

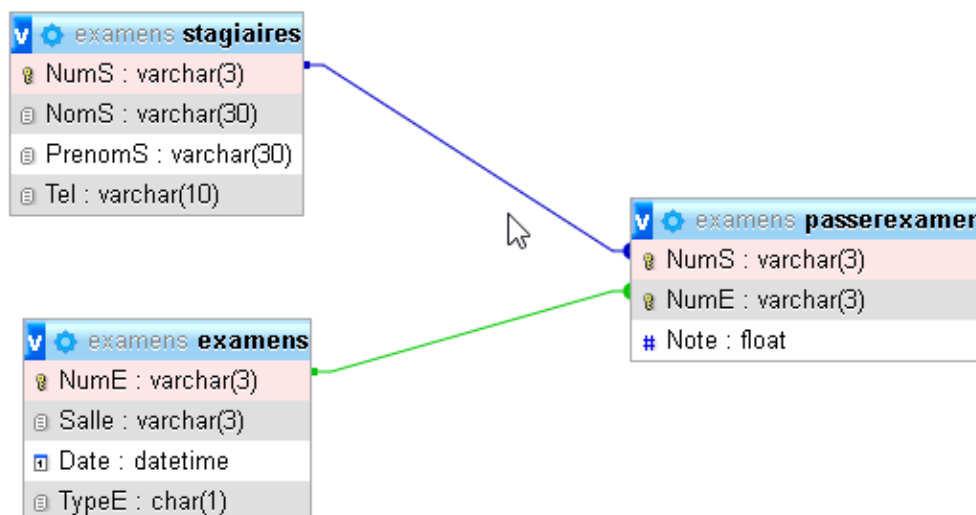
# Objectif

L'objectif de cet exercice est d'interroger une base de données de gestion des notes en utilisant des requêtes SELECT. Les éléments à traiter sont :

- les sélections,
- les projections,
- le tri,
- les groupements,
- les fonctions d'agrégats et les opérateurs.

## Avant de commencer

Pour cet exercice, utilisez la base de données gestion-notes-stagiaires dont le schéma relationnel est le suivant :



Le schéma de cette base de données ainsi que ses données vous est fourni dans le fichier **database.sql** que vous devrez importer dans une base de données préalablement créée pour l'occasion. Sur l'écran de Laragon, cliquez sur « **Bases de données** ». Vous voilà dans l'outil HeidiSQL. Sélectionnez la session Laragon créée par défaut et créez une nouvelle base de données. Nommez la comme vous le souhaitez, et sélectionnez la. Choississez ensuite « **Exécuter un fichier SQL** » et choisissez le fichier **database.sql**. Cliquez ensuite sur « exécute SQL » pour que le contenu du fichier soit exécuté en base de données.

Vous devriez obtenir la base de données ci-dessus, avec déjà les données à l'intérieur. N'hésitez pas à consulter ces données avant de répondre aux questions ci-dessous.

# Travail à faire:

---

L'exercice consistera à écrire les requêtes correspondantes aux questions posées. Pour écrire et tester ces requêtes, rendez-vous dans l'onglet « Requêtes » de **HeidiSQL**. Saisissez la requête et cliquez sur « **Play** » pour l'exécuter. Le résultat s'affichera au-dessous.

Une fois la requête trouvée, sauvegardez votre travail dans un fichier texte pour en conserver une trace pour plus tard et passez à la requête suivante.

Si vous bloquez sur une requête, passez à la suivante ! Si vous n'arrivez pas à tout faire ce n'est pas grave, ce qui est important c'est d'essayer !

Vous devez écrire les requêtes permettant d'obtenir :

1. La liste des stagiaires ;
2. La liste des examens ;
3. Les numéros de tous les stagiaires ;
4. Les numéros des examens munis de la date de réalisation ;
5. La liste des stagiaires triée par nom dans un ordre décroissant ;
6. La liste des examens réalisés dans les salles 'A2' ou 'A3' ;
7. La liste des examens pratiques ;
8. La liste précédente triée par date de passation de l'examen ;
9. La liste des examens triée par salle dans un ordre croissant et par date dans un ordre décroissant ;
10. Les numéros et les notes des examens passé par le stagiaire 'S01' ;
11. Les numéros et les notes des examens passé par le stagiaire 'S01' et dont la note est supérieure ou égale à 12 ;
12. Les stagiaires dont le nom contient la lettre 'e' ;
13. Les prénoms des stagiaires dont le prénom se termine par la lettre 's' ;
14. Les prénoms des stagiaires dont le prénom se termine par la lettre 's' ou 'd' ;
15. Les noms et prénoms des stagiaires dont le nom se termine par la lettre 'e' et le prénom par 's' ;
16. Les noms des stagiaires dont la deuxième lettre est 'a' ;
17. Les noms des stagiaires dont la deuxième lettre n'est pas 'a' ;
18. La liste des examens pratiques réalisés dans une salle commençant par la lettre 'A' ;
19. Toutes les salles dont on a réalisé au moins un examen ;
20. La liste précédente mais sans doublons ;
21. Pour chaque examen, la meilleure et la plus mauvaise note ;
22. Pour l'examen 'E05', la meilleure et la plus mauvaise note ;
23. Pour chaque examen, l'écart entre la meilleure et la plus mauvaise note ;
24. Le nombre d'examens pratiques (typeE = « P ») ;
25. La date du premier examen effectué ;
26. Le nombre de stagiaires dont le nom contient 'r' ou 's' ;
27. Pour chaque stagiaires la meilleure note dans tous les examens ;
28. Pour chaque date enregistrée dans la base de données le nombre d'examens ;
29. Pour chaque salle le nombre d'examens réalisés ;
30. Le nombre d'examens réalisés dans la salle 'A1' ;
31. Toutes les salles dans lesquelles on a effectué au moins deux examens ;

32. Toutes les salles dans lesquelles on a effectué exactement 3 examens ;
33. Le nombre d'examens réalisés dans les salles commençant par la lettre 'A' ;
34. Pour chaque salle commençant par la lettre 'A', le nombre d'examens ;
35. Les salles qui commencent par 'A' et dans lesquelles on a effectué deux examens.