

TP évalué

Question 1



Les entités sont : Chien et Personne

Les associations sont : Est propriétaire de

Les cardinalités sont : 1_1 et 1_n

Question 2

Règle numero 1 :

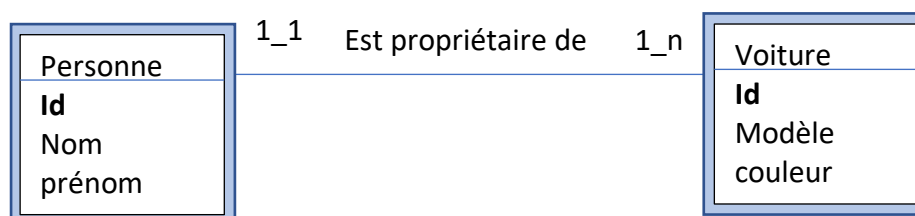
1. On crée une relation du même nom que l'entité.
2. Chaque attribut de l'entité est attribut de la relation.
3. La clé de l'entité devient clé de la relation

Règle numero 2 :

1. La clé primaire de l'entité n'apparaissant qu'une fois dans l'association devient clé étrangère dans la relation créée à partir de l'autre entité.

Règle numero 3 :

1. On crée une nouvelle relation.
2. Les clés des deux entités participant à l'association deviennent attribut de la nouvelle relation.
3. Les attributs de l'association deviennent attributs de la nouvelle relation.
4. La clé de la relation se compose des clés des deux entités participant à l'association (et parfois d'un des attributs de l'association).



Personne(**Id_Personne**, Nom, Prénom)

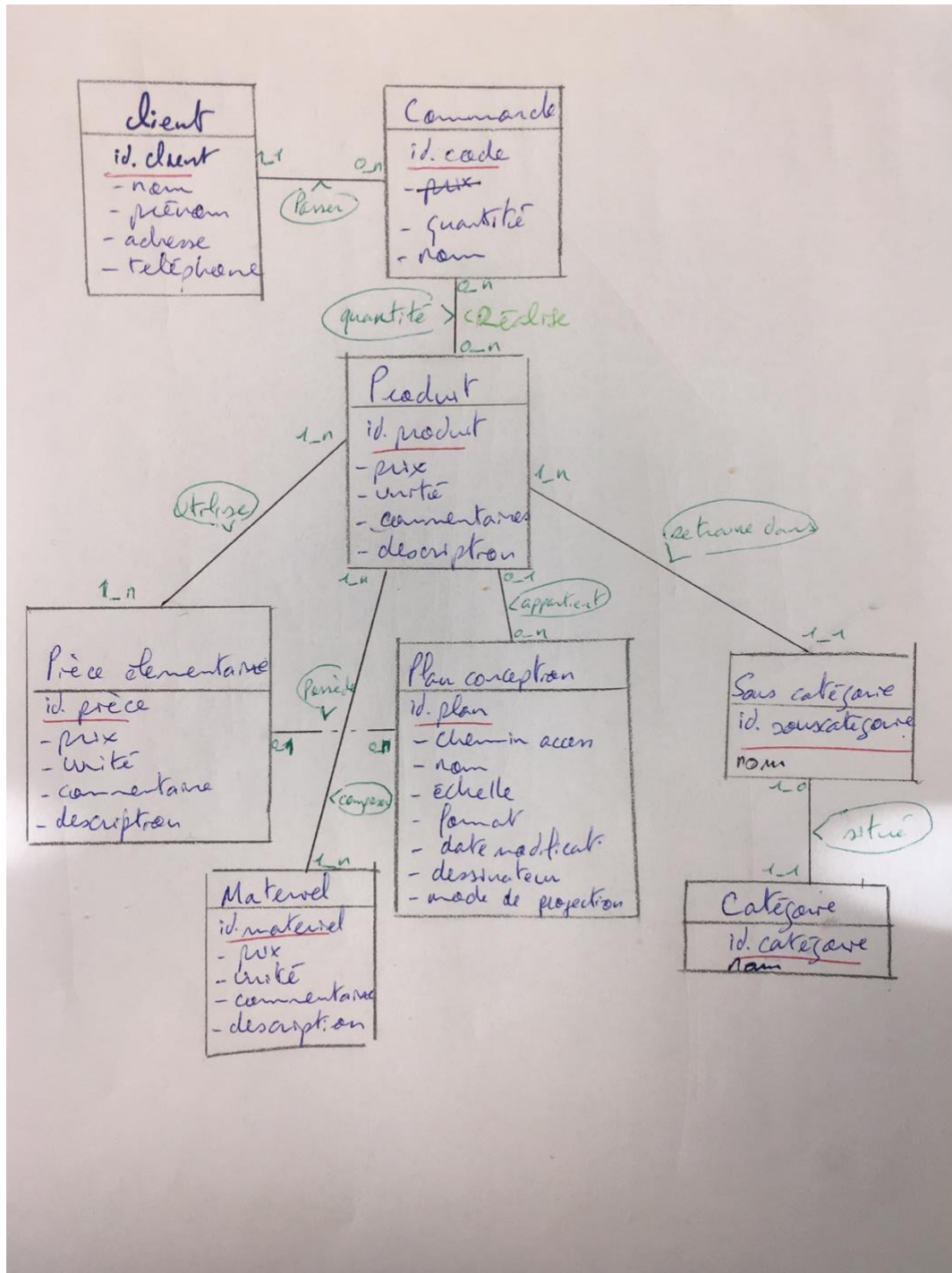
Voiture(**Id_voiture**, **Id_Personne**, Modèle, couleur)

