

TP BDD

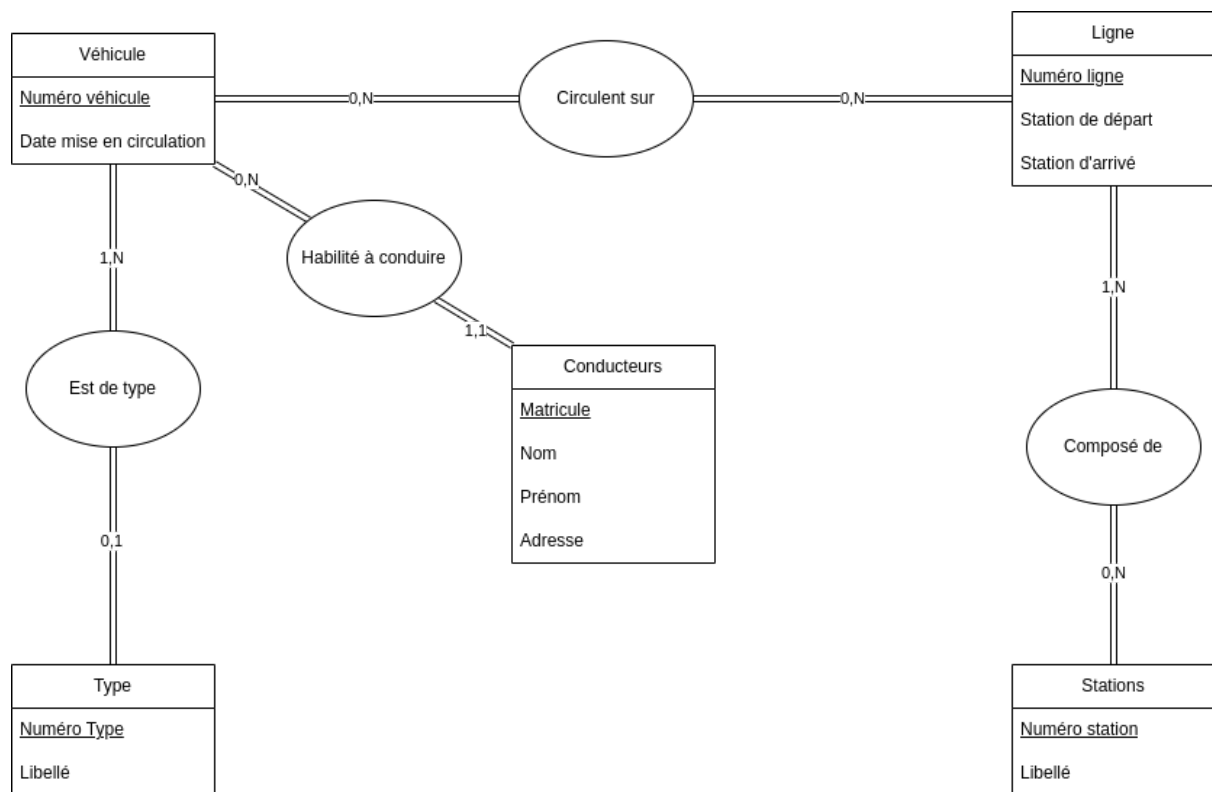
n°3

Table des matières

Exercice 1 :	2
Diagramme :	2
Information manquante :	2
Choix cardinalité :	3
Modèles relationnels :	3
Exercice 2 :	4
Diagramme :	4
Informations manquante :	4
Choix cardinalités :	5
Modèles relationnel :	6

Exercice 1 :

Diagramme :



Information manquante :

J'ai rajouté "Numéro Type" pour permettre la différenciation des types entre eux, à la place d'utiliser seulement les libellés (que j'ai aussi rajouté). Dans la même idée, j'ai rajouté "Numéro station" pour la même raison et donc j'ai aussi rajouté libellé pour cette entité aussi.

Choix cardinalité :

Pour la cardinalité entre "Type" et "Est de type" j'ai mis 0,1 car il peut y avoir un type avec aucun véhicule et si il est attribué le véhicule ne sera que d'un seul type.

Pour la cardinalité entre "Est de type" et "Véhicule" j'ai mis 1,N car tous les véhicules doivent avoir un type et il peut y avoir plusieurs véhicules avec le même type.

Pour la cardinalité entre "Véhicule" et "Circulent sur" j'ai mis 0,N car il peut y avoir aucun véhicules qui circulent, mais s' il y en a qui circulent, ils peuvent être une infinité.

