



Koha : Module Rapports SQL

1. Connaître le modèle de données de Koha
2. Le langage SQL
3. Les requêtes SQL dans Koha

Silvère HANGUEHARD

Ecole nationale des chartes

Silvere.hanguehard@enc.sorbonne.fr

Source : 20140602-Koha-ModuleSQL.odp

Par Yves Tomic

Université Paris-Sud



Koha : Module Rapports SQL

1. Le modèle de données de Koha

Il est disponible à l'adresse suivante :

<http://schema.koha-community.org/>

Dans sa version 3.14, Koha compte 165 tables.

Koha repose sur une base de données MySQL :

<https://www.mysql.fr/>

phpMyAdmin (PMA) est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL réalisée en PHP et distribuée sous licence GNU GPL.



Il propose une interface graphique simple pour gérer une base de données MySQL.



Koha : Module Rapports SQL

- SQL = Structured Query Language
- SQL est le langage permettant de manipuler les données d'une base de données relationnelles
- Un système de gestion de base de données relationnelle représente toutes les informations de la base de données sous forme de tables



Koha : Module Rappports SQL

- Syntaxe de base de **SELECT** :
 - **SELECT** colonnes **FROM** tables **WHERE** conditions_recherche



Koha : Module Rapports SQL

- Syntaxe de base de **SELECT** :

Exemple :

```
select homebranch,count(*) from items group by  
homebranch
```

donne le nombre d'exemplaires par bibliothèque



Koha : Module Rapports SQL

▪ Clause WHERE :

SQL propose divers opérateurs permettant d'exprimer les conditions de recherche

- Opérateurs de comparaison : =, <, >, >=, <=, <>
- Opérateurs logiques ou opérateurs booléens : AND, OR, NOT
 - **AND** relie plusieurs conditions et ne renvoie un résultat que lorsque toutes les conditions sont vraies .
 - **OR** relie aussi plusieurs conditions mais renvoie un résultat lorsque n'importe laquelle des conditions est vraie.
 - **NOT** rend négative une expression
- Fourchette : BETWEEN, NOT BETWEEN → fourchette inclusive
- Listes : IN, NOT IN
 - Exemple : `select * from items where notforloan not in (0,1) ;`
- Valeurs inconnues : IS NULL, IS NOT NULL
- Correspondance de caractères : LIKE, NOT LIKE



Koha : Module Rapports SQL

- Requêtes SQL et XML

La fonction ExtractValue() permet de récupérer la valeur d'une variable xml en utilisant le langage Xpath. Ce dernier langage est utilisé pour localiser une portion d'un document XML.

Attention ! Ce type de requête utilise beaucoup de ressource et peut entraîner un ralentissement significatif de votre serveur.

Exemple 1 : `SELECT biblionumber, ExtractValue(marcxml, 'count(//datafield[@tag="606"])') AS Total_606
FROM biblioitems where biblionumber between 1 and 3`

- Exemple 2 : `SELECT biblionumber, ExtractValue(marcxml, '//datafield[@tag="606"]/subfield[@code="a"]') AS sujet FROM biblioitems where biblionumber between 1 and 3`



Koha : Module Rapports SQL

- Requêtes SQL et XML

Exemple 3 :

```
SELECT biblionumber, ExtractValue(marcxml,  
'//datafield[@tag="099"]/subfield[@code="t"]') AS Type_Doc  
FROM biblioitems where biblionumber between 1 and 3
```

- Exemple 4 :

```
SELECT count(*) FROM biblioitems where  
ExtractValue(marcxml,  
'//datafield[@tag="099"]/subfield[@code="t"]') like 'LIVRE'
```