

Conception d'un Système d'Information

LES BASES DE DONNEES LE LANGUAGE SQL – REQUETES DE MISE A JOUR

Formateur : Mathieu MITHRIDATE

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu MITHRIDATE</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique	01/07/2019	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière Développement	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

Conception d'un Système d'Information

OBJECTIF :

L'objectif de ce support est de vous donner l'ensemble des commandes SQL que vous aurez besoin dans les exercices suivants.

Vous pouvez vous appuyer également sur le site Internet : <https://sql.sh/>

Il existe 3 types de requêtes :

- Les requêtes de structure
- Les requêtes de mise à jour de la base de données
- Les requêtes de consultation

Prérequis : Installation de MySQL WorkBench

Attention :

Quand de grosses opérations doivent être réalisées sur une base de données qui est en production (mise à jour, modification, suppression ...) il est impératif de :

- Réaliser les opérations sur une base de test avant
- Sauvegarder la base de données avant de faire les opérations

PREPARATION DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL :

Démarrer MySQL WorkBench

CREATION DE LA BASE DE DONNEES :

CREATE DATABASE nom_base_de_donnée;

Reprenons notre exemple :

CREATE DATABASE photo;

Pour exécuter une requête, faire l'éclair jaune



Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu MITHRIDATE</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique	01/07/2019	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière Développement	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

Conception d'un Système d'Information

REQUETES DE MISE A JOUR :

INSERT INTO :

La commande INSERT INTO permet d'insérer des données dans une table.

Elle permet au choix d'inclure à la base existante un ou plusieurs enregistrements (Tuples).

Nous allons voir les différentes syntaxes du « Insert » en fonction de l'utilisation.

Créer un enregistrement. Tous les attributs seront renseignés et dans l'ordre :

```
INSERT INTO table1
VALUES ("valeur", "valeur", 10);
```

Attention : Une chaîne de caractère sera entre guillemets (« »).

10 est une valeur numérique donc pas de guillemet.

Reprenons l'exercice précédent

```
use photo;
INSERT INTO PERSONNE
VALUE (1, "MITHRIDATE");
```

Créer un enregistrement. Tous les attributs ne sont pas obligatoires. Certains ne seront pas renseignés :

```
INSERT INTO table1 (nom_attribut1, nom_attribut2)
VALUES ("valeur", "valeur");
```

Reprenons l'exercice précédent

Dans personne l'identifiant est un numéro auto. Il ne faut donc pas le renseigner, il se génère automatiquement.

```
use photo;
INSERT INTO PERSONNE (nom)
VALUE ("MITHRIDATE");
```

Entre parenthèse je précise le (ou les) nom de l'attribut que je vais renseigner.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu MITHRIDATE</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique	01/07/2019	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière Développement	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

Conception d'un Système d'Information

Insertion de plusieurs lignes à la fois :

```
INSERT INTO table1
VALUES ("valeur", "valeur"),
("valeur", "valeur"),
("valeur", "valeur"),
```

3 enregistrements seront créés ;

Reprenons l'exercice précédent

```
use photo;
INSERT INTO PERSONNE (nom)
VALUE ("CEDATA"),
("CEVALUES"),
("CEENREGIST");
```

UPDATE :

La commande UPDATE permet d'effectuer des modifications sur des enregistrements existants. Très souvent elle est utilisée avec le WHERE pour spécifier les enregistrements qui doivent être modifiés.

Nous allons voir les différentes syntaxes du « Update » en fonction de l'utilisation.

Mettre à jour un seul attribut :

```
UPDATE table1
SET nom_attribut= "nouvelle valeur"
WHERE condition
```

Cette syntaxe permet d'attribuer une nouvelle valeur à l'attribut « nom_attribut » pour les enregistrements qui respectent la condition stipulée dans le WHERE.