Pour la cardinalité entre "Circulent sur" et "Lignes" j'ai mis 0,N car il peut y avoir aucune ligne en fonction, mais si ils y en a, elles peuvent être plusieurs.

Pour la cardinalité entre "Véhicule" et "Habilité à conduire" j'ai mis 0,N car il peut y avoir un véhicule qui n'a aucun conducteur habilité à conduire, mais si un conducteur en est capable alors plusieurs en seront capable aussi.

Pour la cardinalité entre "Habilité à conduire" et "Conducteurs" j'ai mis 1,1 car tous les conducteurs ont un véhicule habilité à conduire mais seulement un seul.

Pour la cardinalité entre "Lignes" et "Composé de" j'ai mis 1,N car chaque ligne a au moins une station mais elle peut aussi en avoir une infinité.

Pour la cardinalité entre "Composé de" et "Stations" j'ai mis 0,N car une station ne fait pas forcément partie d'une des lignes possédées par l'entreprise mais si une ligne possède une station alors elle peut en avoir une infinité.

Modèles relationnels :

Type(Numéro_type, Libellé)

Véhicule(Numéro_véhicule, Date_mise_circulation, #Numéro_Type)

Conducteurs(Matricule, Nom, Prénom, Adresse, #Numéro_véhicule)

Ligne(Numéro_ligne, Station_départ, Station_arrivée)

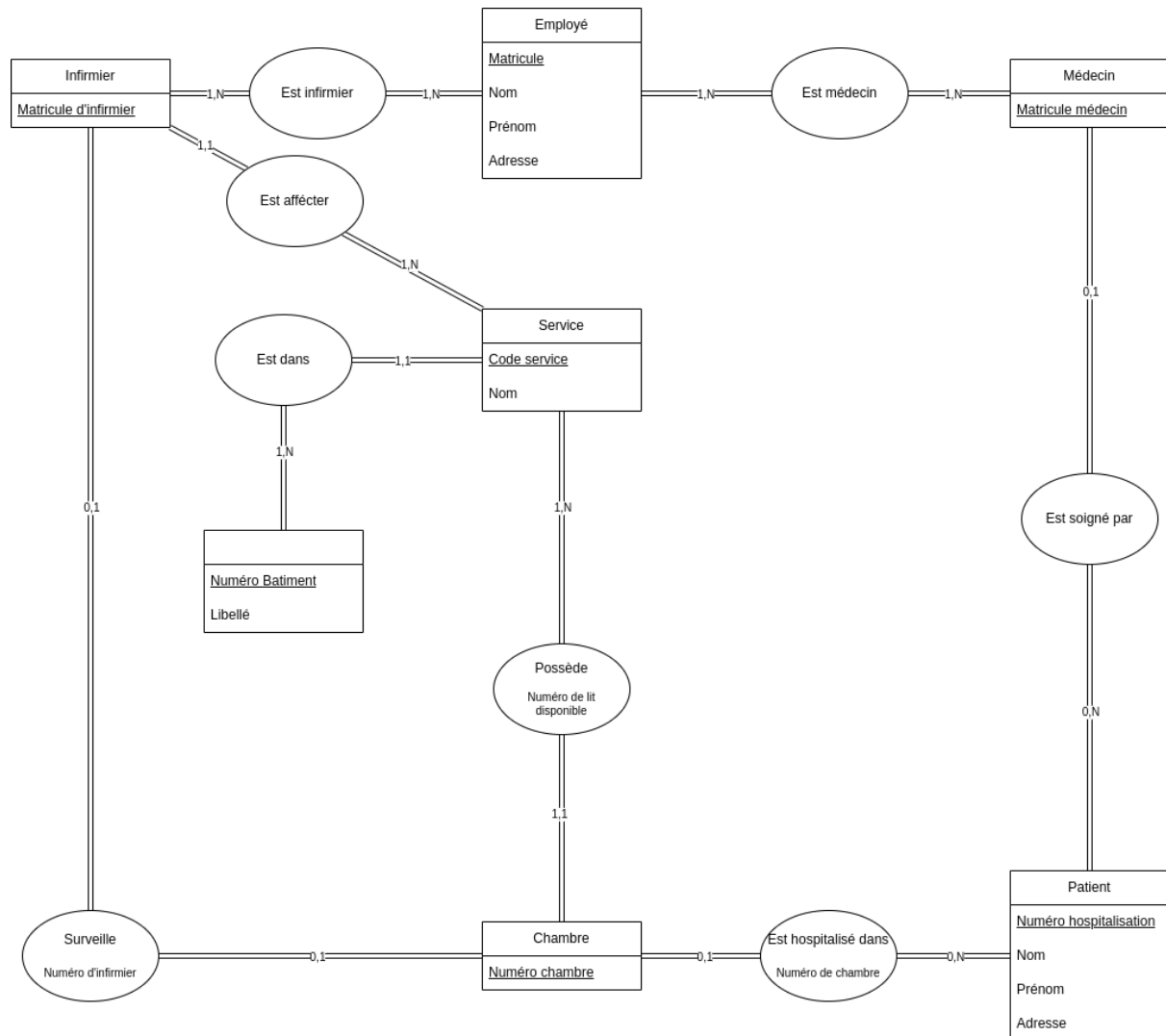
Stations(Numéro_station, Libellé)

