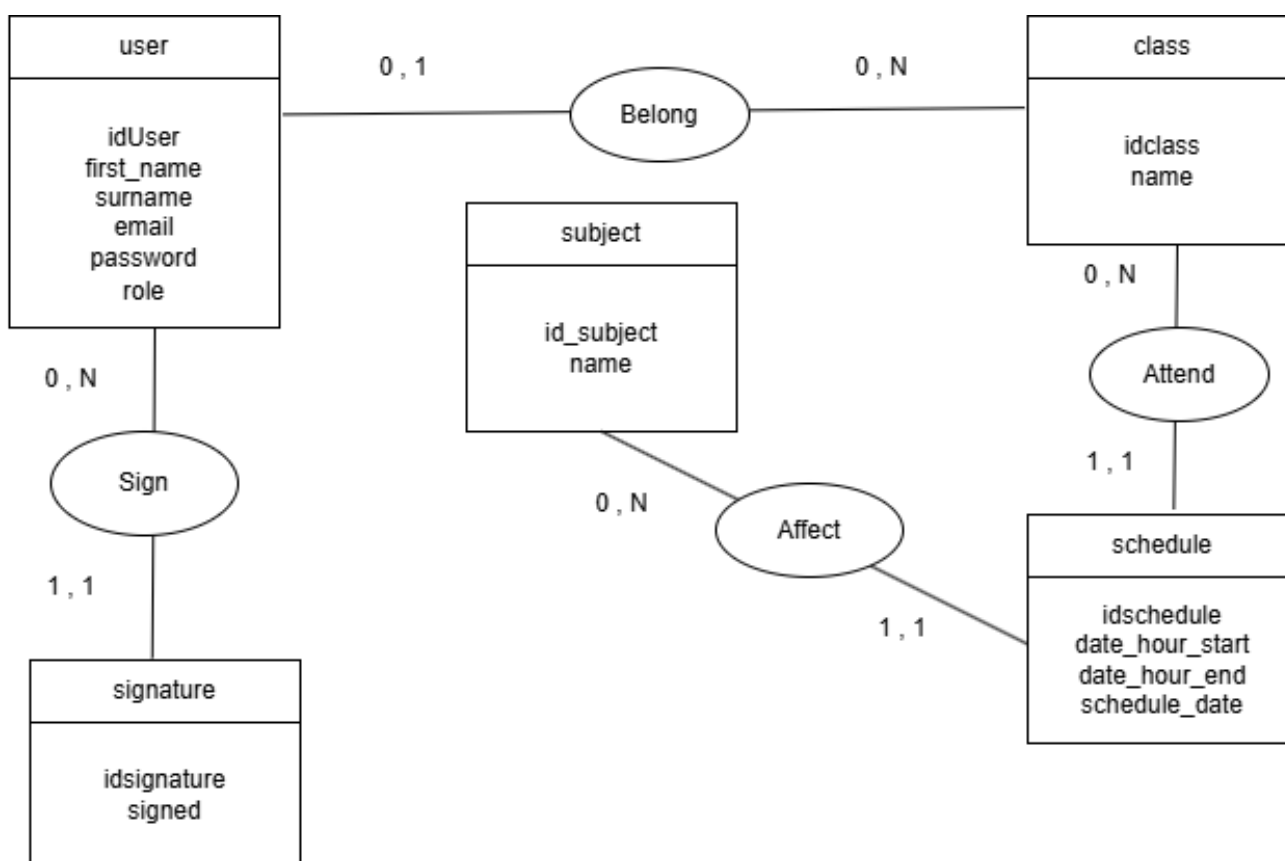


Bformation Modélisation BDD

1) Dictionnaire de données

Code mnémorique	Désignation	Type	Taille	Remarque
idclass_c	Identifiant numérique d'une classe	N	11	
name_c	Nom de la classe	AN	45	
idschedule_sc	Identifiant numérique d'un cours	N	11	
date_hour_start_sc	Heure de début du cours	DateTime		DD/MM/YYYY HH:MM
date_hour_end_sc	Heure de fin du cours	DateTime		DD/MM/YYYY HH:MM
schedule_date_sc	Date du cours	Date		DD/MM/YYYY
idsignature_si	Identifiant numérique d'une signature	N	11	
signed_si	Vérification de présence effectué ou non	booléen	1	
id_subject_su	Identifiant numérique d'une matière	N	11	
name_su	Nom de la matière	AN	45	
idUser_us	Identifiant numérique de l'utilisateur	N	11	
first_name_us	Prénom de l'utilisateur	A	255	
surname_us	Nom de l'utilisateur	A	255	
email_us	email de l'utilisateur	AN	255	
password_us	Mot de passe de l'utilisateur	AN	255	Mot de passe haché
role_us	Rôle de l'utilisateur (admin / teacher / élève)	AN	255	élève est par défaut

2) MCD (Modèle Conceptuel de Données)



3) MLD (Modèle Logique de Données)

Légende

- x : clef primaire
- x# : clef étrangère
- x : attribut

Tables

class (*id*, name)

- *id* : INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY
- name : VARCHAR(45) NOT NULL

user (*idUser*, first_name, surname, email, password, class_id#, role)

- *idUser* : INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY
- first_name : VARCHAR(255) NOT NULL
- surname : VARCHAR(255) NOT NULL
- email : VARCHAR(255) NOT NULL
- password : VARCHAR(255) NOT NULL
- class_id# : INT FK -> class(id) NULL
- role : VARCHAR(255) NOT NULL

subject (*id_subject*, name)

- *id_subject* : INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY
- name : VARCHAR(45) NOT NULL

schedule (*idschedule*, class_id#, teacher_id#, date_hour_start, date_hour_end, subject_id#, schedule_date)

- *idschedule* : INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY
- class_id# : INT FK -> class(id) NOT NULL
- teacher_id# : INT FK -> user(idUser) NOT NULL
- date_hour_start : DATETIME NOT NULL