Si la condition WHERE n'est pas utilisée, la nouvelle valeur est attribuée à l'attribut « nom_attribut » pour **tous** les enregistrements de la table.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu MITHRIDATE</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique	01/07/2019	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière Développement	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

Conception d'un Système d'Information

Reprenons l'exercice précédent

```
use photo;
UPDATE PERSONNE
SET nom_personne="MITHR"
WHERE id_personne=1;
```

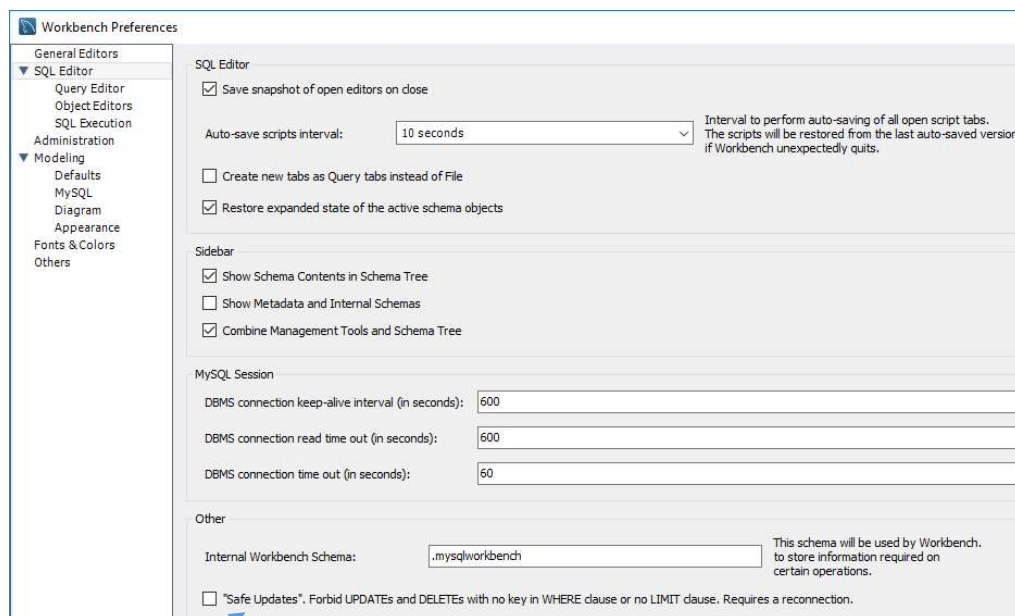
```
use photo;
UPDATE PERSONNE
SET nom_personne="MITHRIDATE"
WHERE nom_personne="CEENREGIST";
```

MySql renvoi une erreur.

Par sécurité, il interdit une suppression dont la condition n'est pas sur la clé primaire.

Pour enlever cette contrainte :

Edit\Préférences\SQL Editor



Décocher
Redémarrer MySQL

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu MITHRIDATE</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique	01/07/2019	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière Développement	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

Conception d'un Système d'Information

Mettre à jour plusieurs attributs :

```
UPDATE table1
SET nom_attribut1 = "nouvelle valeur", nom_attribut2 = "nouvelle valeur"
WHERE condition
```

Reprenons l'exercice précédent

Nous allons faire des ajouts dans la table Lieux

```
use photo;
INSERT INTO lieux (nom, ville, pays)
VALUES ("musée", "Toulouse", "France"),
("monument", "Rome", "Italie"),
("visite", "Madrid", "Espagne");
```

Modification du nom et de la ville du troisième enregistrement :

```
UPDATE lieux
SET nom_lieux = "monument", ville_lieux = "Barcelone"
WHERE id_lieux=3 ;
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu MITHRIDATE</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique	01/07/2019	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière Développement	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

Conception d'un Système d'Information

DELETE :

La commande DELETE permet de supprimer des enregistrements dans une table.

En utilisant cette commande associée à un WHERE il est possible de sélectionner les enregistrements qui seront supprimés.

Avant de supprimer des lignes il est recommandé de sauvegarder la table.

Suppression d'enregistrement :

```
DELETE FROM table1
```

```
WHERE condition ;
```

Sans le WHERE toutes les lignes de la table seront supprimées.

Reprenons l'exercice précédent

Suppression dans lieux du troisième enregistrement :

```
use photo;
```

```
DELETE FROM lieux
```

```
WHERE id_lieux=3
```

Suppression dans Personne de MITHRIDATE :

```
use photo;
```

```
DELETE FROM personne
```

```
WHERE nom_personne="MITHRIDATE"
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu MITHRIDATE</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique	01/07/2019	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière Développement	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	