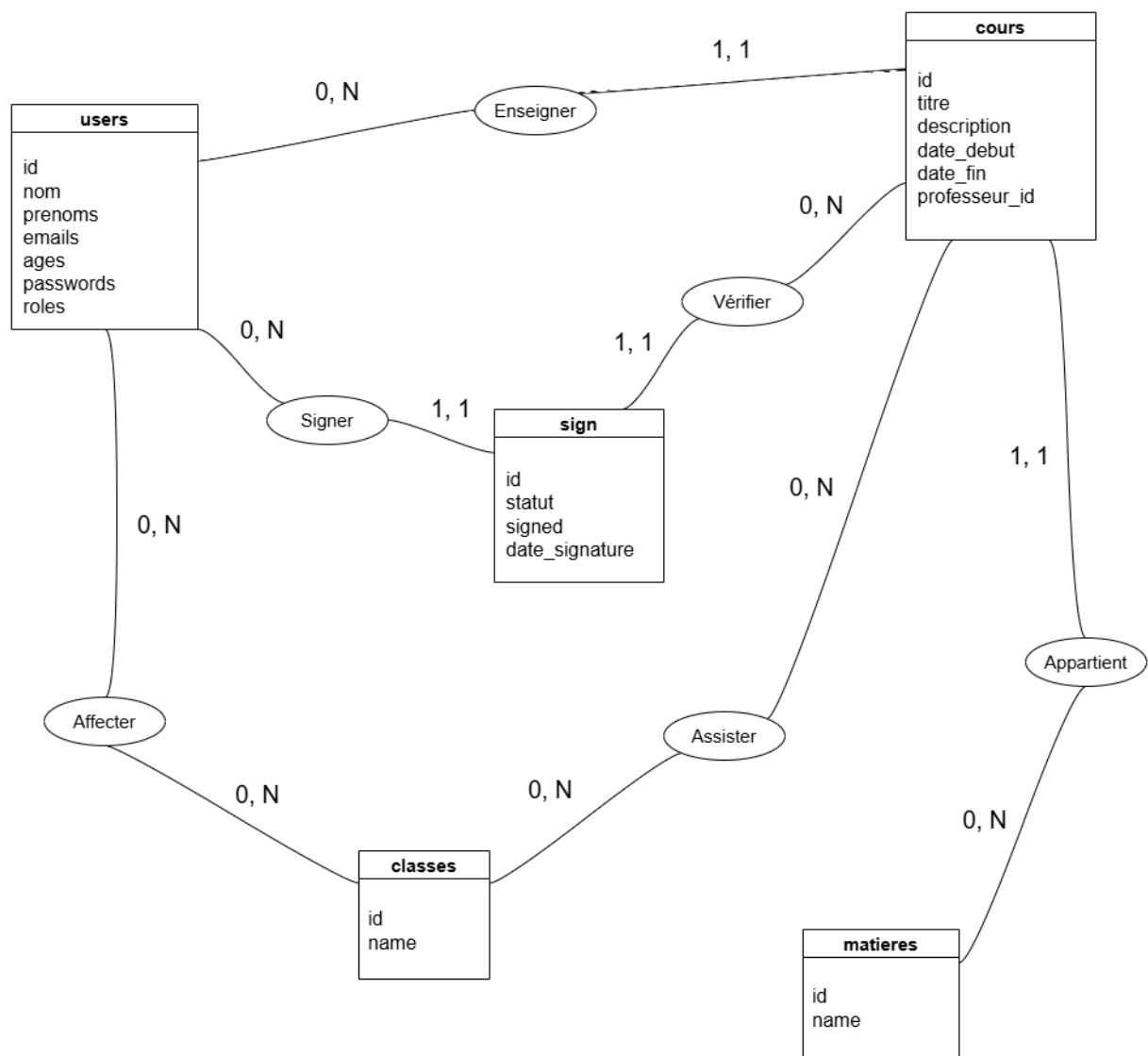


Web Formation

1. Dictionnaire de données

Code mnémonique	Désignation	Type	Taille
users_id	Identifiant numérique d'un utilisateur	INT	11
nom	Nom d'un utilisateur	VARCHAR	255
prenoms	Prénom d'un utilisateur	VARCHAR	255
emails	Adresse mail d'un utilisateur	VARCHAR	255
ages	Age d'un utilisateur	TINYINT	3
passwords	Mot de passe d'un utilisateur	VARCHAR	255
roles	Rôle d'un utilisateur	VARCHAR	255
classes_id	Identifiant d'une classe	INT	11
classes_name	Nom d'une classe	VARCHAR	255
matieres_id	Identifiant d'une matière	INT	11
matieres_name	Nom d'une matière	VARCHAR	255
cours_id	Identifiant d'un cours	INT	11
titre	Titre d'un cours	VARCHAR	255
description	Description du cours	TEXT	
date_debut	Date et heure de début du cours	DATETIME	
date_fin	Date et heure de fin du cours	DATETIME	
professeur_id	Identifiant de l'utilisateur ayant comme rôle professeur	INT	11
sign_id	Identifiant des signatures	INT	11
statut	Indique l'état de la signature (par exemple "En attente")	ENUM	
signature	Stocke les données de la signature (le dessin de la signature)	TEXT	
signed	Indique si l'élève a signé (1) ou non (0)	TINYINT	1
date_signature	Enregistre la date et l'heure de la signature	DATETIME	