- date_hour_end : DATETIME NOT NULL
- subject_id# : INT FK -> subject(id_subject) NOT NULL
- schedule_date : DATE NULL

signature (*idsignature*, user_id#, schedule_id#, signed)

- *idsignature* : INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY
- *user_id#* : INT FK -> user(idUser) NOT NULL
- *schedule_id#* : INT FK -> schedule(idschedule) NOT NULL
- *signed* : TINYINT(1) NULL

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS bformation;
```

```
USE bformation;
```

```
CREATE TABLE class (
    idclass INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(45) NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE user (
    idUser INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    first_name VARCHAR(255) NOT NULL,
    surname VARCHAR(255) NOT NULL,
    email VARCHAR(255) NOT NULL,
    password VARCHAR(255) NOT NULL,
    class_id INT,
    role VARCHAR(255) NOT NULL,
    FOREIGN KEY (class_id) REFERENCES class(idclass) ON DELETE SET NULL
);
```

```
CREATE TABLE subject (
    id_subject INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(45) NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE schedule (
    idschedule INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    class_id INT NOT NULL,
```

```
teacher_id INT NOT NULL,  
date_hour_start DATETIME NOT NULL,  
date_hour_end DATETIME NOT NULL,  
subject_id INT NOT NULL,  
schedule_date DATE NULL,  
FOREIGN KEY (class_id) REFERENCES class(idclass) ON DELETE CASCADE,  
FOREIGN KEY (teacher_id) REFERENCES user(idUser) ON DELETE CASCADE,  
FOREIGN KEY (subject_id) REFERENCES subject(id_subject) ON DELETE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE signature (  
    idsignature INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    user_id INT NOT NULL,  
    schedule_id INT NOT NULL,  
    signed TINYINT(1) NULL,  
    FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES user(idUser) ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY (schedule_id) REFERENCES schedule(idschedule) ON DELETE CASCADE  
);
```

4) MPD (Modèle de Physique de Données)

