**- 1ère Année FILIERE INGENIEUR -**

**Base de données**

**Livrable - Semestre 5**

Mathis – GENDRON

Paul - BERNARD

*Janvier 2021*

Sommaire

[Introduction 1](#_Toc58147953)

[1. Modèle Conceptuel de données 2](#_Toc58147954)

[2. Dictionnaire de données 3](#_Toc58147955)

[3. Modèle Logique de Données Relationnel 4](#_Toc58147956)

[4. Création de tables et insertion d’enregistrements 5](#_Toc58147957)

[4.1 Requêtes de création de tables 5](#_Toc58147958)

[4.1.1 Table ? 5](#_Toc58147959)

[4.1.2 Table ? 5](#_Toc58147960)

[4.2 Requêtes d’insertion d’enregistrements 5](#_Toc58147961)

[4.2.1 Insertion table ? 5](#_Toc58147962)

[4.2.2 Insertion table ? 5](#_Toc58147963)

[5. Requêtes SQL d’interrogation 6](#_Toc58147964)

[5.1.1 Requête R1 6](#_Toc58147965)

[5.1.2 Requête R2 6](#_Toc58147966)

[5.1.3 Requête R3 6](#_Toc58147967)

[5.1.4 Requête R4 6](#_Toc58147968)

[5.1.5 Requête R5 6](#_Toc58147969)

[5.1.6 Requête R6 7](#_Toc58147970)

[5.1.7 Requête R7 7](#_Toc58147971)

[5.1.8 Requête R8 7](#_Toc58147972)

[5.1.9 Requête R9 7](#_Toc58147973)

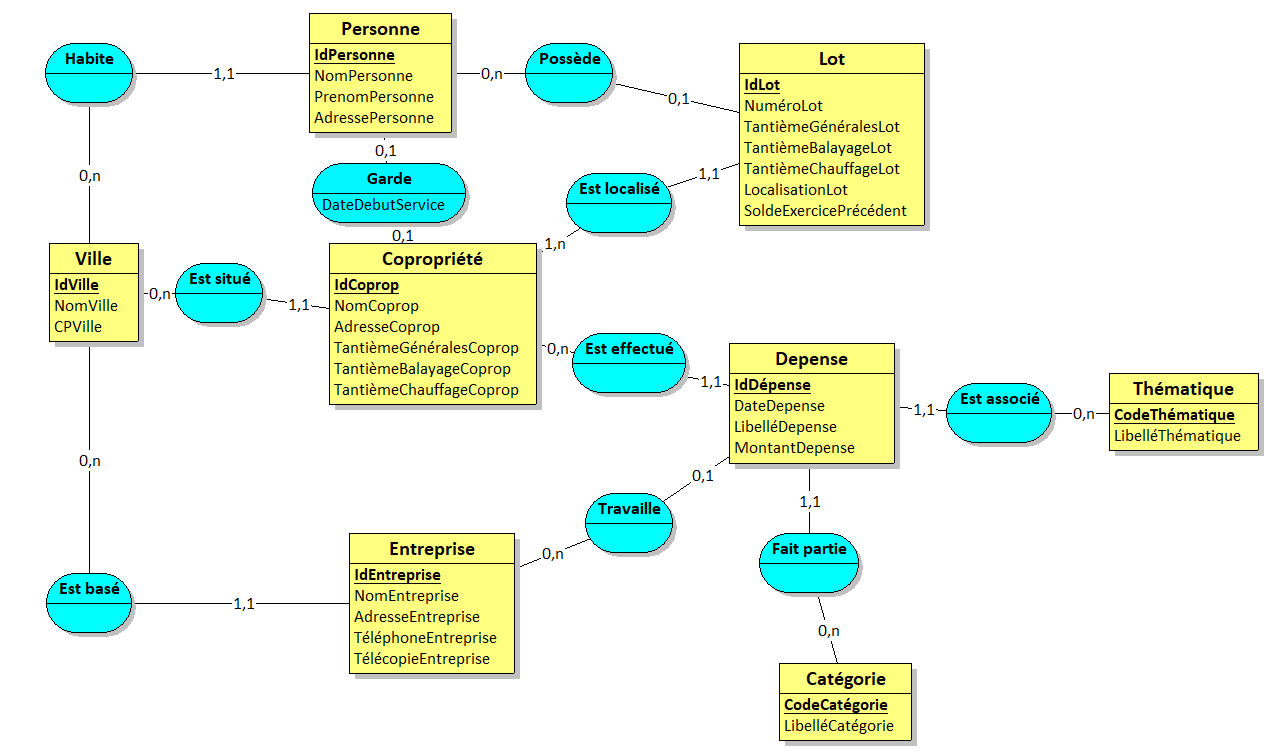
[5.1.10 Requête R10 7](#_Toc58147974)

[5.1.11 Requête R11 7](#_Toc58147975)

