

# Exercice 1

Dans une entreprise, un département est identifié par un nom et caractérisé par une localisation. Un employé est caractérisé par un numéro, son nom, son grade et le département dans lequel il travaille. Le numéro d'un employé est unique dans un département mais pas dans l'entreprise

Réaliser le dictionnaire de données.

A partir du dictionnaire, réaliser le MCD.

# Exercice 2

Un comité d'entreprise souhaite gérer les informations concernant les enfants de ses salariés. Voici les informations qui seront stockées :

- Nom du salarié
- Prénom du salarié
- Adresse du salarié
- Prénom de ses enfants
- Age de ses enfants

Proposez un dictionnaire de données.

En quoi la solution suivante est problématique :

Nom et prénom employé	Adresse	Enfant1	Âge	Enfant2	Âge	Enfant3	Âge
DURAND Albert	3, rue de la Mare - 03000 Moulins	Martin	13				
LACOMBE Josette	12, boulevard Victor Hugo - 03000 Moulins	Sylvie	10	Camille	8	Nathan	4
MARTIN Roger	64, avenue de la gare - 03400 Yzeure	Marc	11	Cindy	9		
etc.							

Réaliser le MCD de votre proposition.

# Exercice 3

Le magasin vend des produits à des clients.

Les produits possèdent une référence (un code), un libellé et un prix unitaire.

Les clients ont une identité (identifiant), nom, prénom, adresse.

Les clients passent des commandes de produits. On mémorise la date de la commande.

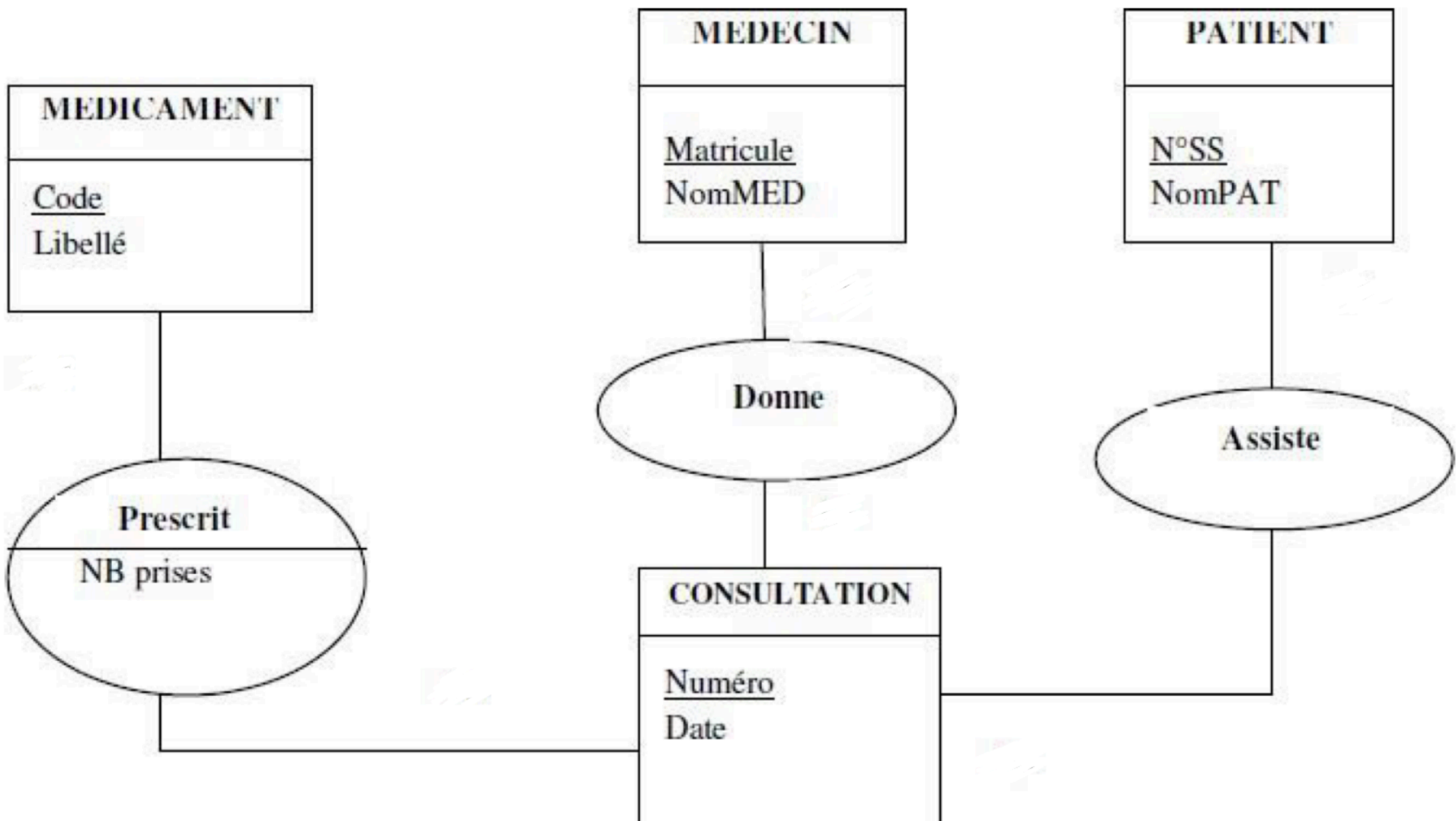
Pour chaque commande, le client précise une adresse de livraison.

