

SQL/MySQL (Where)

Comme tous les cours se suivent mais ne se ressemblent pas, nous allons ici comprendre les mécanismes du **WHERE** et ses possibilités grâce à un exemple comprenant deux tables (nous verrons par la suite pourquoi), une table **Livres** et une table **Genres**.

Tout d'abord il faut savoir que le mot clé **WHERE** peut être utilisé dans les requêtes **SELECT**, **DELETE** et **UPDATE** (son utilisation est cumulative grâce au **AND** ou **OR**) mais pas dans le **INSERT** car on ne peut pas insérer à un endroit précis de la table, l'insertion se fait toujours à la fin.

Ce cours ne sera basé que sur l'instruction **SELECT**.

Livres			
IDLivre	Prix	Titre	CodeGenre
1	40	Le glaive magique	BD
3	40	Gaffes en gros	BD
4	40	Lagaffe nous gâte	BD
5	45	QRN sur Bretzelburg	BD
6	80	Tour de manège	RG
7	45	Le spectre aux balles d'or	BD
8	30	La bonne chanson	Po
9	50	La jeune Parque	Po
10	50	Michel Strogoff	Ro
11	50	La Serpe d'or	BD
12	70	Toujours aimer	RG
13	70	Toujours aimante	RG
14	72	Toujours aimé	RG

Genres	
CodeGenre	LibelleGenre
BD	Bande Dessinée
Po	Poésie
RG	Roman de gare
Ro	Roman
SF	Science Fiction

1 – Sélection directe par l'ID ou le code

Ce cas vous permet de faire une sélection par exemple sur un livre dont vous connaissez le numéro, imaginons si vous faites un répertoire de tous les livres donc avec une instruction de sélection, lorsque le visiteur clique sur le titre de l'un des livres par exemple "Le spectre aux balles d'or", le détail de celui-ci apparaît.

```
SELECT * FROM Livres WHERE IDLivre = 7;
```

Cette sélection va vous permettre d'avoir les informations concernant le livre :

Livres			
IDLivre	Prix	Titre	CodeGenre
7	45	Le spectre aux balles d'or	BD

```
SELECT * FROM Livres WHERE IDLivre = 7 OR IDLivre = 8;
```

Bien sûr ce genre de sélection ne s'applique pas seulement sur les identifiants des tables.

Attention : il faut bien choisir entre le **AND** et le **OR** lorsque vous voulez faire des sélections multiples, par exemple ici le **OR** permet de sélectionner deux fois sur le même champ, le **AND** est utilisé lorsque vous faites une sélection sur différent champ de la table.

```
SELECT * FROM Livres WHERE IDLivre = 7 AND Prix > 50;
```

La sélection dans cette requête prend le livre avec l'ID égal à 7 et d'un prix supérieur à 50. Donc aucun enregistrement ne sera retourné par la requête puisque le livre 7 coûte 45F.

```
SELECT * FROM Livres WHERE IDLivre = 7 OR Prix > 50;
```

Ici le livre 7 et tous les autres livres d'un prix supérieur à 50F sont sélectionnés.

2 – Le mot clé **LIKE**

Le mot clé **LIKE** avec le **WHERE** va vous permettre de faire une sélection "approximative" dans vos tables, par exemple ici vous voulez tous les livres dont le titre commence par 'tou'.

```
SELECT * FROM Livres WHERE Titre LIKE 'tou%';
```

Livres			
IDLivre	Prix	Titre	CodeGenre
6	80	Tour de manège	RG
12	70	Toujours aimer	RG
13	70	Toujours aimante	RG
14	72	Toujours aimé	RG

```
SELECT * FROM Livres WHERE CodeGenre LIKE 'r_';
```

Livres			
IDLivre	Prix	Titre	CodeGenre
6	80	Tour de manège	RG
10	50	Michel Strogoff	Ro
12	70	Toujours aimer	RG
13	70	Toujours aimante	RG
14	72	Toujours aimé	RG

Pour remplacer un seul caractère dans un **LIKE** il faut utiliser **_**, pour remplacer une chaîne de caractère il faut utiliser **%**. Le **LIKE** ne respecte pas la casse (minuscule – majuscule) contrairement au égal.