[Conclusion 8](#_Toc58147976)

# Introduction

1. Modèle Conceptuel de données

 Dictionnaire de données

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nom | Désignation | Type | Longueur | Observation |
| IdVille | Identifiant d’une Ville | Chaîne | 10 | Non nul |
| NomVille | Nom d’une Ville | Chaîne | 40 |  |
| CPVille | Code Postal | Entier |  |  |
| IdPersonne | Identifiant d’une personne | Chaîne | 10 | Non nul |
| NomPersonne | Nom d’une personne | Chaîne | 30 |  |
| PrenomPersonne | Prénom d’une personne | Chaîne | 30 |  |
| AdressePersonne | Adresse d’une personne | Chaîne | 300 |  |
| DateDebutService | Date d’entrée en service d’un gardien | Date |  |  |
| IdCoprop | Identifiant d’une copropriété | Chaîne | 10 | Non nul |
| NomCoprop | Nom d’une copropriété | Chaîne | 40 |  |
| AdresseCoprop | Adresse d’une copropriété | Chaîne | 300 |  |
| TantiemeGeneralesCoprop | Total des tantièmes pour les charges générales d’une copropriété | Entier |  |  |
| TantiemeBalayageCoprop | Total des tantièmes pour le balayage d’une copropriété | Entier |  |  |
| TantiemeChauffageCoprop | Total des tantièmes pour le chauffage d’une corpropriété | Entier |  |  |
| IdEntreprise | Identifiant d’une entreprise | Chaîne | 10 | Non nul |
| NomEntreprise | Nom d’une entreprise | Chaine | 50 |  |
| AdresseEntreprise | Adresse d’une entreprise | Chaine | 300 |  |
| TelephoneEntreprise | Numéro de téléphone d’une entreprise | Chaîne | 15 |  |
| TelecopieEntreprise | Numéro de télécopie d’une entreprise | Chaîne | 15 |  |
| IdLot | Identifiant d’un lot | Chaîne | 10 | Non nul |
| NumeroLot | Numéro d’un lot au sein d’une corpropriété | Entier |  |  |
| TantiemeGeneralesLot | Tantième pour les charges générales d’un lot | Entier |  |  |
| TantiemeBalayageLot | Tantième pour les charges de balayage d’un lot | Entier |  |  |
| TantiemeChauffageLot | Tantième pour les charges de chauffage d’un lot | Entier |  |  |
| LocalisationLot | Localisation d’un lot dans la copropriété | Chaîne | 50 |  |
| SoldeExercicePrecedent | Soldes du montant à payé pour l’exercice précédent pour un lot | Monétaire |  | Peut être positif ou négatif |
| CodeCatégorie | Code d’une catégorie de dépense | Chaîne | 10 |  |
| LibelleCategorie | Libellé d’une catégorie de dépense | Chaîne | 100 |  |
| IdDepense | Identifiant d’une dépense | Chaîne | 10 | Non nul |
| DateDepense | Date à laquelle une dépense a été effectuée | Date |  |  |
| LibelleDepense | Libellé d’une dépense | Chaîne | 100 |  |
| MontantDepense | Montant d’une dépense | Monétaire |  |  |
| CodeThematique | Code d’une thématique de dépense | Chaîne | 10 | Non nul |
| LibelleThematique | Libellé d’une thématique de dépense | Chaîne | 100 |  |

1. Modèle Logique de Données Relationnel

Personne(Idpersonne, NomPersonne, PrenomPersonne, AdressePersonne, IdVille#)

Ville(IdVille, NomVille, CPVille)

Copropriete(IdCoprop, NomCoprop, AdresseCoprop, TantiemeGeneralesCoprop, TantiemeBalayageCoprop, TantiemeChauffageCoprop, IdVille#)

Garde(IdGardien#, IdCoprop#, DateDebutService)

Lot(Idlot, NumeroLot, TantiemeGeneralesLot, TantiemeChauffageLot, LocalisationLot, SoldeExercicePrecedent, IdCoprop#, IdPersonne#)

Depense(idDEpense, DateDepense, LibelleDepense, MontantDepense, CodeThematique#, CodeCategorie#, idEntreprise#, idCopropriete#

Thematique(CodeThematique, LibelleThematique)

Categorie(CodeCategorie, LibelleCategorie)

Entreprise(idEntreprise, NomEntreprise, AdresseEntreprise, TelephoneEntreprise, TelecopieEntreprise, idVille#)

1. Création de tables et insertion d’enregistrements

## Requêtes de création de tables

### Table VILLE

CREATE TABLE VILLE(

IdVille CHAR(10) PRIMARY KEY,

NomVille CHAR(40),

CPVille INTEGER

);

