

## Données

Nous avons réussi à résumer des bases de données rudimentaires à quelques fonctions mais avant de procéder en SQL il est nécessaire d'avoir un aperçu final des données elles-mêmes.

Si jamais vous avez été amené à remplir un formulaire, qu'il s'agisse d'un document imprimé ou sur un site web, vous êtes sûrement déjà tombé sur une question peu claire ou dont la réponse est trop longue pour tenir dans l'espace disponible. Vous pouvez griffonner des notes sur un formulaire papier ou écrire plus petit pour que vos réponses ne débordent pas, mais ce n'est pas possible sur ordinateur car tout est défini plus strictement. Il en est ainsi avec les "types de données". MySQL ne reconnaît que trois types de données : **texte**, **nombre** et **date**. Pour que les données soient stockées de manière efficace, il est nécessaire de leur allouer une quantité appropriée d'espace de stockage sur l'ordinateur.

## Accès à MySQL

La commande `mysql -u root -p` permet d'entrer dans MySQL. À partir de là vous avez quitté Raspbian et vous devez taper des instructions du langage de requête structurée SQL. Bien que SQL soit une norme internationale, il existe des variantes selon les implémentations et MySQL en est une version particulièrement polie. Il faut lui dire s'il vous plaît à la fin de chaque instruction sinon rien ne se passe.

```
pi@raspberrypi ~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 42
Server version: 5.5.24-4 (Debian)

Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| test |
+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

mysql>
```

Le raccourci pour s'il vous plaît est le point-virgule. **Souvenez-vous - pas de ; pas d'action.**

## Affichage des bases de données

Pour afficher les bases de données existantes, tapez simplement :

```
pr0mpt > show databases;
```

Si vous avez oublié vos bonnes manières, vous pouvez entrer le ; sur une ligne séparée. Les quatre bases de données par défaut vont s'afficher. Avant de commencer à changer quelque chose, prenons confiance en nos capacités en regardant alentour, c.-à-d. :

```
pr0mpt > show tables in
information_schema;
```

Cela affiche la liste des tables de la base de données `information_schema`. Les colonnes de la tables peuvent être affichées de trois manières. Toutes produisent le même résultat :

```
pr0mpt > show columns in
information_schema.views;
pr0mpt > show fields in
information_schema.views;
pr0mpt > describe
information_schema.views;
```

Remarquez que le format générique de la commande précise la table et la base de données séparées par un point c'est-à-dire :

```
pr0mpt> show fields in
<databasename>.<tablename>
```

Travaillez là-dessus, essayez ces exemples et testez vos propres options pour tirer le meilleur de cet article. Un affichage type de sortie ressemble à ceci :

```
pi@raspberrypi ~$ mysql -u root -p
mysql> describe information_schema.views;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| TABLE_CATALOG | varchar(512) | NO | | | |
| TABLE_SCHEMA | varchar(64) | NO | | | |
| TABLE_NAME | varchar(64) | NO | | | |
| VIEW_DEFINITION | longtext | NO | | NULL | |
| CHECK_OPTION | varchar(8) | NO | | | |
| IS_UPDATABLE | varchar(3) | NO | | | |
| DEFINER | varchar(77) | NO | | | |
| SECURITY_TYPE | varchar(7) | NO | | | |
| CHARACTER_SET_CLIENT | varchar(32) | NO | | | |
| COLLATION_CONNECTION | varchar(32) | NO | | | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.01 sec)

mysql>
```

Ici vous pouvez voir les colonnes - appelées champs - et d'autres détails qui seront expliqués brièvement.

## Affichage des données

Il est possible d'aller plus loin en choisissant de voir toutes les données de toutes les tables. L'étoile \* est utilisée comme "joker" et signifie "tout", pour tout sélectionner dans une table entrez donc :

```
pr0mpt > select * from
information_schema.views;
```

*Suite page suivante...*