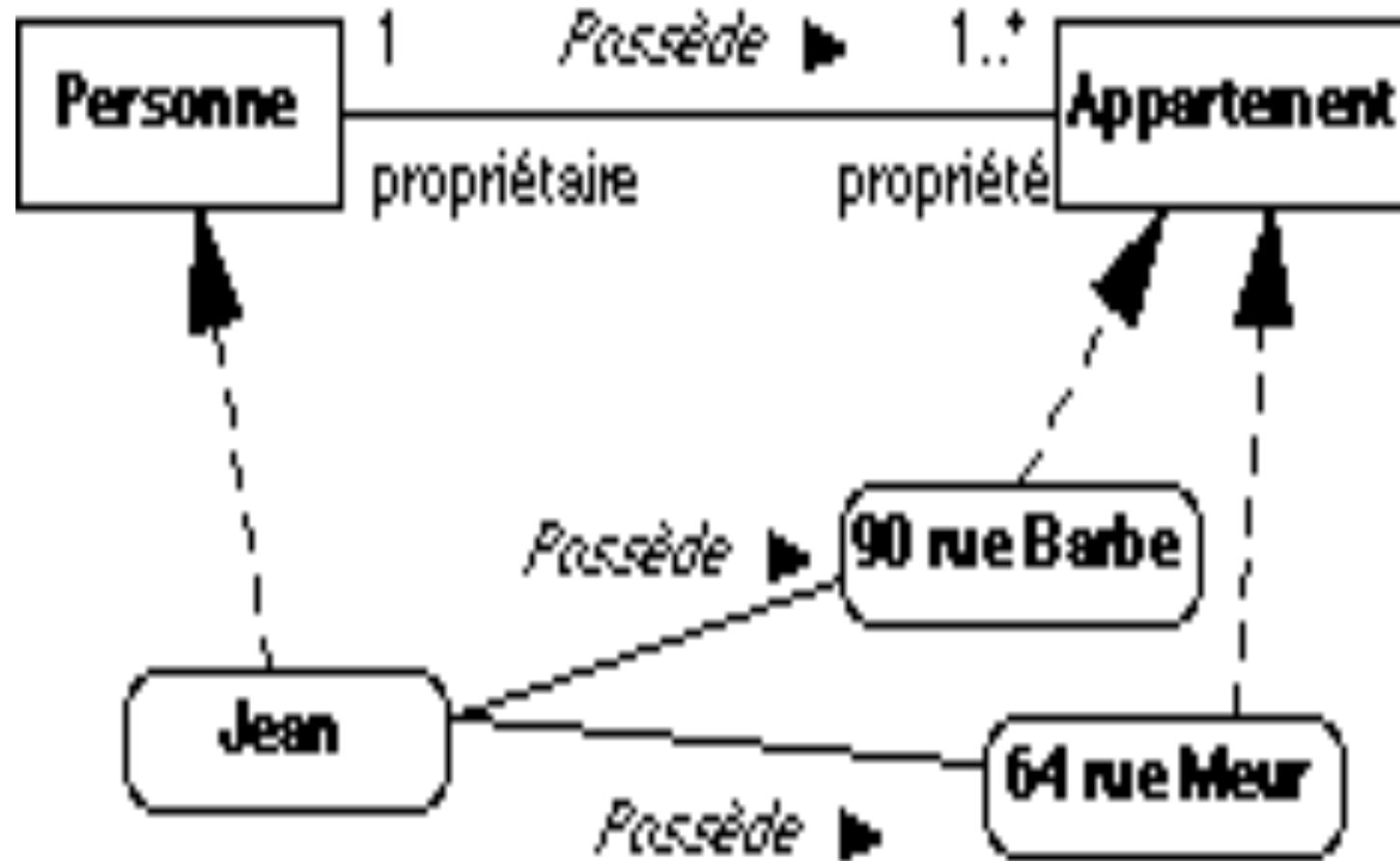


Exercice 1 : que traduit ce DCL ?