La commande concerne un certain nombre de produits, en une quantité spécifiée pour chaque produit.

Réaliser le dictionnaire de données puis le MCD.

# Exercice 4

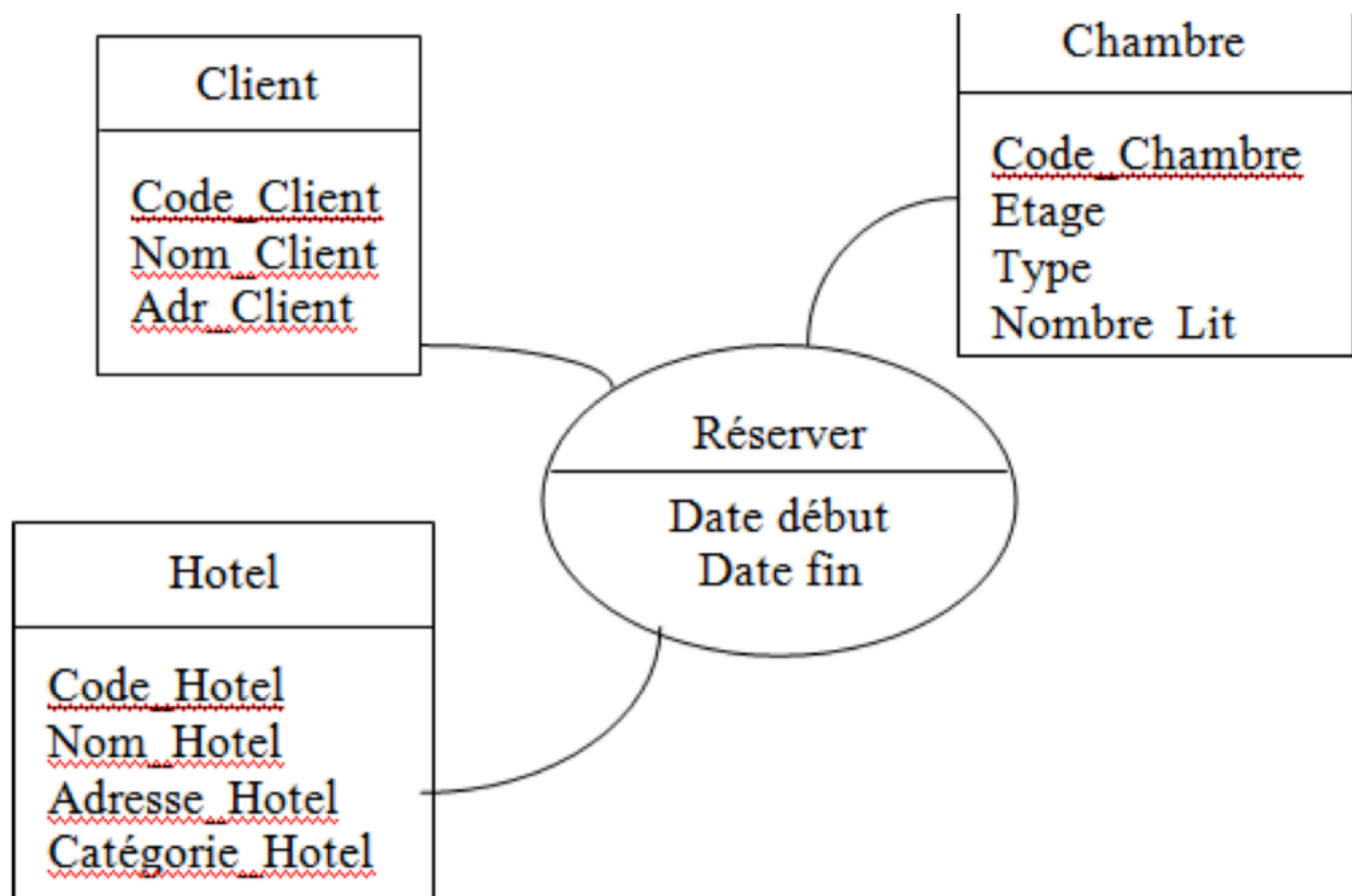
On vous donne un le MCD représentant des visites dans un centre médical :