Circulent(#Numéro_véhicule, #Numéro_ligne)

Composé(#Numéro_ligne, #Numéro_station)

Exercice 2 :

Diagramme :



Informations manquante :

J'ai rajouté "Matricule_infirmier" et "Matricule_médecin" dans le but de pouvoir reconnaître la profession d'un employé plus facilement. J'ai aussi rajouté un libellé à "Bâtiments" pour plus facilement les reconnaître.

Choix cardinalités :

Pour la cardinalité entre "Employé", "Est infirmier" et "Infirmier" j'ai mis 1,N car il y a forcément un infirmier mais il peut aussi y avoir une infinité.

Pour la cardinalité entre "Employé", "Est médecin" et "Médecin" j'ai mis 1,N car il y a forcément un médecin mais il peut aussi y avoir une infinité.

Pour la cardinalité entre "Infirmier" et "Est affecté" j'ai mis 1,1 car un infirmier est forcément affecté à un service mais un seul lui est affecté.
Pour la cardinalité entre "Est affecté" et "Service" j'ai mis 1,N car un infirmier est forcément affecté à un service mais un service peut avoir plusieurs infirmiers affectés.

Pour la cardinalité entre "Infirmier" et "Surveillance" j'ai mis 0,1 car il peut y avoir aucun patient et donc aucune chambre à surveiller mais si il y a un patient il y aura un infirmier, pas plus, pour venir surveiller.

Pour la cardinalité entre "Surveillance" et "Chambre" j'ai mis 0,N car il peut y avoir aucun patient et donc aucune chambre à surveiller mais si il y a un ou des patients alors la chambre peut être surveillée par un seul infirmier.

Pour la cardinalité entre "Service" et "Est dans" j'ai mis 1,1 car chaque service est forcément dans un bâtiments mais ne peut pas être dans plusieurs.

Pour la cardinalité entre "Est dans" et "Bâtiment" j'ai mis 1,N car chaque bâtiment possède forcément un service mais peut aussi en avoir plusieurs.

Pour la cardinalité entre "Service" et "Possède" j'ai mis 1,N car chaque service possède au moins une chambre mais peut en avoir plusieurs.

Pour la cardinalité entre "Possède" et "Chambre" j'ai mis 1,1 car chaque chambre appartient à un seul service.

Pour la cardinalité entre "Chambre" et "Est hospitalisé dans" j'ai mis 0,1 car une chambre peut être vide mais si elle ne l'est pas elle n'a qu'un seul patient.

Pour la cardinalité entre "Est hospitalisé dans" et "Patient" j'ai mis 0,N car il peut n'y avoir aucun patient à hospitaliser mais il peut aussi y avoir une infinité.

Pour la cardinalité entre "Patient" et "Est soigné par" j'ai mis 0,N car il peut y avoir aucun patient mais s'il y en a il peuvent tous se faire soigner en même temps.

Pour la cardinalité entre "Est soigné par" j'ai mis 0,1 car il peut y avoir aucun patient soigné mais si il y a un seul médecin peut être assigné.

Modèles relationnel :

Employé(Matricule, Nom, Prénom, Adresse)

Bâtiment(Numéro_Bâtiment, Libellé)

Service(Code_Service, Nom, #Numéro_Batiment)

Patient(Numéro_hospitalisation, Nom, Prénom, Adresse)

Chambre(Numéro_Chambre, #Numéro_Hospitalisation)

Infirmier(Matricule_infirmier, #Code_Service, #Numéro_Chambre)

Médecin(Matricule_médecin, #Numéro_hospitalisation)

Est_infirmier(#Matricule_Employé, #Matricule_infirmier)

Est_médecin(#Matricule_Employé, #Matricule_médecin)