

REMY Léo
21907381t
3A ISIE

Bases de données TP Réservation de matériel

Analyse des besoins

Dictionnaire de données

CODE	SIGNIFICATION	TYPE	LONGUEUR	FORMAT
idUtilisateur	Identifiant de l'utilisateur	Numérique	8	
nomUtilisateur	Nom de l'utilisateur	Alphabétique	35	
prenomUtilisateur	Prénom de l'utilisateur	Alphabétique	50	
emailUtilisateur	Adresse e-mail de l'utilisateur	Alphanumérique	320	^[\\w-\\.]+@([\\w-]+\\.)+[\\w-]{2,4}\$
idMatériel	Identifiant du matériel	Numérique	8	
nomMatériel	Nom du matériel	Alphanumérique	32	
typeMatériel	Type de matériel	Alphanumérique	32	
descMatériel	Description du matériel	Alphanumérique	500	
idReservation	Identifiant de la réservation	Numérique	8	
dateDebut	Date de début de la réservation	Date	10	AAAA-MM-JJ
dateFin	Date de fin de la réservation	Date	10	AAAA-MM-JJ

Dépendances fonctionnelles

idUtilisateur -> (nomUtilisateur, prenomUtilisateur, emailUtilisateur)

idMatériel -> (nomMatériel, typeMatériel, descMatériel)

idReservation -> (dateDebut, dateFin)

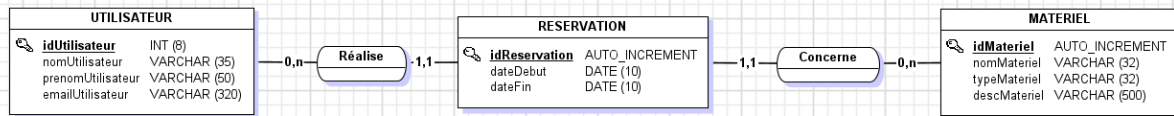
Associations entre entités

Un utilisateur peut avoir de 0 à n réservations.

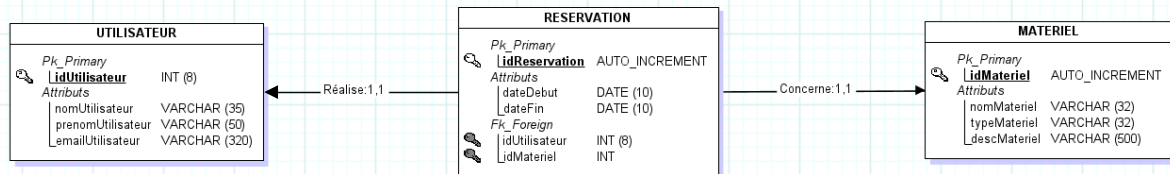
Un matériel peut être concerné par 0 à n réservations.

Une réservation n'est liée qu'à un et un seul utilisateur et ne concerne qu'un et un seul matériel.

Modélisation de données



Modélisation logique



Conception / Implémentation de la base de données

```
DROP DATABASE IF EXISTS reservation_materiel ;
CREATE DATABASE reservation_materiel ;
USE reservation_materiel ;
#-----
# Table: UTILISATEUR
#-----

CREATE TABLE UTILISATEUR(
    idUtilisateur Int NOT NULL,
    nomUtilisateur Varchar (35) NOT NULL,
    prenomUtilisateur Varchar (50) NOT NULL,
    emailUtilisateur Varchar (320) NOT NULL,
    CONSTRAINT UTILISATEUR_PK PRIMARY KEY (idUtilisateur)
)ENGINE=InnoDB;

#-----
# Table: MATERIEL
#-----

CREATE TABLE MATERIEL(
    idMateriel Int Auto_increment NOT NULL,
    nomMateriel Varchar (32) NOT NULL,
    typeMateriel Varchar (32) NOT NULL,
    descMateriel Varchar (500) NOT NULL,

    CONSTRAINT MATERIEL_PK PRIMARY KEY (idMateriel)
)ENGINE=InnoDB;

#-----
# Table: RESERVATION
#-----

CREATE TABLE RESERVATION(
    idReservation Int Auto_increment NOT NULL,
    dateDebut Date NOT NULL,
    dateFin Date NOT NULL,
    idUtilisateur Int NOT NULL,
    idMateriel Int NOT NULL,

    CONSTRAINT RESERVATION_PK PRIMARY KEY (idReservation),

    CONSTRAINT RESERVATION_UTILISATEUR_FK FOREIGN KEY (idUtilisateur) REFERENCES
    UTILISATEUR(idUtilisateur),
    CONSTRAINT RESERVATION_MATERIEL0_FK FOREIGN KEY (idMateriel) REFERENCES
    MATERIEL(idMateriel)
)ENGINE=InnoDB;
```