

MySQL

(pour Windows 9x)

UTILISER LE SERVEUR MYSQL.....	2
LANCER LE SERVEUR MYSQL.....	2
ARRETER LE SERVEUR MYSQL.....	3
TRAVAIL AVEC LA CONSOLE MYSQL.....	3
CREATION / SUPPRESSION D'UN BASE.....	3
UTILISER UN BASE.....	4
VOIR LES BASES, LES TABLES	4
CREATION D'UNE TABLE.....	4
PRINCIPAUX TYPE DE DONNÉES	4
<i>Exemple</i> :	5
CONTROLLER LA STRUCTURE D'UNE TABLE	5
MODIFIER LA STRUCTURE D'UNE TABLE.....	5
<i>Exemple</i> :	6
SUPPRIMER UNE TABLE	6
AJOUTER DES ENREGISTREMENT DANS UNE TABLE	6
MODIFICATION D'ENREGISTREMENT	7
SELECTION D'ENREGISTREMENT	7
<i>Exemples</i> :	7
CLIENTS EN MODE GRAPHIQUE.....	7

Le système de développement MySQL se compose en 2 parties principalement. Une partie faisant office de serveur de base de données et un outil pour la conception des bases. Ces outils fonctionnent en mode ligne de commande et peuvent sembler quelque peu rebutant. Quelques interfaces de développement en mode graphique existent pour faciliter la travail avec Mysql

Utiliser le serveur Mysql

Pour pouvoir travailler avec le système de base de données géré par MySQL il faut obligatoirement que le serveur soit actif

Lancer le serveur MySQL

En commande MsDos

Se placer dans le dossier bin du dossier d'installation de Mysql

Tapez

mysqld ou mysqld-opt (version optimisée pour le processeur Pentium)

```
C:\mysql\bin>mysqld
C:\mysql\bin>_
```

Aucune information ne vous indique que le serveur est actif. Pour vérifier le bon fonctionnement du serveur vous pouvez utiliser une des commandes suivantes :

mysqlshow

ou encore

mysqladmin version status proc

```
C:\mysql\bin>mysqladmin version status proc
C:\MYSQL\BIN\MYSQLA~1.EXE Ver 8.18 Distrib 3.23.36, for win95/win98 on i32
Copyright (C) 2000 MySQL AB & MySQL Finland AB & TCX DataKonsult AB
This software comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. This is free software,
and you are welcome to modify and redistribute it under the GPL license

Server version          3.23.36-debug
Protocol version        10
Connection              localhost via TCP/IP
TCP port                3306
Uptime:                 1 min 43 sec

Threads: 1 Questions: 3 Slow queries: 0 Opens: 5 Flush tables: 1 Open table
s: 0 Queries per second avg: 0.029 Memory in use: 8274K Max memory used: 8306K

Uptime: 103 Threads: 1 Questions: 3 Slow queries: 0 Opens: 5 Flush tables:
1 Open tables: 0 Queries per second avg: 0.029 Memory in use: 8274K Max memor
y used: 8306K
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id | User | Host      | db   | Command | Time | State | Info      |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2  | ODBC | localhost |      | Query   | 0    |      | show processlist |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

C:\mysql\bin>
```

Le résultat n'est pas forcément très clair mais c'est un moyen simple est rapide de voir que le serveur est actif (et en plus de connaître la version sur laquelle on travail)

Arrêter le serveur Mysql

Tapez la commande suivante

```
Mysqldadmin -u root shutdown
```

Travail avec la console MySql

- Il faut que le serveur soit actif.
- Vous devez connaître la syntaxe du langage SQL.

