*Administrez vos bases de données avec MySQL*

**Introduction :**

* La base de données constitue l’ensemble des données stockées en tables / rows.
* Le SGBDR correspond au logiciel qui permet, par le biais du langage SQL, d’interagir avec la base de données.

**Démarrage :**

Il est important de préciser l’encodage à chaque démarrage de MySQL : **« SET NAMES ‘utf8’ ; »**

**Création d’une base de données :**

* Jamais d’accents, de caractères spéciaux ou d’espaces dans le nom de la base de données, des tables ou de leurs colonnes.
* Jamais de mots réservés non plus dans le nom de la base de données, des tables ou de leurs colonnes.

**Sauvegarde d’une base de données :**

MySQL dispose d’un outil spécialement dédié à la sauvegarde des données sous forme de fichier texte : mysqldump.

Pour se faire on utilise la commande : **« mysqldump –u userName –p password --opt bddName > fichierDeSortie »**

**Les index :**

* Un index correspond à l’enregistrement de manière ordonnée des valeurs présentes dans une table.
* Les index améliorent le temps de chargement des requêtes de sélections vu que les données sont déjà triées.
* En contrepartie il peut grandement diminuer le temps d’écriture (insert, update, delete) vu que l’index doit être mis à jour pour chacune d’entre elle.
* Il est possible de mettre un index sur plusieurs colonnes. La table sera ainsi triée sur l’ordre du premier champ, puis du second, etc…
* Il est possible de définir combien de caractères sont à prendre en compte pour l’indexation et c’est d’ailleurs obligatoire pour les variables de types TEXT ou BLOB.
* La contrainte UNIQUE ajoute également un index à la colonne sur laquelle elle est appliquée.
* L’index FULLTEXT permet d’accéder grandement le temps d’exécution des requêtes sur des données textuelles mais en contrepartie l’indexation par la gauche n’est plus possible.