Complétez le MCD avec ses cardinalités.

# Exercice 5

Il s'agit du systeme de reservation d'un groupe hotelier disponant d'une centrale de reservation :



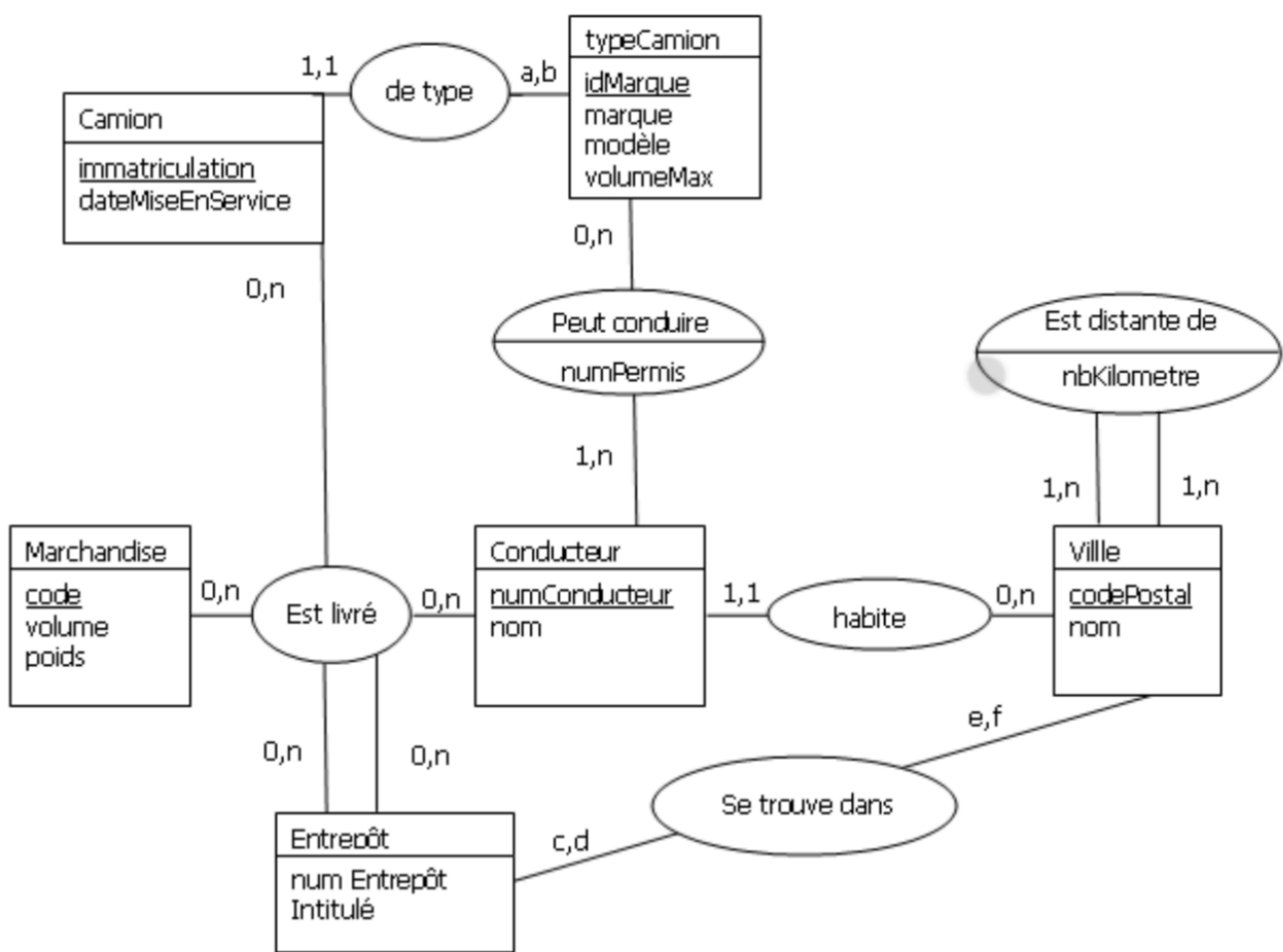
Les regles de gestion sont les suivantes :