3 – Sélection selon une liste de valeur

Ici nous allons voir un mot clé permettant de faire la sélection à partir d'une liste de valeur. Le **WHERE** est ici utilisé avec un **IN**.

```
SELECT * FROM Livres WHERE Prix IN (40, 50, 72);
```

Le mot clé **IN** permet de sélectionner les enregistrements dans la table **Livres** où le prix est de 40, 50 ou 72.

Livres			
IDLivre	Prix	Titre	CodeGenre
1	40	Le glaive magique	BD
3	40	Gaffes en gros	BD
4	40	Lagaffe nous gâte	BD
9	50	La jeune Parque	Po
10	50	Michel Strogoff	Ro
11	50	La Serpe d'or	BD
14	72	Toujours aimé	RG

De la même façon il y a le mot clé contraire au **IN** qui est le **NOT IN** qui va en fait sélectionner les enregistrements qui n'ont pas l'une des valeurs indiquées sur le champ demandé.

```
SELECT * FROM Livres WHERE Prix NOT IN (40, 50, 72);
```

Cette requête sélectionne donc les livres qui ne valent pas 40, 50 ou 72F.

4 – Sélection selon une plage de valeurs

Nous allons lier dans cette partie le **WHERE** au **BETWEEN...AND** qui permet de faire une sélection en précisant une plage de données, ce mot clé n'est utilisé qu'avec des valeurs "numériques" (integer, date...).

```
SELECT * FROM Livres WHERE Prix BETWEEN 40 AND 50;
```

Livres			
IDLivre	Prix	Titre	CodeGenre
1	40	Le glaive magique	BD
3	40	Gaffes en gros	BD
4	40	Lagaffe nous gâte	BD
5	45	QRN sur Bretzelburg	BD
7	45	Le spectre aux balles d'or	BD
9	50	La jeune Parque	Po
10	50	Michel Strogoff	Ro
11	50	La Serpe d'or	BD

S'il on veut par exemple avoir toutes les BD qui ont un prix entre 40 et 50F la requête est la suivante :

```
SELECT * FROM Livres WHERE (Prix BETWEEN 40 AND 50) AND (CodeGenre = 'BD');
```

Les parenthèses ne sont bien sûr pas obligatoires mais c'est pour une question de clarté.

5 – Jointures

Ce système permet de joindre deux tables différentes qui ont un champ en relation, ici la table **Livres** et la table **Genres** ont le champ **CodeGenre** en commun, ces deux tables peuvent donc être jointes grâce au **WHERE**.

```
SELECT * FROM Livres, Genres WHERE Livres.CodeGenre = Genres.CodeGenre;
```

IDLivre	Prix	Titre	Livres.CodeGenre	Genres.CodeGenre	LibelleGenre
1	40	Le glaive magique	BD	BD	Bande Dessinée
3	40	Gaffes en gros	BD	BD	Bande Dessinée
4	40	Lagaffe nous gâte	BD	BD	Bande Dessinée
5	45	QRN sur Bretzelburg	BD	BD	Bande Dessinée
6	80	Tour de manège	RG	RG	Roman de gare
7	45	Le spectre aux balles d'or	BD	BD	Bande Dessinée
8	30	La bonne chanson	Po	Po	Poésie
9	50	La jeune Parque	Po	Po	Poésie
10	50	Michel Strogoff	Ro	Ro	Roman
11	50	La Serpe d'or	BD	BD	Bande Dessinée
12	70	Toujours aimer	RG	RG	Roman de gare
13	70	Toujours aimante	RG	RG	Roman de gare
14	72	Toujours aimé	RG	RG	Roman de gare

Pour joindre deux tables il faut indiquer leur nom dans le **FROM** et utiliser la syntaxe avec le nom, le point et le champ de jointure.

