

TP N°1 Rappels

Vous devez commencer par lire le support de cours : la partie rappel (s'arrêter au transparent 17).

Le but de cette séance est de reprendre des notions de rappels concernant la création d'une base de données : les tables, les propriétés, les contraintes de clés primaires, étrangères, contraintes uniques... Aussi il s'agit de revoir les requêtes d'insertion de nuplets, de modification de structure d'une table, de suppression d'enregistrements, ainsi que des requêtes d'interrogation.

Sur le support de cours, le langage utilisé est un SQL générique, et non spécifique à un SGBD spécifique, ce qui n'est pas forcément applicable sous MySQL par exemple.

Il va falloir donc vous référer à la documentation du SGBD que vous utilisez. Pour la suite du cours, nous utiliserons Oracle dans nos salles. Pour ce TP et au vu des circonstances, nous allons opter pour un SGBD plus accessible par tous : **MySQL**. Vous pouvez utiliser un outil tel que PhpMyadmin ou EasyPhp ou autre... que vous avez déjà utilisé pour la plupart dans le cadre des projets Web avec un accès à une base MySQL.

Vous devez enregistrer toutes vos requêtes sous forme de scripts sql avec l'extension '.sql'. **Les requêtes doivent être écrites par vous et non générées par un éditeur.**

Énoncé :

- 1- Choisissez une thématique de votre passion préférée : musique, football, voyages, jeux vidéo, cuisine.... L'idée étant que chaque base soit unique et donc le travail individuel.
- 2- Autour de cette thématique vous allez construire une base de données avec un fonctionnement logique (Ex : Thème musique -> chanteurs, chansons, albums, éditeurs..) . Écrivez le schéma conceptuel de votre base de données contenant au moins 4 tables sur un fichier doc (un schéma conceptuel contient les noms des tables, les attributs , les clés primaires soulignées et les clés étrangères précédés par #).
 - Vous devez mettre en place les requêtes de création de 4 tables ou plus avec chacune 5 attributs au moins. Vous devez définir les contraintes suivantes :
 - Contraintes de clé primaire (4 ou plus, une clé primaire par table)
 - Contraintes de clé étrangère (2 au moins)
 - Contraintes uniques (sur un attribut au moins)
 - Contraintes Check (sur deux attributs au moins)
- 3- Écrire deux requêtes SQL de modification de la structure d'une table en rajoutant un attribut supplémentaire et en modifiant l'intitulé d'un attribut d'une autre table.
- 4- Écrire les requêtes SQL d'insertion d'au moins 4 nuplets par table avec des associations possibles entre enregistrements (pouvoir retrouver un chanteur A qui a chanté une chanson B dans un album C).

- 5- Écrire en **Français** et en **SQL** des requêtes de votre choix avec forcément les opérations suivantes : **Inclure un imprime écran de chaque requête et le résultat de son exécution**
- Une jointure
 - Une intersection
 - Une division
 - Une différence
 - Une fonction d'agrégat (count, sum, avg, min , max...)
 - Un regroupement : group by

Document à Rendre :

Vous devez rendre un fichier zip portant votre nom de famille, contenant un dossier avec dedans :

- 1- Un fichier doc contenant votre schéma conceptuel de la base, ainsi que les imprimes écran des requêtes d'interrogation de la question 5 (chaque requête en SQL et son résultat affiché à l'écran).
- 2- Un script sql permettant à son exécution la création de la base automatiquement, avec la création des contraintes associées, les updates demandées, et finalement les insertions. (Les requêtes des questions 2, 3 et 4).
- 3- Un script d'interrogation de la base contenant les requêtes de la question 5 (a -> f)

Bon courage à tous.

Je reste à votre disposition en cas de besoin