### Table PERSONNE

CREATE TABLE PERSONNE

(

IdPersonne CHAR(10) PRIMARY KEY,

NomPersonne CHAR(30),

PrenomPersonne CHAR(30),

AdressePersonne VARCHAR(300),

Idville CHAR(10),

FOREIGN KEY(IdVille) REFERENCES VILLE(IdVille)

);

### Table COPROPRIETE

CREATE TABLE COPROPRIETE(

IdCoprop CHAR(10) PRIMARY KEY,

NomCoprop CHAR(40),

AdresseCoprop CHAR(300),

VilleCoprop CHAR(10),

TantiemeGenerales INTEGER,

TantiemeBalayage INTEGER,

TantiemeChauffage INTEGER,

FOREIGN KEY(VilleCoprop) REFERENCES Ville(IdVille)

);

### Table GARDE

CREATE TABLE GARDE (

IdGardien CHAR(10) PRIMARY KEY,

CopropGardien CHAR(10),

DateDebutService DATE,

FOREIGN KEY(IdGardien) REFERENCES PERSONNE(IdPersonne),

FOREIGN KEY(CopropGardien) REFERENCES COPROPRIETE(IdCoprop)

);

### Table LOT

CREATE TABLE LOT (

IdLot CHAR(10) PRIMARY KEY,

NumeroLot INTEGER,

TantiemeGeneralesLot INTEGER,

TantiemeBalayageLot INTEGER,

TantiemeChauffageLot INTEGER,

LocalisationLot CHAR(50),

SoldeExercicePrecedent NUMERIC(10,2),

CopropLot CHAR(10),

Proprietaire CHAR(10),

FOREIGN KEY(CopropLot) REFERENCES COPROPRIETE(IdCoprop),

FOREIGN KEY(Proprietaire) REFERENCES PERSONNE(IdPersonne)

);

### Table ENTREPRISE

CREATE TABLE ENTREPRISE(

IdEntreprise CHAR(10) PRIMARY KEY,

NomEntreprise VARCHAR(50),

AdresseEntreprise VARCHAR(300),

VilleEntreprise CHAR(10),

TelephoneEntreprise VARCHAR(15),

TelecopieEntreprise VARCHAR(15),

FOREIGN KEY(VilleEntreprise) REFERENCES VILLE(IdVille)

);

### Table THEMATIQUE

CREATE TABLE THEMATIQUE(

CodeThematique CHAR(10) PRIMARY KEY,

LibelleThematique CHAR(100)

);

### Table CATEGORIE

CREATE TABLE CATEGORIE(

CodeCategorie CHAR(10) PRIMARY KEY,

LibelleCategorie CHAR(100)

);

### Table DEPENSE

CREATE TABLE DEPENSE(

IdDepense CHAR(10) PRIMARY KEY,

DateDepense date,

LibelleDepense VARCHAR(100),

MontantDepense NUMERIC(10,2),

ThematiqueDepense CHAR (10),

CategorieDepense CHAR(10),

EntrepriseDepense CHAR(10),

CoproprieteDepense CHAR(10),

FOREIGN KEY(ThematiqueDepense) REFERENCES THEMATIQUE(CodeThematique),

FOREIGN KEY(CategorieDepense) REFERENCES CATEGORIE(CodeCategorie),

FOREIGN KEY(EntrepriseDepense) REFERENCES ENTREPRISE(idEntreprise),

FOREIGN KEY(CoproprieteDepense) REFERENCES COPROPRIETE(idCoprop)

);

## Requêtes d’insertion d’enregistrements

### Insertion table VILLE

INSERT INTO Ville

VALUES('MERIGNAC33','Merignac',33700);

INSERT INTO Ville

VALUES('BORDEAUX33', 'Bordeaux', 33000);

### Insertion table PERSONNE

INSERT INTO Personne

VALUES('OGAZOUX','Gazoux','Olivier','23, Avenue Bernard Lazare','BORDEAUX33');

INSERT INTO Personne

VALUES('GTHEMAS','THEMAS','Guillaume','10, Rue Emile Zola','MERIGNAC33');

### Insertion table COPROPRIETE

INSERT INTO Copropriete

VALUES('COPROP1','Atlantica', '15, Impasse Ferdinand Esterhazy', 'BORDEAUX33', 10000, 100, 25);

INSERT INTO Copropriete

VALUES('COPROP2','Forêts Paisibles', '10, Ruelle du Paty de Clam', 'BORDEAUX33', 3400, 120, 28);

### Insertion table GARDE

### Insertion table LOT

### Insertion table ENTREPRISE

### Insertion table THEMATIQUE

### Insertion table CATEGORIE

### Insertion table DEPENSE

1. Requêtes SQL d’interrogation

Requêtes relatives à **l'état des dépenses**

### Requête R1

### Requête R2

### Requête R3

### Requête R4

### Requête R5

Requêtes relatives au **décompte des charges**

### Requête R6

### Requête R7

### Requête R8

### Requête R9

### Requête R10

### Requête R11

# Conclusion