

**INF3710 - Fichiers et Bases de données**

**TP4 - Applications et Bases de données**

Groupe 4

1847125 – Julien Legault

1846754 – Kevin Pastor

Soumis à : Manel Grichi

14 avril 2019

**Introduction**

Le but du laboratoire est de concevoir une base de données répondant aux critères d’une organisation offrant des soins pour animaux. La base de données doit être en mesure d’enregistrer plusieurs informations à propos des employées, des cliniques, des clients, des animaux, des traitements offerts, etc. De plus, Une application web doit être développée afin de pouvoir manipuler les informations des animaux enregistrés.

**Modèle conceptuel**

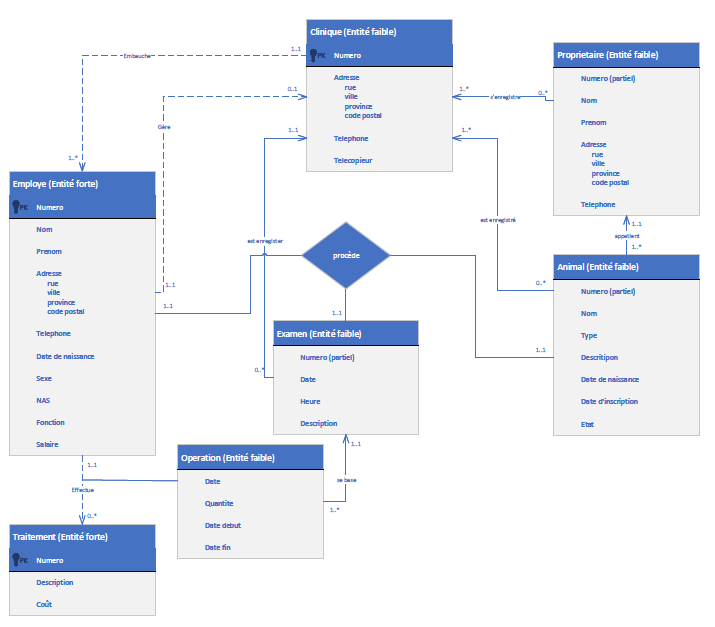


Figure 1 : modèle conceptuel de la base de données

**Modèle relationnel**

Entité Employe

Employe (numEmploye, nom, prenom, rue, ville, province, codePostal, telephone, dob, sexe, nas, fonction, salaire)

Primary Key(numEmploye)

L’entité Employe n’a pas d’association dirigé vers elle. C’est pour ça qu’elle ne possède pas de clé étrangère ou d’attributs provenant d’une autre entité.

Entité Clinique

Clinique (numClinique, numEmploye, rue, ville, province, codePostal, telephone, telecopieur)

Primary Key(numClinique)

Foreign Key (numEmploye) references Employe(numEmploye)

L’entité Clinique possède un clé étrangère représentant le numéro de l’employé gérant la clinique.

Entité EnregistrementEmployeClinique

EnregistrementEmployeClinique(numEmploye, numclinique)

Primary Key(numEmploye)

Foreign Key (numEmploye) references Employe(numEmploye)

Foreign Key(numClinique) references Clinique(numClinique)

L’entité EnregistrementEmployeClinique est nécessaire puisque les deux entités sont interdépendantes. Il faut alors créer une troisième table pour éviter une reférence cyclique.

Entité Proprietaire

Propriétaire (numProprietaire, nom, prenom, rue, ville, province, codePostal, telephone)

Primary Key(numProprietaire)

L’entité Proprietaire est une association binaire avec Clinique, alors il n’y a pas de clé étrangère.

Entité EnregistrementProprioClinique

EnregistrementProprioClinique (numProprietaire, numClinique)

Primary Key (numProprietaire, numClinique)

Foreign Key (numProprietaire) references Proprietaire(numProprietaire)

Foreign Key (numClinique) references Clinique(numClinique)

Cette entité doit être présente vue que nous avons une association binaire entre Clinique et Proprietaire nécessitant une nouvelle table.

Entité Animal

Animal (numAnimal, numProprietaire, nom, type, description, dob, doi, etat)

Primary Key(numAnimal, numProprietaire)

Foreign Key(numProprietaire) references Proprietaire(numProprietaire)

L’entité Animal necessite la cle du prorpitetaire pour etre unique et necessite alors une cle etrangere.

Entité EnregistrementAnimalClinique

EnregistrementAnimalClinique (numAnimal, numClinique)

Primary Key (numAnimal, numClinique)

Foreign Key (numAnimal) references Animal(numAnimal)

Foreign Key (numClinique) references Clinique(numClinique)

Cette entité doit être présente vue que nous avons une association binaire entre Animal et Clinique nécessitant une nouvelle table.

Entité Examen

Examen (numExamen, numClinique, numEmploye, numAnimal, date, heure, description)

Primary Key(numExamen, numClinique)

Foreign Key(numEmploye) references Employe(numEmploye)

Foreign Key(numAnimal) references Animal(numAnimal)

Foreign Key(numClinique) references Clinique(numClinique)

L’entité Examen a besoin des clés des entités Employe, Animal et Clinique, car elle dépend Clinique et elle est une association ternaire avec Employe et Animal.

Entité Traitement

Examen (numTraitement, description, cout)

Primary Key(numTraitement)

L’entité Traitement n’a pas d’association dirigé vers elle. C’est pour ça qu’elle ne possède pas de clé étrangère ou d’attributs provenant d’une autre entité.

Entité Operation

Opération (numTraitement, numExamen, numClinique, date, quantite, dateDebut, dateFin)

Primary Key(numTraitement, numExamen, numClinique)

Foreign Key(numTraitement) references Traitement(numTraitement)

Foreign Key(numExamen, numClinique) references Examen(numExamen, numClinique)

L’entité Operation a besoin des clés des entités Traitement, Examen car elle dépend de Examen et de Traitement.

**Dépendances fonctionnelles**

**Présentation de l’application**

**Guide d’installation**

En ouvrant un terminal, il faut tout d’abord s’assurer d’être situé au bon emplacement, soit dans ./TP5/app.

Après s’être déplacé au bon endroit, il faut exécuter la commande npm install.

Après l’installation de toutes les dépendances du projet, il faut simplement exécuter la commande npm start et attendre que le client et le serveur se compile et se mettent en marche. Lorsque le client et le serveur seront opérationnel, une fenêtre de votre navigateur web par défaut devrait s’ouvrir et l’application devrait être opérationnelle.