Lancez le programme en tapant `mysql`

Ou pour travailler avec une base de données existante

Lancez le programme suivi du nom de la base (ex: `mysql mabase`)

```
C:\mysql\bin>mysql mabase
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 6 to server version: 3.23.36-debug

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer

mysql> _
```

Remarquez que le prompt a changé pour devenir `mysql>` . L'écran suivant reste austère. Pour obtenir de l'aide tapez `\?` Et validez

```
mysql> \?

MySQL commands:
Note that all text commands must be first on line and end with ';'
help      (\h)   Display this help.
?         (\?)   Synonym for 'help'.
clear     (\c)   Clear command.
connect   (\r)   Reconnect to the server. Optional arguments are db and host.
ego       (\G)   Send command to mysql server, display result vertically.
exit      (\q)   Exit mysql. Same as quit.
go        (\g)   Send command to mysql server.
notee     (\t)   Don't write into outfile.
print     (\p)   Print current command.
quit      (\q)   Quit mysql.
rehash    (\#)   Rebuild completion hash.
source    (\.)   Execute a SQL script file. Takes a file name as an argument.
status    (\s)   Get status information from the server.
tee       (\T)   Set outfile [to_outfile]. Append everything into given outfile.
use       (\u)   Use another database. Takes database name as argument.

Connection id: 6 (Can be used with mysqladmin kill)

mysql>
```

Vous avez la liste des commandes de MySQL (d'accord cela n'est pas beaucoup plus parlant !)

Création / suppression d'un base

Comme dans tous les systèmes de base de données il faut commencer par créer la base

Tapez la commande suivante :

```
mysql> CREATE DATABASE nomdelabase;
```

Cette commande crée un simple dossier du nom de la base dans le dossier DATA de mySql (c'est dans ce dossier que sont enregistrer toutes les bases)

Pour supprimer une base (et les fichiers qui la composent) tapez la commande suivante :

```
mysql> DROP DATABASE [IF EXISTS] nomdelabase;
```

If exists est optionnel est permet d'éviter les messages d'erreur si la base n'existe pas.

Utiliser un base

Pour indiquer la base à utiliser tapez la commande suivante :

```
mysql> USE nomdelabase;
```

Voir les Bases, les Tables

```
mysql> SHOW DATABASES;
```

```
mysql> SHOW TABLES;
```

Création d'une table

Pour utiliser la base de données il vous faut des enregistrements qui seront stockés dans une (ou des) table.

Syntaxe pour la création d'une table

```
mysql> CREATE TABLE nomdelatable (champ1 TYPEDEDONNEE [NULL|NOT NULL],  
champ2 TYPEDEDONNEE [NULL|NOT NULL], . . . . , [PRYMARY Key (nomduchamp)],  
[INDEX nomindex (champ1, champ2)]);
```

Champn étant le nom du champ et TYPEDEDONNEE indique le type (texte, numérique, date)

Entre [] représente des options

INDEX permet d'indexer une ou plusieurs colonnes (pas d'index possible pour des colonnes de type BLOB ou TEXT et contenant des valeurs NULL)

PRINCIPAUX TYPE DE DONNÉES

Type de données	Signification / valeur	Taille
TINYINT	-128 à 127 ou 0 à 255	1 bit
SMALLINT	-32768 à 32767 ou 0 65535	2 bits
MEDIUMINT	-8388608 à 8388607 ou 0 à 16 777215	3 bits
INT ou INTEGER	-2.14 E9 à 2.14 E9 ou 0 à 4.29 E9	4 bits
BIGINT	-9.22 E18 à 9.22 E18 ou 0 à 18.44 E18	8 bits
FLOAT	-3.40 ^{E38} à 1.17 ^{E-38}	8 bits
DOUBLE	-1.79 ^{E308} à 2.22 ^{E308}	8 bits
NUMERIC	-1.79 ^{E308} à 2.22 ^{E308}	<= 8 bits
DATETIME	1000-01-01 00:00:00' à 9999-12-31 23:59:59'	8 bits
DATE	1000-01-01 à 9999-12-31	3 bits
TIMESTAMP	La durée en seconde depuis le 1-01- 1970	4 bits
TIME	L'heure	3 bits
YEAR	L'année	1 bit
CHAR	Chaîne de longueur fixe 1 à 255	1 à 255 octets