2. Le modèle conceptuel de données (MCD)



3. Le modèle logique de données (MLD)

Légende :

x : Relation

x : Clef primaire

x# : Clef étrangère

users (id, nom, prenom, emails, ages, passwords, roles, classe_id#)

classes (id, name)

matieres (id, name)

cours (id, titre, description, date_debut, date_fin, professeur_id#, class_id#, matiere_id#)

sign (id, user_id#, statut, professeur_id#, classe_id#, signature, signed, date_signature, cours_id#)

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS web_formation;
```

```
USE web_formation;
```

```
CREATE TABLE `cours` (
```

```
  `id` int(11) NOT NULL,
```

```
  `titre` varchar(255) NOT NULL,
```

```
  `description` text DEFAULT NULL,
```

```
  `date_debut` datetime NOT NULL,
```

```
  `date_fin` datetime NOT NULL,
```

```
  `professeur_id` int(11) NOT NULL,
```

```
  `class_id` int(11) DEFAULT NULL,
```

```
  `matiere_id` int(11) DEFAULT NULL
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

```
CREATE TABLE `classes` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `name` varchar(255) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

```
CREATE TABLE `sign` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `user_id` int(11) DEFAULT NULL,  
  `statut` enum('En attente','Signé') NOT NULL DEFAULT 'En attente',  
  `professeur_id` int(11) NOT NULL,  
  `classe_id` int(11) NOT NULL,  
  `signature` text DEFAULT NULL,  
  `signed` tinyint(1) DEFAULT 0,  
  `date_signature` datetime DEFAULT current_timestamp(),  
  `cours_id` int(11) DEFAULT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

```
CREATE TABLE `users` (  
  `id` int(255) NOT NULL,  
  `nom` varchar(255) NOT NULL,  
  `prenoms` varchar(255) NOT NULL,  
  `emails` varchar(255) NOT NULL,  
  `ages` tinyint(3) NOT NULL,  
  `passwords` varchar(255) NOT NULL,  
  `roles` varchar(255) DEFAULT 'visiteur',  
  `classe_id` varchar(255) DEFAULT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

```
CREATE TABLE `matieres` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `name` varchar(255) DEFAULT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

```
ALTER TABLE `classes`  
  ADD PRIMARY KEY (`id`);
```

```
ALTER TABLE `cours`  
  ADD PRIMARY KEY (`id`),  
  ADD KEY `professeur_id` (`professeur_id`),  
  ADD KEY `fk_class_id` (`class_id`),  
  ADD KEY `fk_cours_matiere` (`matiere_id`);
```

```
ALTER TABLE `matieres`  
  ADD PRIMARY KEY (`id`);
```

```
ALTER TABLE `sign`  
  ADD PRIMARY KEY (`id`),  
  ADD KEY `user_id` (`user_id`),  
  ADD KEY `fk_prof` (`professeur_id`),  
  ADD KEY `fk_cours_id` (`cours_id`);
```

```
ALTER TABLE `users`  
  ADD PRIMARY KEY (`id`),  
  ADD UNIQUE KEY `emails` (`emails`);
```

```
ALTER TABLE `classes`
```

```
MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=8;
```

```
ALTER TABLE `cours`
```

```
MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=23;
```

```
ALTER TABLE `matieres`
```

```
MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=42;
```

```
ALTER TABLE `sign`
```

```
MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=14;
```

```
ALTER TABLE `users`
```

```
MODIFY `id` int(255) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=18;
```

```
ALTER TABLE `cours`
```

```
ADD CONSTRAINT `cours_ibfk_1` FOREIGN KEY (`professeur_id`) REFERENCES  
`users` (`id`),
```

```
ADD CONSTRAINT `fk_class` FOREIGN KEY (`class_id`) REFERENCES `classes`  
(`id`) ON DELETE CASCADE,
```

```
ADD CONSTRAINT `fk_class_id` FOREIGN KEY (`class_id`) REFERENCES `classes`  
(`id`) ON DELETE CASCADE,
```

```
ADD CONSTRAINT `fk_cours_matiere` FOREIGN KEY (`matiere_id`) REFERENCES  
`matieres` (`id`) ON DELETE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE `sign`
```

```
ADD CONSTRAINT `fk_cours_id` FOREIGN KEY (`cours_id`) REFERENCES `cours`  
(`id`) ON DELETE CASCADE,
```

```
ADD CONSTRAINT `fk_prof` FOREIGN KEY (`professeur_id`) REFERENCES `users`  
(`id`) ON DELETE CASCADE,
```

```
ADD CONSTRAINT `sign_ibfk_1` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users`  
(`id`); COMMIT;
```

4. Le modèle physique de données (MPD)