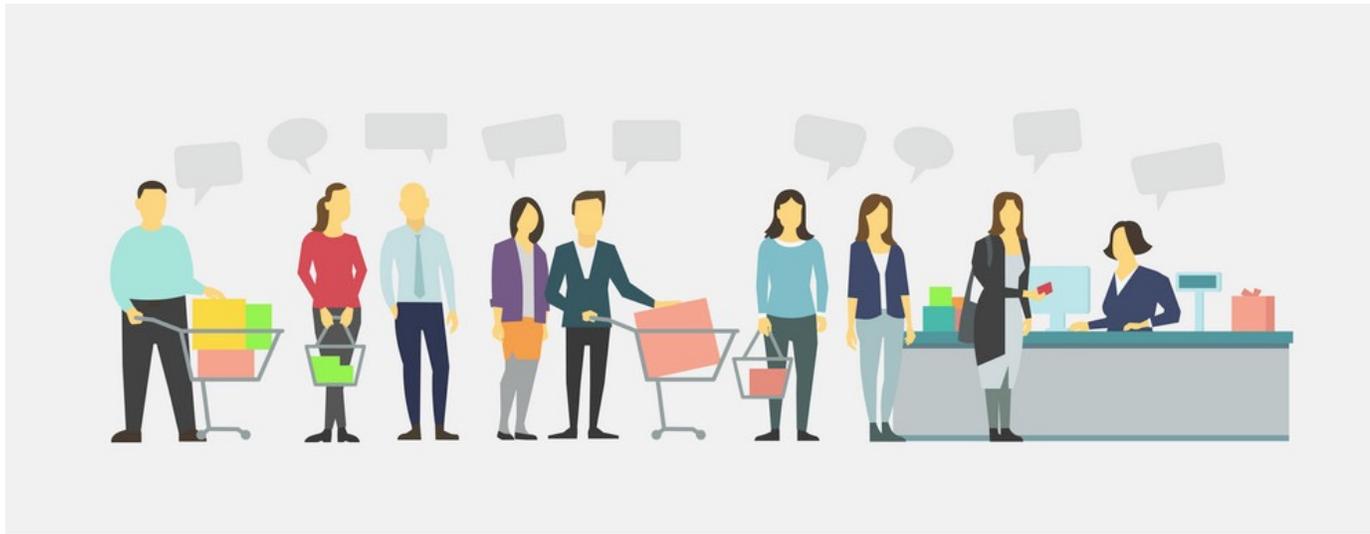
Donnez toutes les informations apportées par ce diagramme