VARCHAR	Chaîne de longueur variable (1 à 255)	1 à 255 octets
BLOB ou TEXT	Chaîne de longueur variable (1 à 65535)	2 à 65537 octets
MEDIUMBLOB ou MEDIUMTEXT	Chaîne de longueur variable (1 à plus de 16 millions)	3 à plus de 16 millions d'octets
LOB ou LONGTEXT	Chaîne de longueur variable (1 à plus de 4 milliards)	4 à plus de 4 milliards d'octets
ENUM	Liste de valeurs (65535 max)	1 à 2 octets
SET	Liste de valeurs (64 max)	1 à 8 octets

Exemple :

```
mysql> CREATE TABLE T_adresse (Titre VARCHAR(5) NOT NULL, nom VARCHAR(20) NOT NULL, prenom VARCHAR(25) NULL, datenaissance DATE , INDEX nom_index (nom));
```

Ici création d'une table nommée T_adresse avec un

Champ Titre de longueur maxi 5 caractères, obligatoire

Champ nom de longueur maxi 20 caractères, obligatoire

Champ prenom longueur maxi 25 caractères, valeur null acceptée

Champ datenaissance pour mettre une date

La colonne nom est indexée

Contrôler la structure d'une table

Il peut être intéressant de connaître la structure d'une table pour savoir le type de donnée ou l'ordre des champs de cette table

```
mysql> DESCRIBE NOMDELATABLES
```

Modifier la structure d'une table

Après avoir créé une table vous pouvez encore modifier sa structure pour ajouter des colonnes, les renommer, changer le type des données.

Attention si des données sont présentes dans la table elles peuvent être endommagées si vos changements ne sont pas cohérents.

Syntaxe pour la modification d'une table

```
mysql> ALTER TABLE nomtable listemodification1, listemodification2,...;
```

avec listemodification pouvant prendre les valeurs suivantes :

pour ajouter une colonne

```
ADD nomcolonne TYPEDEDONNEE [FIRST | AFTER nomcolonne]
```

pour ajouter un index

```
ADD INDEX nom_index (nom)
```

pour modifier le type de données

```
MODIFY nomcolonne TYPEDEDONNEE
```

pour supprimer une colonne

```
DROP nomcolonne
```

pour supprimer un index

```
DROP INDEX nom_index
```

pour changer le nom d'une table

```
RENAME AS nouveau_nom
```

Exemple :

```
1 mysql> ALTER TABLE nomtable ADD ville VARCHAR(25) AFTER codepostal;  
2 mysql> ALTER TABLE nomtable RENAME AS matable;
```

1 ajoute une colonne `ville` de type chaîne de longueur variable (25 caractères max) après la colonne `codepostal`

2 Renomme la table `nomtable` en `matable`

Supprimer une table

Comme pour une base de données vous pouvez supprimer une ou plusieurs tables avec la commande `DROP`

```
mysql> DROP TABLE [IF EXISTS] nomdelatable ,table2 , ....;
```

Ajouter des enregistrement dans une table

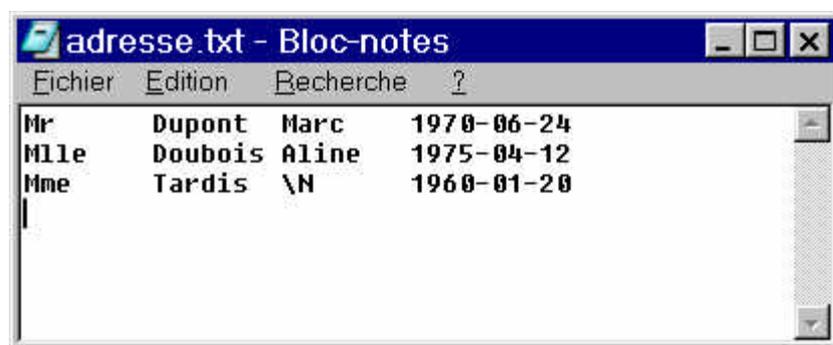
Il y a 2 méthodes : par `INSERT` ou par `LOAD`

```
mysql>INSERT INTO T_adresse  
  > VALUES ('Mr', 'Dupont', 'Marc', '1970-06-24');
```

