

Nadra Mezzai
M2 AVUN
2022-2023
Base de données

Un collège propose de activités scolaire aux élèves.

Lors de la rentrée, une liste d'activités scolaire est présentée aux élèves. Chaque activité est sous la responsabilité d'un professeur, et le prof peut-être responsable de plusieurs activités. Pour cela, les élèves remplissent un formulaire d'inscription. Les professeurs peuvent accepter ou refusé les élèves dans les activités.

Problèmes:

Le collège gère toutes les activités avec du papier et des tableaux d'affichage.

Besoin :

On veut créer un système de gestion des activités.



Modélisation

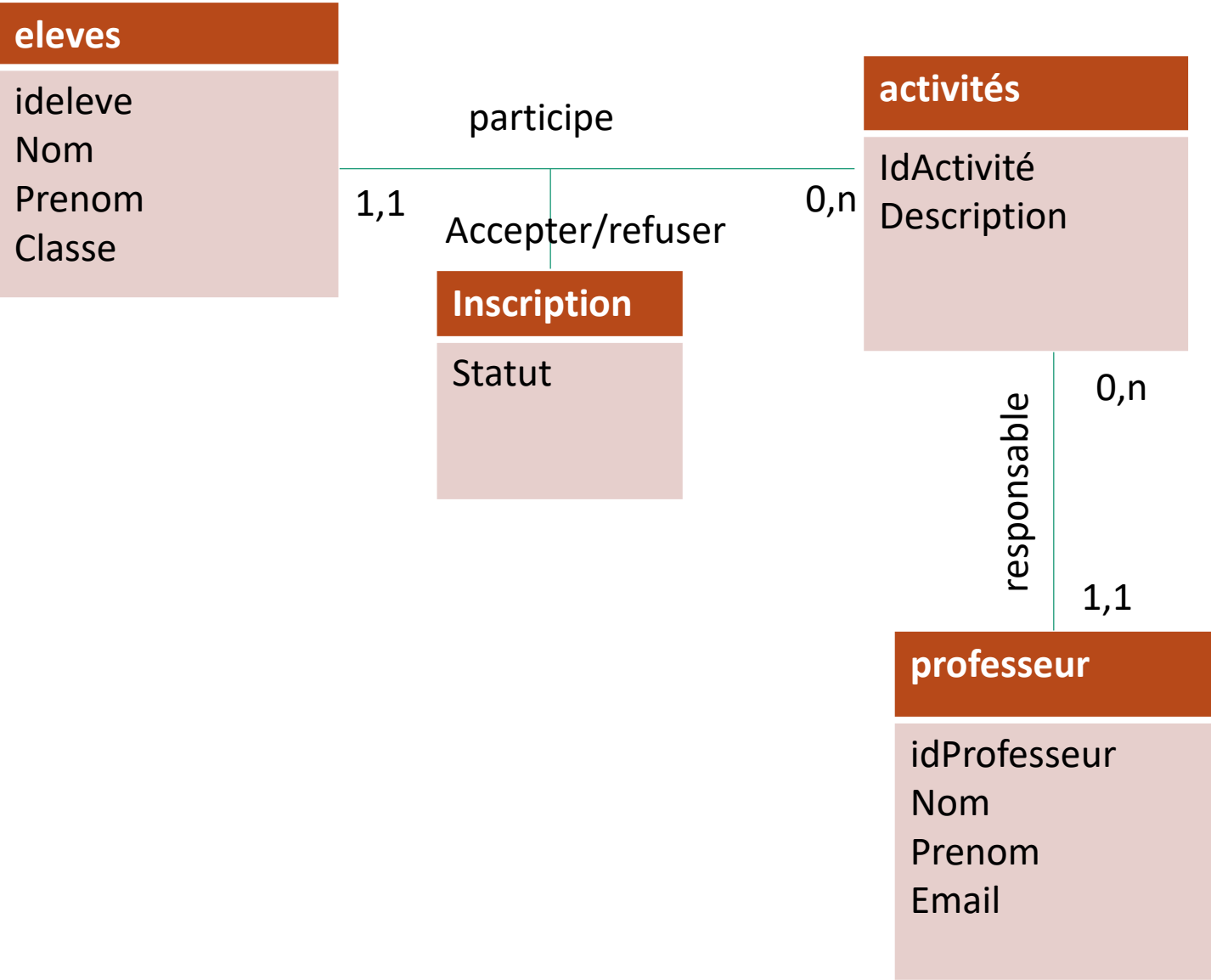


Schéma relationnel

- Eleves(idEleves,nom,prénom, classe,Email)
- Activité(idActivité, Description, Professeur responsable)
- Professeur (idProfesseur, nom,prénom, Email)
- Inscription (idInscription,Eleve, Activite,Statut (accepter/refusé))