Exercice 2 : même exercice

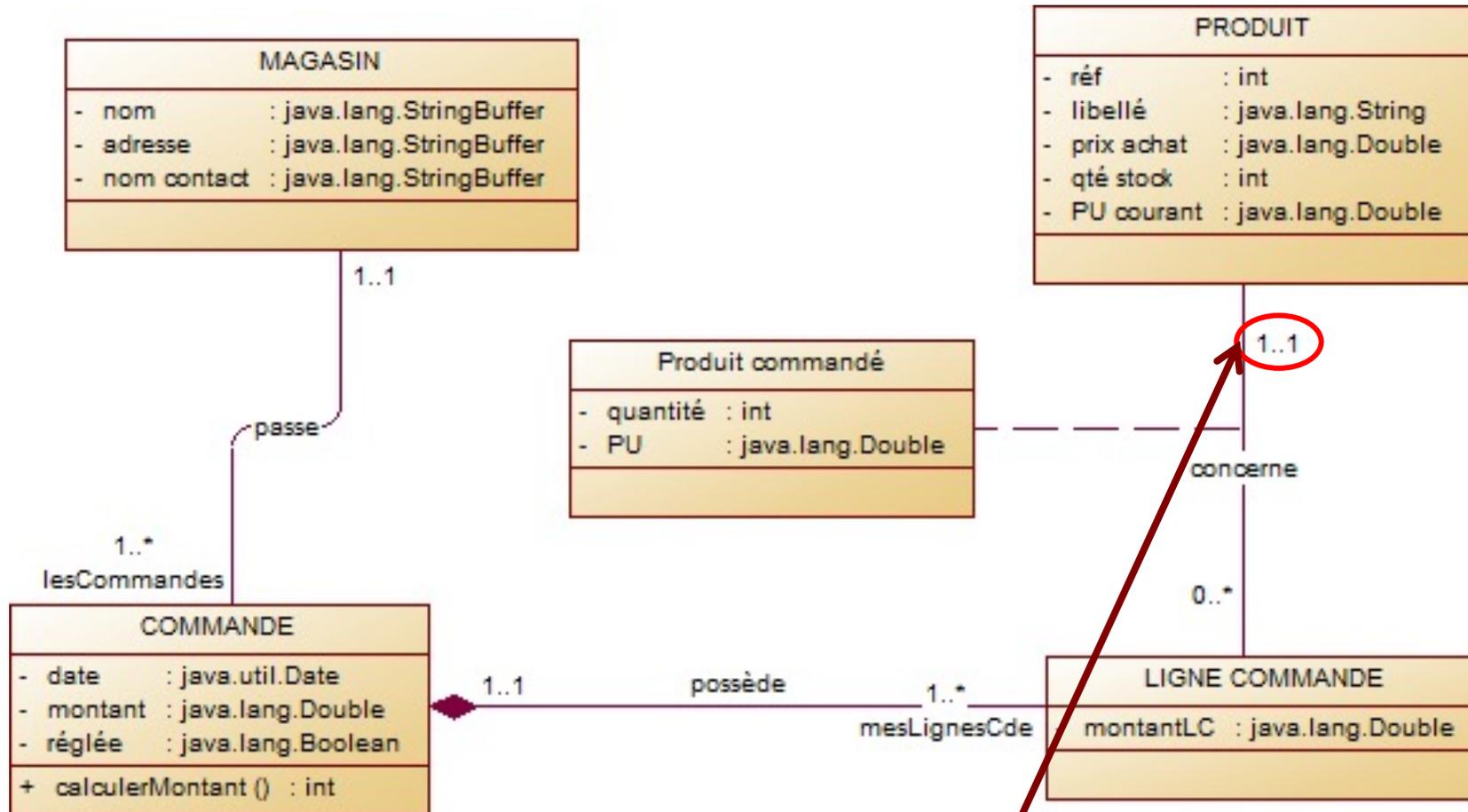


Exercice 3 - Commande en gros

- Un client (de type magasin de vente en gros), commande des produits.
- On veut avoir une trace du prix d'achat et du nb de produits en stock.
- Donner le Diagramme de Classes du S.I. du vendeur.