Si il y a beaucoup d'enregistrement cette méthode n'est pas très pratique

Pour utiliser l'autre méthode vous devez au préalable créer un fichier texte (avec le bloc notes par exemple)

Dans ce fichier faites la saisie des enregistrements en séparant les valeurs par des tabulations et entrée à la fin des lignes.



Enregistrez le document en format `.txt`, placez le document dans le dossier `MySQL\Data` puis utilisez la ligne de commande suivante.

```
mysql> LOAD DATA LOCAL INFILE "adresse.txt" INTO TABLE T_adresse;
```

Précisez le chemin du fichier s'il ne se trouve pas dans le dossier `DATA`.

Attention le caractère de séparation de dossier doit être inversé par rapport au langage `MSDOS` (en clair il faut utiliser `/` au lieu de `\`).

Exemple :

Pour charger les données d'un fichier se trouvant au niveau supérieur

```
mysql>LOAD DATA LOCAL INFILE "../fichier.txt" INTO TABLE T_adresse;
```

En indiquant le chemin complet

```
mysql>LOAD DATA LOCAL INFILE "c:/mysql/fichier.txt" INTO TABLE T_adresse;
```

Modification d'enregistrement

Pour modifier un enregistrement (erreur de saisie, modification d'information) utilisez la commande REPLACE

```
mysql> REPLACE INTO nomtable (champ1,champ2, ...) VALUES ('valeur1','valeur2', ...);
```

Remarque : n'utilisez pas les guillemets (' ') pour des données numériques

Ou la commande UPDATE

```
mysql> UPDATE nomtable SET nomcolone1=valeur, nomcolonne2=valeur, ..., [WHERE conditions];
```

Commande DELETE (supprime des enregistrements)

```
mysql> DELETE FROM nomtable [WHERE conditions];
```

Sélection d'enregistrement

Vous retrouvez l'ordre SQL classique SELECT

Exemples :

Sélection entière de la table nomtable

```
mysql>SELECT * FROM nomtable;
```

Sélection des colonnes nom et adresse de la table nomtable

```
mysql>SELECT nom, adresse FROM nomtable;
```

Sélection des colonnes nom et adresse de la table nomtable pour les hommes

```
mysql>SELECT nom, adresse FROM nomtable WHERE titre='Mr';
```

Sélection des colonnes nom et prenom de la table nomtable pour les hommes avec trié par ordre alphabétique pour le nom

```
mysql>SELECT nom, prenom FROM nomtable WHERE titre='Mr' ORDER BY nom ASC;
```

Le résultat est envoyé dans un fichier texte.txt

```
mysql>SELECT nom, prenom INTO OUFIL 'texte.txt' FROM nomtable WHERE titre='Mr';
```

Clients en mode graphique

L'utilisation en mode ligne de commande est, serte très puissante, mais quelque peu rebutante. Il existe différent client fonctionnant en mode graphique (à partir d'un navigateur par exemple).

Les 2 clients les plus utilisés actuellement sont :

phpMyAdmin (gestion à partir d'un navigateur)

on le trouve sur le site <http://www.htmlwizard.net/phpMyAdmin/myAdmin>

on le trouve sur le site <http://members.xoom.com/qabi>

Il est aussi possible d'utiliser Microsoft Access comme interface de MySql (il faut pour cela le pilote ODBC MyODBC).

on le trouve sur le site <http://www.tcx.se>