Réalisation de la BDD à l'aide de phpMyadmin



Création de ma base de données

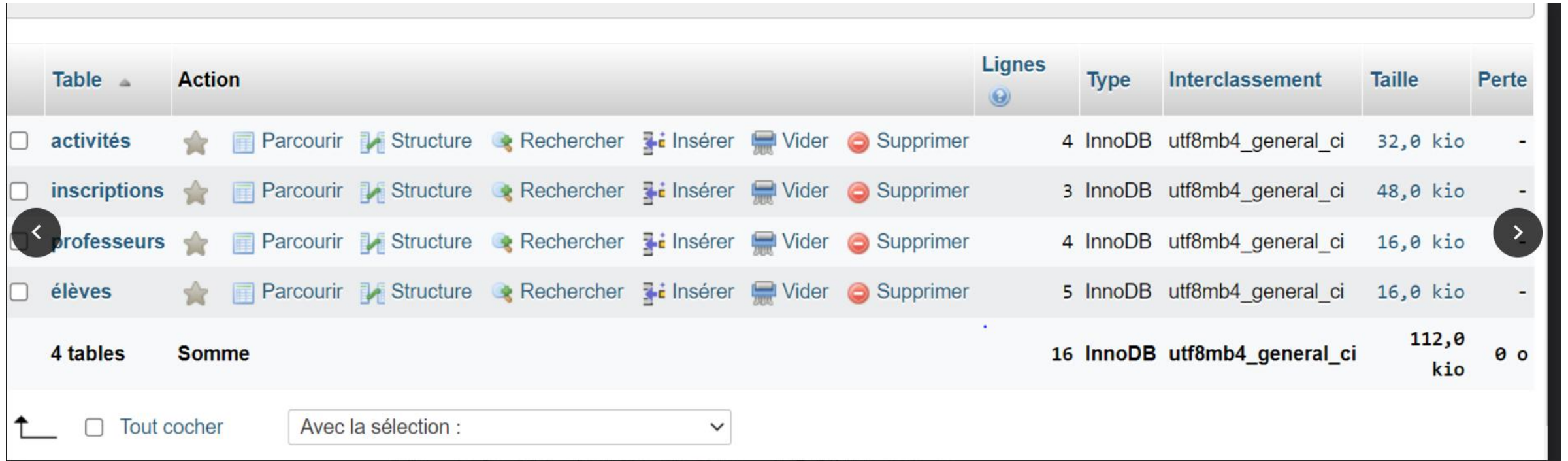
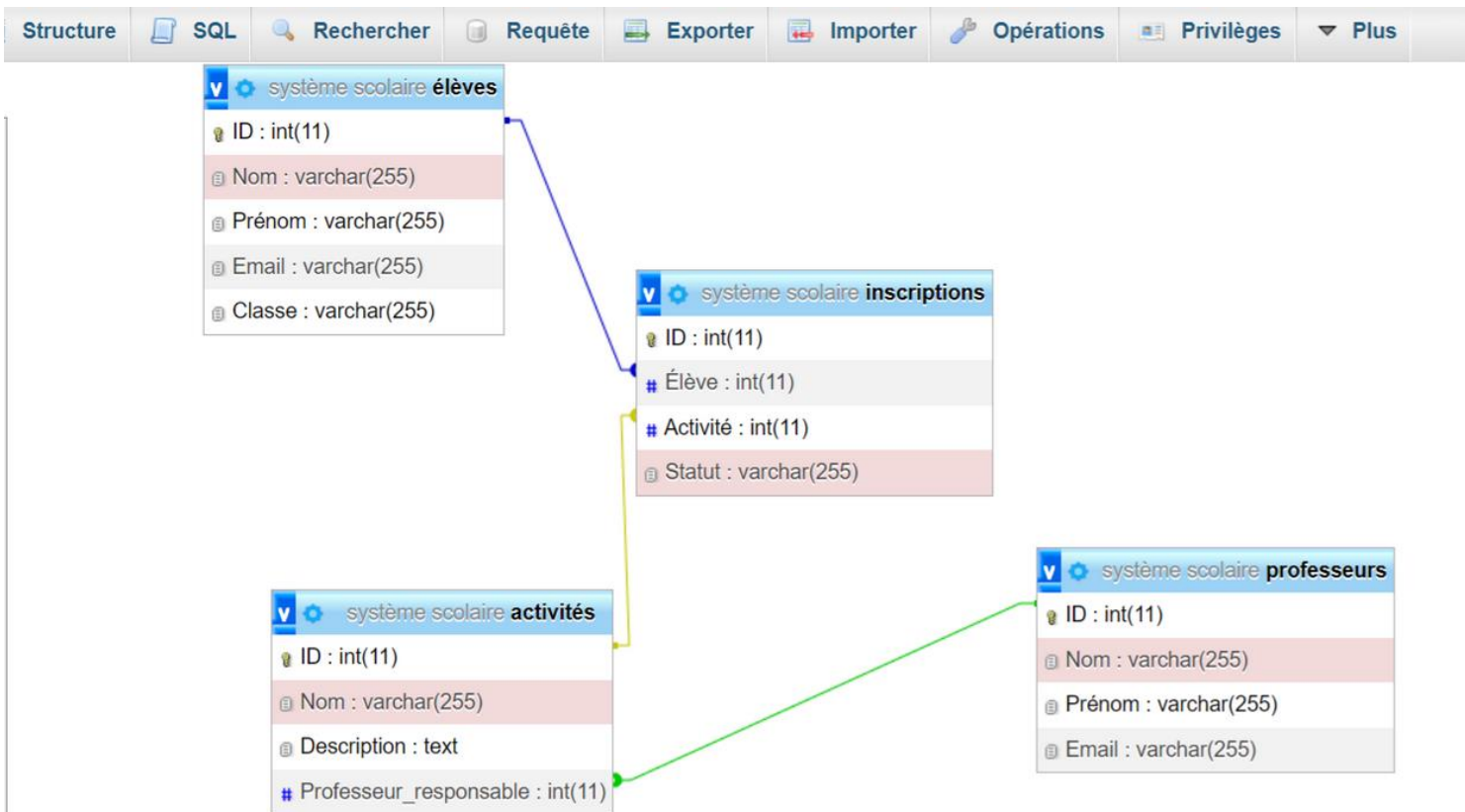