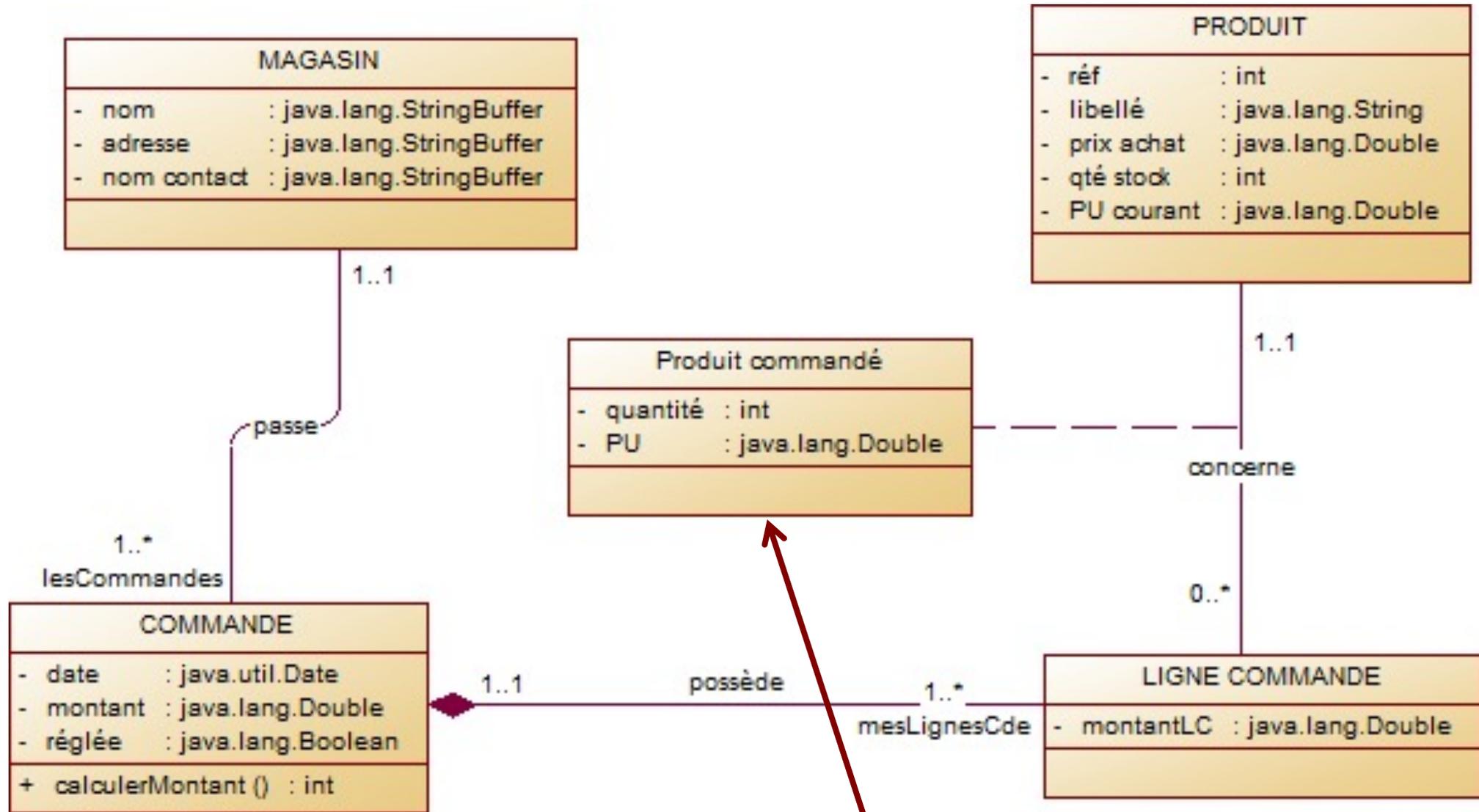


Solution 1



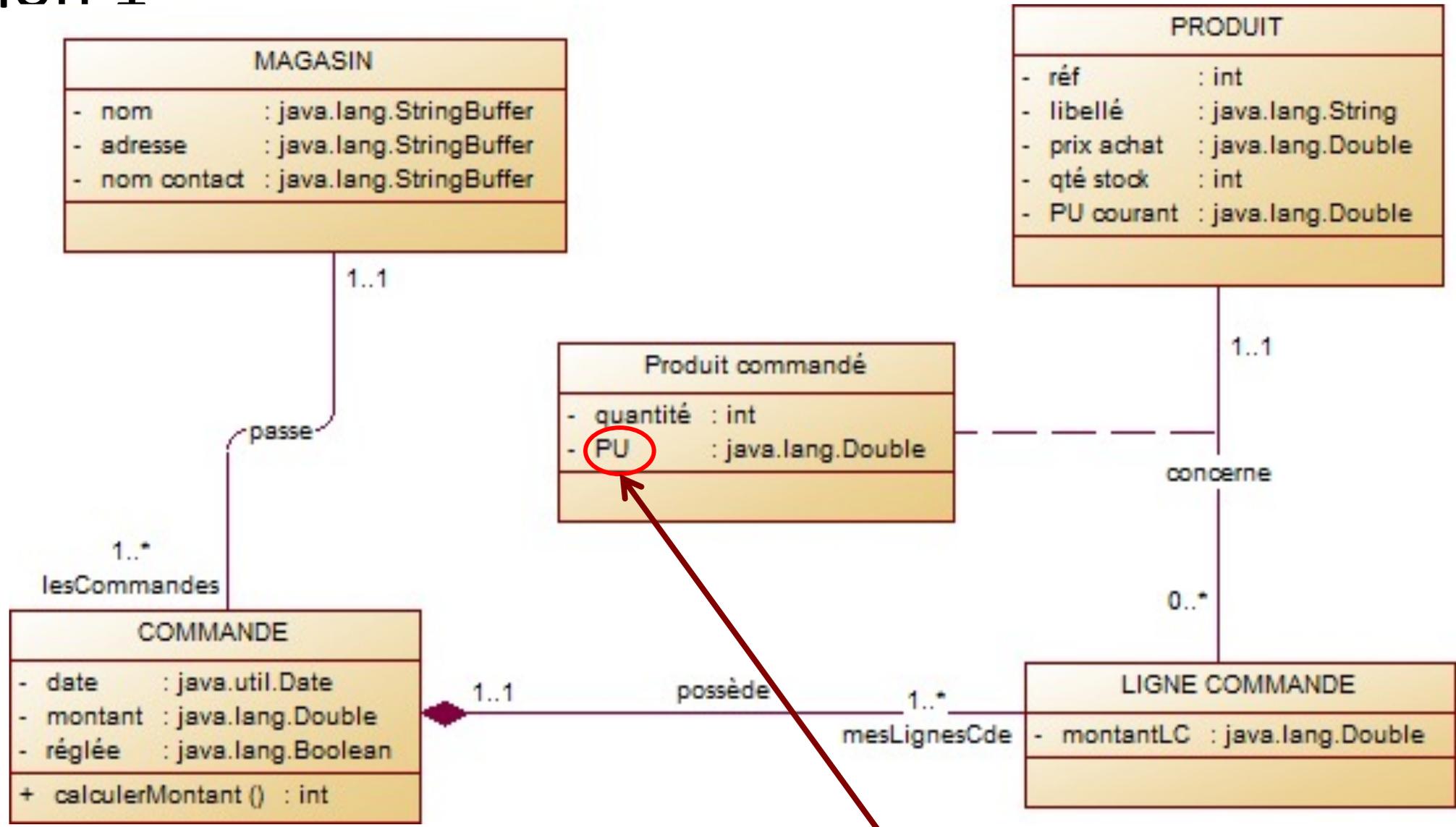
Question1 : peut-on mettre le Produit dans la Ligne de Commande ?

Solution 1