Question 3

« GROUP BY » : Commande qui regroupe les lignes qui ont les mêmes valeurs pour des expressions

« HAVING » : Sélectionne les groupes

Question 4.1



Question 4.2

Client(**Id.client**, nom, prénom, adresse, téléphone)

Commande(**Id.code**, *Id.client*, nom)

Réalise(**Id.code**, **Id.produit**, quantité)

Utilise(**Id.produit**, **Id.piece_elem**)

Produit(**Id.produit**, prix, unité, commentaire, description, *Id.souscat*)

Pièce_élémentaire(**Id.piece_elem**, prix, unité, commentaire, description)

Materiel(**Id.materiel**, prix, unité, commentaire, description)

Plan conception(**Id.plan**, *Id.produit*, *Id.piece_elem*, chemin access, nom, échelle, format, date_modification, dessinateur, mode_de_projection)

Possède(**Id.produit**, **Id.materiel**)

Se_trouve_dans(**Id.produit**, **Id.souscat**)

Catégorie(**Id.cat**, nom)

Question 4.3

```
CREATE TABLE categorie
(id.cate VARCHAR(50) not null PRIMARY KEY,
Nom VARCHAR(50))
```

```
CREATE TABLE sous_categorie
(id.sscate VARCHAR(50) not null PRIMARY KEY,
Nom VARCHAR(50))
```

```
CREATE TABLE produit
(id.produit VARCHAR(50) not null PRIMARY KEY,
prix VARCHAR(50)
unite VARCHAR(50)
commentaire VARCHAR(500)
description VARCHAR(50) )
```

```
CREATE TABLE plan_conception
(id.plan VARCHAR(50) not null PRIMARY KEY,
prix VARCHAR(50)
unite VARCHAR(50)
commentaire VARCHAR(500)
description VARCHAR(50) )
```

Question 5.1

SQL :

```
SELECT nom, format, echelle, date_de_modif, nom_dessinateur, id_piece
FROM Plans_conceptions, Pieces_elementaires
WHERE Plans.conceptions.id_piece=Pieces_elementaires.id_pieces
WHERE Pieces_elementaires.description='Bouchon'
```

Algre relationnel :

```
R1=Restrict(Pieces_elementaires, nom='Bouchon')
R2=Join(R1, Plans_conception)
R3=Project(R2, nom, format, echelle, date_modif, nom_dessinateur)
```

Question 5.2

```
SELECT Categorie.nom, Sous_categorie.nom, appartient.nom, Produit.nom, prix*15 AS
prix_total
FROM Categorie, Sous_categorie, appartient, Produit
WHERE Categorie.id
```