- Un client fait une reservation determinee pour un hotel, une chambre et dispose d'une date de debut et une date de fin d'occupation
- Un client peut reserver plusieurs chambres a la meme date mais il doit reserver au moins une chambre
- Un hotel contient plusieurs chambres de differents types
- Chaque hotel correspond a une categorie particuliere

Determiner les cardinalites de ces entites.

# Exercice 6

Complétez le MCD avec ses cardinalités.



# Exercice 7

Realiser le dictionnaire de donnees ainsi que le MCD du systeme d'enregistrement des etudiants a partir du formulaire suivant :

NOM : ..... PRENOM :.....

Date et lieu de naissance : .....

Adresse :  
.....  
.....

Code Postal.....Ville.....

Téléphone : .....

Baccalauréat :  
Section :.....

Spécialité : .....

Mention : .....

Année d'obtention : .....

Formation suivie au département informatique :  
.....

# Exercice 8

On souhaite gérer les vols assurés par une compagnie aérienne, sans s'occuper des réservations de places des passagers. On considère uniquement les vols d'une semaine. La compagnie dispose d'un parc d'appareils et d'une équipe de pilotes, à l'aide desquels elle assure un ensemble de liaisons desservant certaines villes (plus précisément : certains aéroports). On suppose que les vols se font sans escale.

Chaque avion est caractérisé par: un n° d'immatriculation, un type, une capacité (nombre de sièges), un rayon d'action (distance maximum qui peut être parcourue sans escale), une date d'achat et une date de dernière révision.

Certaines caractéristiques sont communes à tous les appareils d'un même type: c'est le cas du constructeur, de la capacité et du rayon d'action.

Chaque pilote est caractérisé par un n° d'employé, un nom, une adresse, un salaire, et une qualification qui détermine les types d'appareil qu'il est habilité à piloter.

Chaque vol est identifié par un numéro unique sur la semaine et il est caractérisé par un horaire, un trajet, un nombre de passagers, un avion, et un pilote (le commandant de bord).



# Exercice 8

Est-ce que le MCD suivant est correct ?