Question2 : La classe d'association est-elle justifiée ?

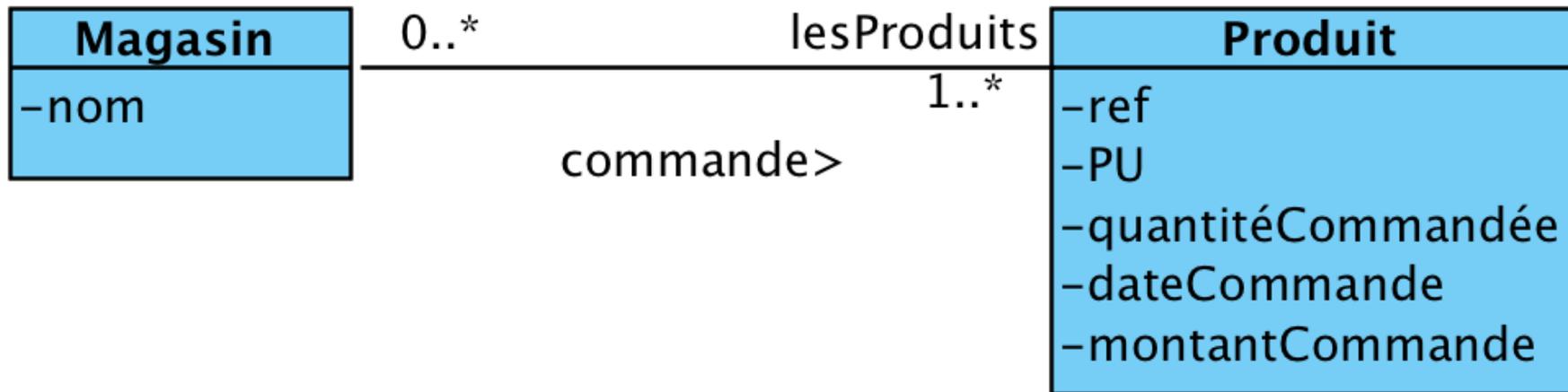
Solution 1



Question3 : le PU dans Produit commandé est-il nécessaire ?

