

Exercice n°4

▼ Années	
@ E-mail	
:≡ Prof	
➤ Relation avec to do	

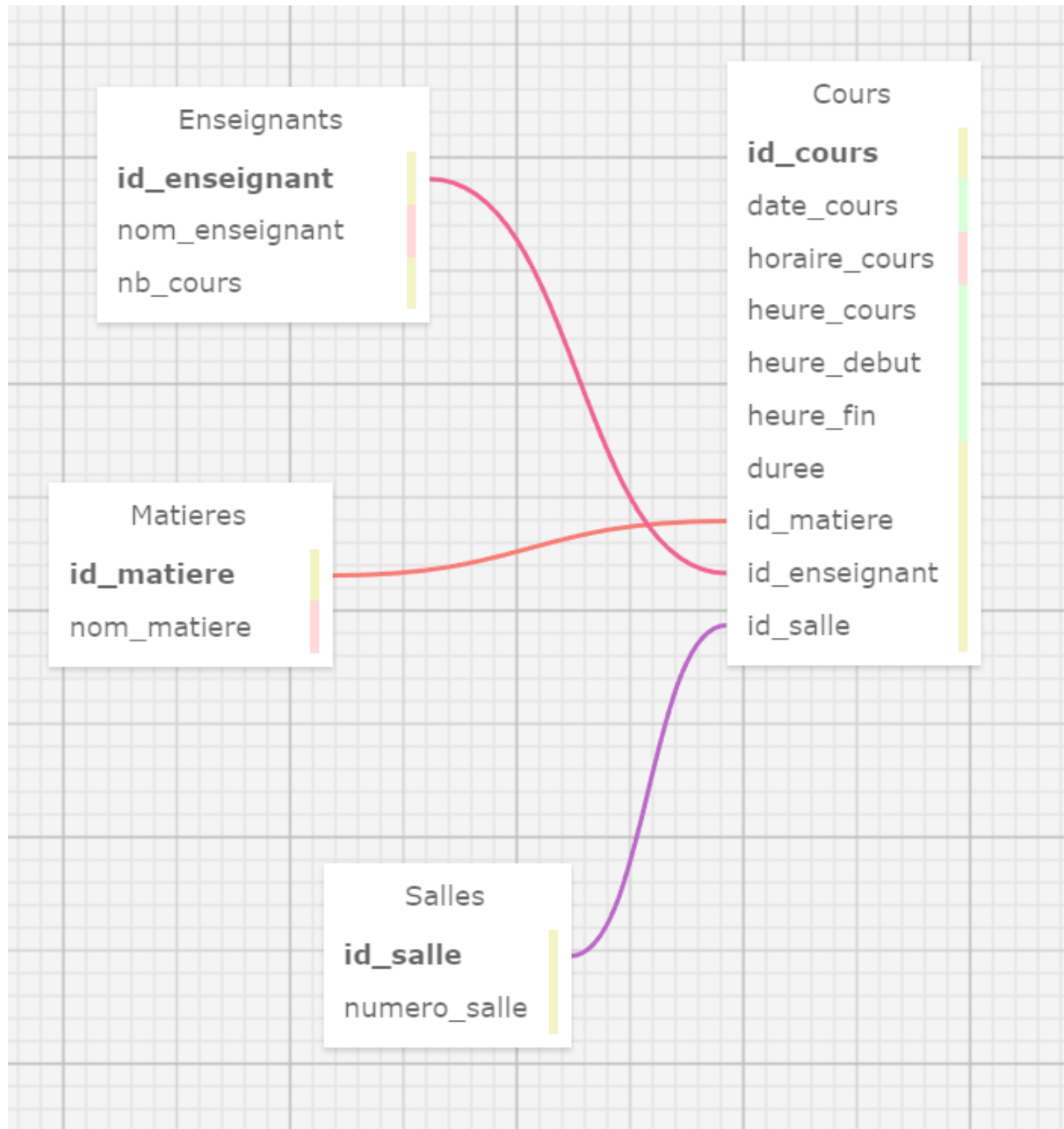
Lister l'ensemble des cas d'utilisation de l'application :

Voici les différents cas d'utilisation qu'on pourrait avoir avec cette application :

- Consulter l'emploi du temps d'un enseignant pour une semaine donnée.
- Consulter l'emploi du temps d'une salle pour une journée donnée.
- Ajouter un nouveau cours à l'emploi du temps en précisant la date, l'horaire, la matière, l'enseignant et la salle concernés.
- Modifier les informations d'un cours existant, par exemple pour changer la date, l'horaire ou la salle.
- Supprimer un cours de l'emploi du temps.
- Consulter la liste des enseignants et le nombre de cours qu'ils dispensent.
- Consulter la liste des salles de classe et leur numéro.
- Ajouter un nouvel enseignant à la base de données.
- Ajouter une nouvelle matière à la base de données.
- Consulter la liste des matières enseignées à l'école.
- Consulter l'emploi du temps d'un élève pour une semaine donnée.
- Consulter la liste des élèves inscrits à une classe donnée.
- Ajouter un nouvel élève à la base de données.
- Consulter les notes d'un élève pour une matière donnée.
- Enregistrer une nouvelle note pour un élève et une matière donnée.

Créer le schéma de la base de données

Voici le Schéma de la BDD :



Ajouter des entrées dans la base de données de la semaine 2 de votre calendrier :

```
SELECT *  
FROM calendrier  
WHERE date_cours >= '2023-03-07' AND date_cours <= '2023-03-11'
```

Ecrivez les requêtes SQL permettant de répondre aux questions suivantes :

1. Écrivez une requête pour récupérer les noms de tous les enseignants et les noms des cours qu'ils ont enseignés dans la table cour, triés par ordre alphabétique du nom de l'enseignant :

```
SELECT enseignant.nom_enseignant, cour.nom_cours  
FROM enseignant  
INNER JOIN cour ON enseignant.id_enseignant = cour.id_enseignant  
ORDER BY enseignant.nom_enseignant ASC
```

2. Écrivez une requête pour récupérer les noms de tous les cours, les noms des UE auxquels ils appartiennent et le nombre d'évaluations de chaque UE dans les tables cours et .

3. Écrivez une requête pour récupérer les noms de tous les créneaux et les noms des emplacements où des cours sont planifiés dans les cours horaire et salles .

```
SELECT horaire.nom_creneau, salles.nom_salle
FROM horaire
INNER JOIN salles ON horaire.id_salle = salles.id_salle
```

4. Écrivez une requête pour compter le nombre de cours enseignés dans chaque emplacement, trié par le nombre de cours par ordre décroissant :

```
SELECT salles.nom_salle, COUNT(*)
FROM horaire
INNER JOIN salles ON horaire.id_salle = salles.id_salle
GROUP BY salles.nom_salle
ORDER BY nb_cours DESC
```

5. Écrivez une requête pour récupérer les noms de tous les enseignants et le nombre total d'heures qu'ils ont enseignées dans des interventions et des cours dans les tables profs, cours et matières, trié par le nombre total d'heures par ordre décroissant :

```
SELECT profs.nom_prof, SUM(cours.duree_cours)
FROM profs
INNER JOIN cours ON profs.id_prof = cours.id_prof
INNER JOIN matieres ON cours.id_matiere = matieres.id_matiere
GROUP BY profs.nom_prof
ORDER BY total_heures DESC
```