Le problème avec cette jointure c'est que l'on se retrouve avec deux fois la "même" colonne, car elle vient une première fois de la table **Livres** et l'autre de la table **Genres**. Pour éviter cela et avoir quelque chose de plus sympa, la requête peut être modifiée comme ceci :

```
SELECT Titre, Livres.CodeGenre, LibelleGenre, Prix FROM Livres, Genres WHERE Livres.CodeGenre = Genres.CodeGenre
```

Titre	Livres.CodeGenre	LibelleGenre	Prix
Le glaive magique	BD	Bande Dessinée	40
Gaffes en gros	BD	Bande Dessinée	40
Lagaffe nous gâte	BD	Bande Dessinée	40
QRN sur Bretzelburg	BD	Bande Dessinée	45
Tour de manège	RG	Roman de gare	80
Le spectre aux balles d'or	BD	Bande Dessinée	45
La bonne chanson	Po	Poésie	30
La jeune Parque	Po	Poésie	50
Michel Strogoff	Ro	Roman	50
La Serpe d'or	BD	Bande Dessinée	50
Toujours aimer	RG	Roman de gare	70
Toujours aimante	RG	Roman de gare	70
Toujours aimé	RG	Roman de gare	72

Pour différencier les deux tables dans le **SELECT** il faut indiquer le nom de la table sur les champs à afficher qui sont éventuellement en double à cause de la jointure.

6 – Application

Une fois n'est pas coutume, une petite application sur le même exemple ne fait pas de mal pour comprendre encore mieux les tutoriaux.

Nous allons faire une sélection de tous les *LibelleGenre* et avec cette sélection, en utilisant le **WHERE** on affichera les livres correspondant.

La requête de sélection des libellés est la suivante :

```
SELECT * FROM Genres;
```

Le script permettant de créer la liste dans une boîte <select> :

```
1 <select name="genre">
2 <?php
3 mysql_connect($server, $user, $pass) or die('Erreur de connexion');
4 mysql_select_db($db) or die('Base inexistante');
5 $sql = 'SELECT * FROM Genres;';
6 $query = mysql_query($sql) or die('Erreur');
7 $nb = mysql_num_rows($query);
8 if ( !$nb[0] ) {
9 echo '<option>Aucun genre</option>';
10 } else {
11 while ( $list = mysql_fetch_array( $query ) ) {
12 echo '<option value="'. $list['CodeGenre']. "'>'. $list['LibelleGenre']. '</option>';
```

```

13 }
14 }
15 mysql_close();
16 ?>
17 </select>

```

Lorsque le visiteur valide le formulaire on reçoit donc une variable passé en **POST** sur la page de résultat où l'on va pouvoir faire notre requête de sélection avec le **WHERE**. Pour l'exemple on va choisir les BD.

```
SELECT * FROM Livres WHERE CodeGenre = 'BD' ;
```

Dans le script voici ce qui peut se passer :

```

1  <?php
2  mysql_connect($server, $user, $pass) or die('Erreur de connexion');
3  mysql_select_db($db) or die('Base inexistante');
4  $sql = "SELECT * FROM Livres WHERE CodeGenre = '".$_POST['genre']."'";
5  $query = mysql_query($sql) or die( 'Erreur' );
6  $nb = mysql_num_rows($query);
7  if ( $nb>0 ) {
8  echo 'Aucun livre dans ce genre';
9  } else {
10 while ( $list = mysql_fetch_array( $query ) ) {
11 //traitement du résultat
12 }
13 }
14 mysql_close();
15 ?>

```

Et voilà le résultat :

<i>Livres</i>			
<i>IDLivre</i>	<i>Prix</i>	<i>Titre</i>	<i>CodeGenre</i>
1	40	Le glaive magique	BD
3	40	Gaffes en gros	BD
4	40	Lagaffe nous gâte	BD
5	45	QRN sur Bretzelburg	BD
7	45	Le spectre aux balles d'or	BD
11	50	La Serpe d'or	BD

Et bien voilà nous avons fait le tour du **WHERE**, à bientôt !!

NetSliver – Flyingcow

www.phpdebutant.org © 2006 – L'équipe de phpDebutant