Si on avait énoncé différemment ?

« Un magasin commande des produits »

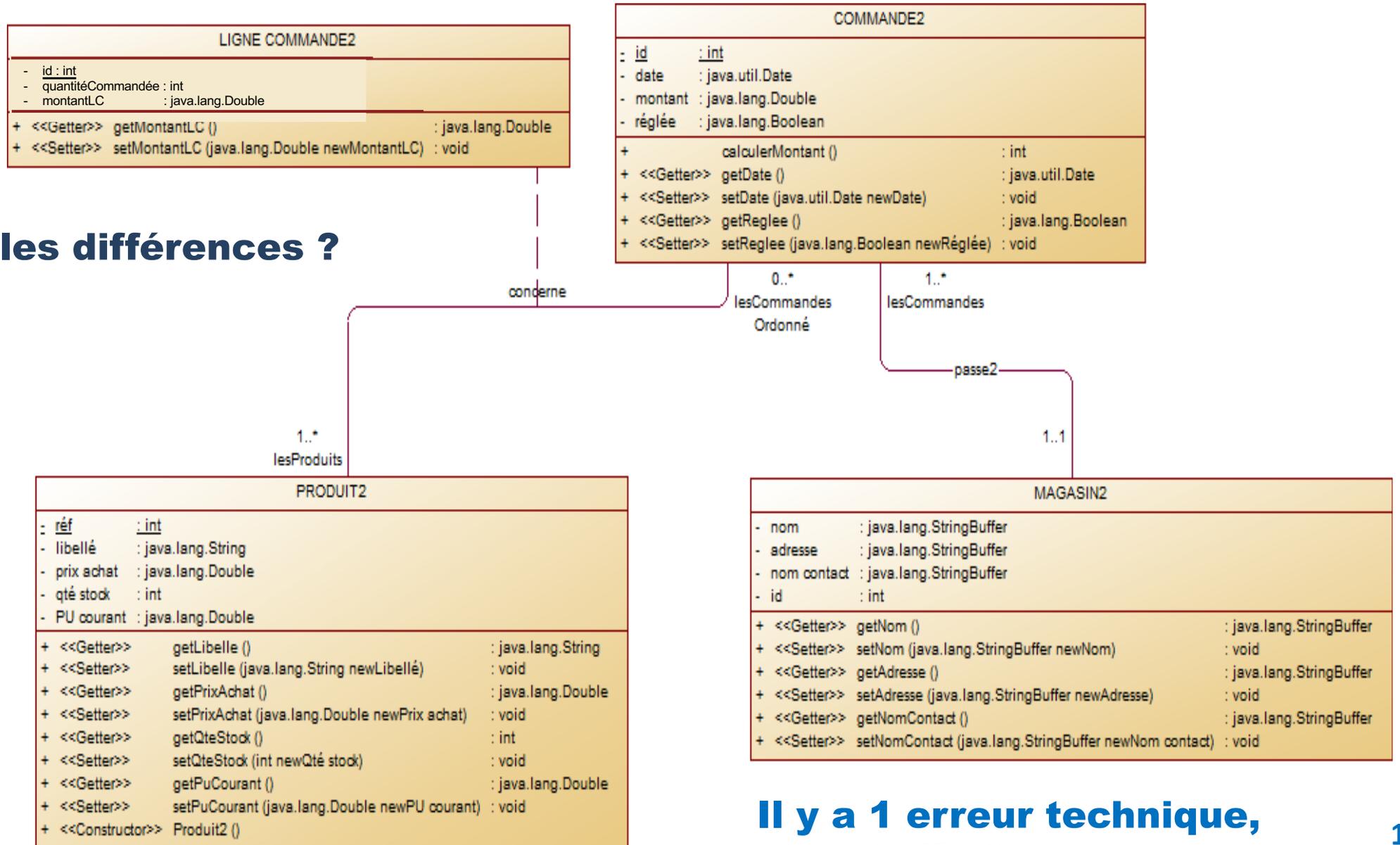


Plus simple : est-ce mieux ?

