

## EXO1

Avec polygamie



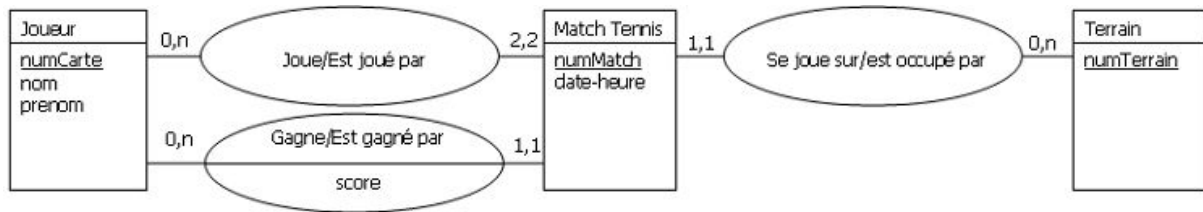
Sans polygamie



## EXO 2

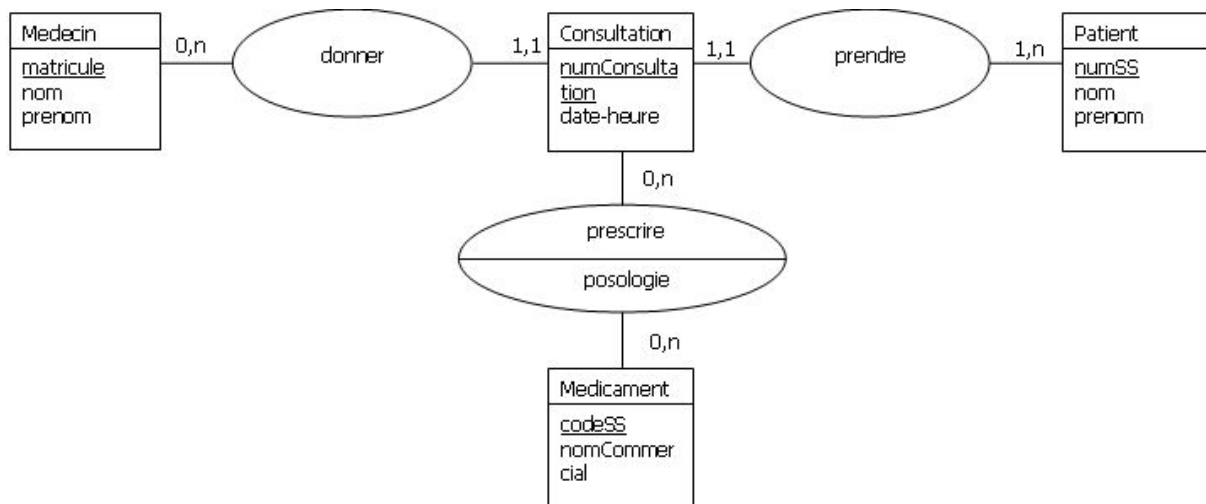


### EXO 3



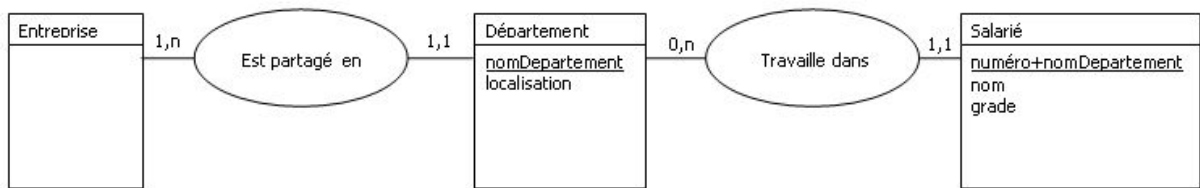
1. Peut-on jouer des matchs de double ?  
Non, la cardinalité 2,2 indique qu'un match n'est joué que par 2 joueurs exactement et non 4 (cas de jeu en double, 2 fois 2 adversaires).
2. Un joueur peut-il gagner un match sans y avoir participé ?  
Dans la vraie vie sûrement non, mais curieusement le modèle n'indique pas cette contrainte de gestion.
3. Peut-il y avoir deux matchs sur le même terrain à la même heure ?  
La encore rien sur le modèle n'indique cette contrainte.
4. Connaissant un joueur, peut-on savoir sur quels terrains il a joué ?  
Oui, à partir d'un joueur, la relation "participe" indique tous les matchs qu'il a joués et d'après la relation "se joue sur" tous les terrains qu'il a occupés.