Table	Action	Lignes	Type	Interclassement	Taille	Perte
<input type="checkbox"/> activités	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32,0 kio	-
<input type="checkbox"/> inscriptions	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48,0 kio	-
<input type="checkbox"/> professeurs	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16,0 kio	-
<input type="checkbox"/> élèves	★ Parcourir Structure Rechercher Insérer Vider Supprimer	5	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16,0 kio	-
4 tables	Somme	16	InnoDB	utf8mb4_general_ci	112,0 kio	0 o

☐ Tout cocher Avec la sélection :



Vue sur les
relations grâce
au concepteur
Resultant :
identique avec la
modélisation

Requêtes utilisés

- Voici une requête SQL qui permet de récupérer tous les professeurs

```
SELECT * FROM Professeurs;
```

- Voici une requête SQL qui permet de rencontrer la liste de toutes les activités :

```
SELECT Activités.*, Professeurs.Nom, Professeurs.Prénom  
FROM Activités  
JOIN Professeurs ON Activités.Professeur_responsable = Professeurs.ID;
```

- Voici une requête SQL qui permet de renvoyer la liste de tous les élèves qui ont l'activité sport

```
SELECT Élèves.* FROM Élèves  
JOIN Inscriptions ON Élèves.ID = Inscriptions.Élève  
JOIN Activités ON Inscriptions.Activité = Activités.ID  
WHERE Activités.Nom = 'sport';
```


Requêtes utilisés

Voici une requête SQL qui permet de renvoyer le nombre maximal d'élèves de chaque activité

```
SELECT Activités.Nom, MAX(nbre) FROM (  
    SELECT Activités.ID, Activités.Nom, COUNT(Inscriptions.ID) as nbre  
    FROM Activités  
    JOIN Inscriptions ON Inscriptions.Activité = Activités.ID  
    GROUP BY Activités.ID, Activités.Nom  
    ) as temp  
GROUP BY Activités.ID, Activités.Nom;
```

Voici une requête SQL qui permet de renvoyer la liste des élèves qui sont inscrits aux activités d'un professeur nommé Latif :

```
SELECT Élèves.* FROM Élèves  
JOIN Inscriptions ON Élèves.ID = Inscriptions.Élève  
JOIN Activités ON Inscriptions.Activité = Activités.ID  
JOIN Professeurs ON Activités.Professeur_responsable = Professeurs.ID  
WHERE Professeurs.Nom = 'Latif';
```

Rapport

- Le modèle SQL utilisé dans les requêtes posées est basé sur quatre tables principales : Activités, Professeurs, Élèves, et Inscriptions.
- La table Activités contient des informations sur les différentes activités proposées, telles que l'ID de l'activité, son nom, sa description, et l'ID du professeur responsable de l'activité. Il y a une clé étrangère pour référencer l'ID du professeur dans la table Professeurs.
- Lien phpmyadmin

<http://localhost/phpmyadmin/index.php?route=/database/structure&db=syst%C3%A8me+scolaire>