Démarche de Conception

- Pour arriver au bon DCL, il faut toujours revenir aux **objectifs recherchés**, par ex. ici :
 - ✓ **Avoir une liste des produits** d'un côté, qui représente le *Catalogue* de l'entreprise, avec la quantité en stock, leur PU courant, etc. C'est le responsable des Achats qui aura la responsabilité de ces informations.
 - ✓ **Enregistrer les Commandes** des clients (Magasins), avec la liste de produits commandés et à quel prix, les quantités, le montant de la commande, son type de règlement, etc. C'est le responsable des Commandes qui sera responsable de ces informations.
- En Agile, les *User Stories* sont un moyen de découvrir ces **objectifs**, par type d'utilisateur
 - « *En tant que resp. Achat, je veux connaître la quantité en stock des produits afin de gérer mes achats* ».

Autre solution



Quelles sont les différences ?

Il y a 1 erreur technique, où est-elle ?

A quelle solution correspond ce code ? (piège !)

```
9 public class Produit2 {
10     private int ref;
11     private java.lang.String libelle;
12     private java.lang.Double prixAchat;
13     private int qteStock;
14     private java.lang.Double puCourant;
15
16     public LigneCommande2[] mesLignesDeCommandes;
17
18     public java.lang.String getLibelle() {
19         return libelle;
20     }
21
22     /** @param newLibelle */
23     public void setLibelle(java.lang.String newLibelle) {
24         libelle = newLibelle;
25     }
26
27     public java.lang.Double getPrixAchat() {
28         return prixAchat;
29     }
30
31     /** @param newPrixAchat */
32     public void setPrixAchat(java.lang.Double newPrixAchat) {
33         prixAchat = newPrixAchat;
34     }
35 }
```

```
35
36     public int getQteStock() {
37         return qteStock;
38     }
39
40     /** @param newQteStock */
41     public void setQteStock(int newQteStock) {
42         qteStock = newQteStock;
43     }
44
45     public java.lang.Double getPuCourant() {
46         return puCourant;
47     }
48
49     /** @param newPuCourant */
50     public void setPuCourant(java.lang.Double newPuCourant) {
51         puCourant = newPuCourant;
52     }
53
54     public Produit2() {
55         // TODO: implement
56     }
57
58 }
```



Identifier les classes candidates

EXERCICE 4 - SSII, CONTRATS

SSII, contrats

- Soit une société qui met à disposition de ses clients du personnel qualifié. Chaque intervention donne lieu à un contrat. Les principales informations du contrat sont:
 - la description succincte de l'intervention,
 - la date du début de l'intervention,
 - la qualification précise de chaque intervenant,
 - le nombre de jours-personne prévu pour chacune des qualifications.
- La qualification retenue dans le contrat appartient à un ensemble prédéfini de qualifications standards.
- Les employés possèdent un certain nombre de qualifications.
- À chaque qualification correspond un tarif journalier.

Comment démarrer ?

- Lire l'énoncé et identifier les classes candidates

Exercice 4 : classes candidates

- Société
- Client
- Personnel, Employé
- Intervention
- Contrat
- Description
- Mission
- Qualification
- Nb de jours/personne
- Tarif journalier

Faut-il garder toutes ces classes ?