## EXO 4

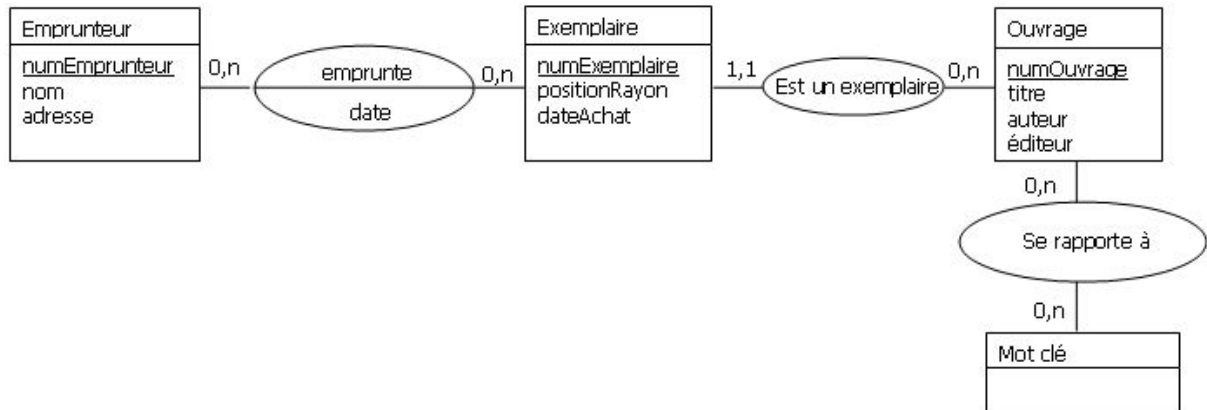


1. Un patient peut-il effectuer plusieurs consultations ?  
En effet, la cardinalité 1,n indique qu'il peut en prendre plusieurs.
2. Un médecin peut-il recevoir plusieurs patients dans la même consultation ?  
Non, les cardinalités 1,1 de part et d'autre de l'entité consultation indique qu'une consultation ne peut avoir qu'un seul et unique patient avec un seul et unique médecin.
3. Peut-on prescrire plusieurs médicaments dans une même consultation ?  
Oui, les cardinalités 0,n entre la consultation et le médicament précisent qu'à une consultation donnée, on peut prescrire aucun, un ou plusieurs médicaments.
4. Deux médecins différents peuvent-ils prescrire le même médicament ?  
Bien sur, un patient peut prendre plusieurs consultations (cardinalités 0,n) avec des médecins différents (pas de contrainte entre le patient et le médecin qui traduirait un médecin référent !)

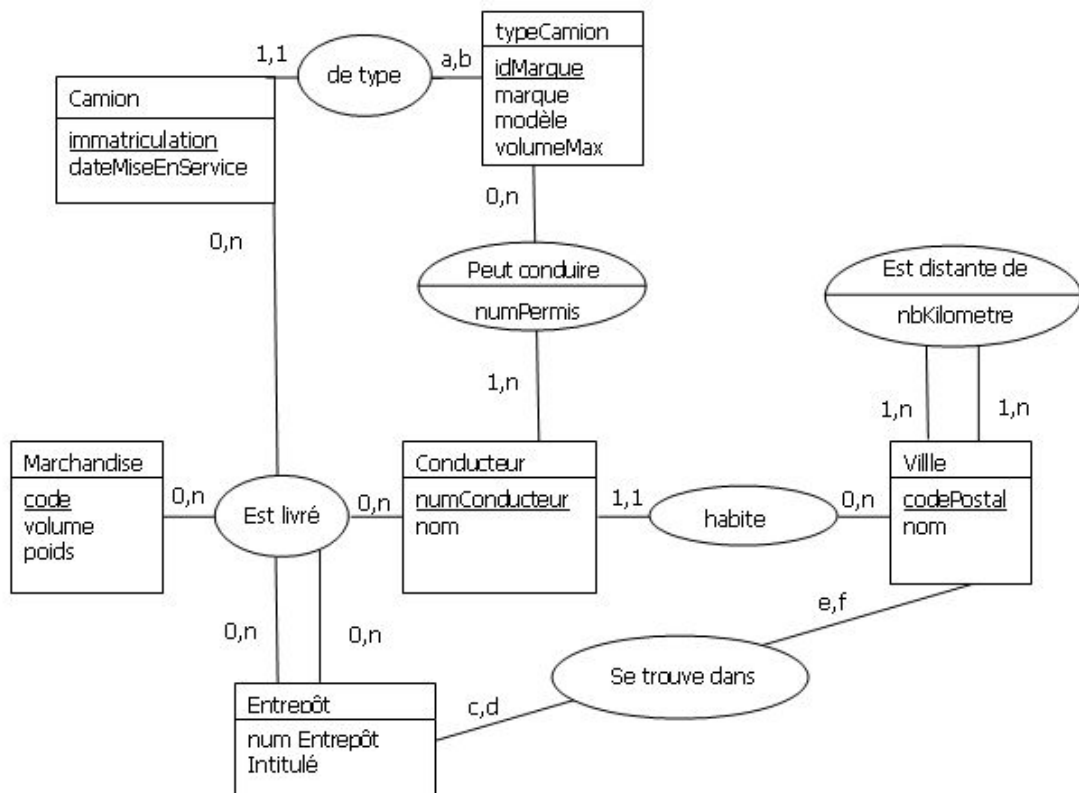
## EXO 5



## EXO 6



## EXO 7



1. Donnez et discutez les cardinalités manquantes de ce MCD ( (a,b) ?, (c,d) ?, (e,f) ? ).

$(a,b)=(1,n)$  car un type de camion a au moins un exemplaire, et il peut en avoir plusieurs

$(c,d)=(1,1)$  car un entrepôt est bien localisé quelque part, donc au moins dans une ville, de plus il ne peut être au plus que dans une seule ville (une seule adresse)

$(e,f)=(0,n)$  une ville peut héberger plusieurs entrepôts comme aucun, la ville peut être dans la base parce qu'il y habite un conducteur sans qu'il y ait un entrepôt.

2. Un conducteur peut-il avoir plusieurs permis ?

D'après le MCD : oui, il peut avoir un permis tourisme et un autre permis poids lourd

3. Un conducteur peut-il conduire plusieurs camions ?

Il peut conduire différents camions à la suite, la relation "est livré" indique la cardinalité  $(0,n)$

4. Peut-il y avoir plusieurs conducteurs pour le même camion ?

Aucune cardinalité ne l'empêche, on peut imaginer qu'un camion peut changer de conducteur selon les livraisons.