-éliminer les synonymes

*- éliminer les **redondances***

*- identifier celles qui sont des **attributs***



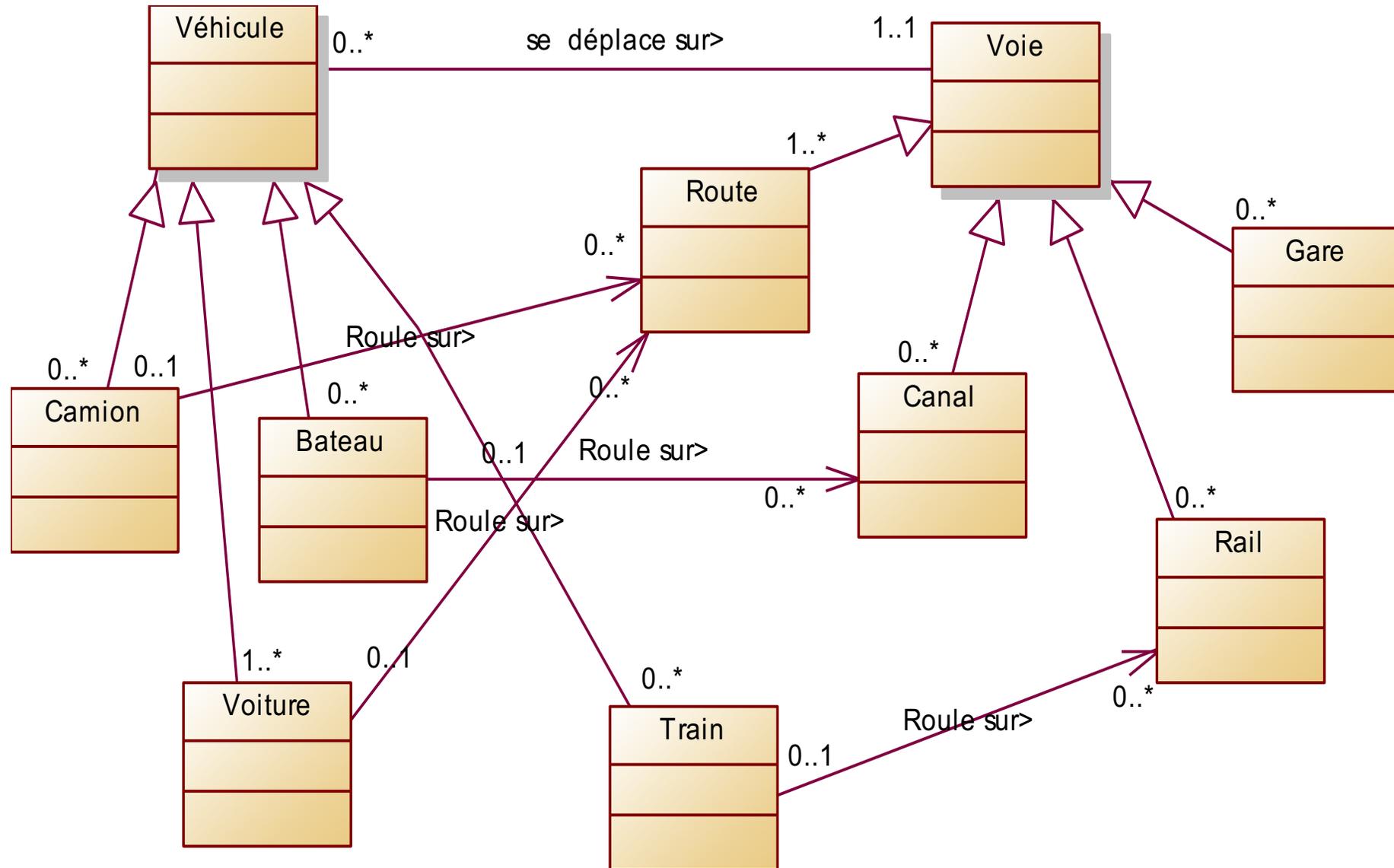
Torchons et serviettes

VÉHICULES, VOIES

Exercice 5

- On souhaite représenter le fait que des véhicules roulent sur des voies.
- On a d'autre part différents types de constructions liées au transport : les routes, les gares, les rails, les écluses, les canaux, les ponts.
- Il existe des véhicules particuliers, voitures, les camions, les bateaux, les trains, etc. chacun roulant sur un type de construction particulier.

Modèle proposé : votre avis ?





Vélos et cadres : quelle relation

EXERCICE 6 - CLUB CYCLISME

Club Cycliste

On modélise l'application utilisée dans un **Club Cycliste** qui permet de gérer le matériel (vélo et composants du vélo) :

- Un vélo possède un cadre, un pédalier, une selle et 2 roues
- Il peut être la propriété d'un coureur du Club.
- Les roues et les selles peuvent être utilisées pour d'autres vélos, mais pas les cadres ni les pédaaliers.
 - *Donnez le DCL.*