

# Les statistiques dans Koha

Aurélie Grenier, 08 et 09/04/2021



# Séance 1 : Les statistiques pré-existantes dans Koha

Jeudi 8 avril, 9h30-10h30

# Qu'entend-on par statistiques ?

- Des chiffres (nombre de prêts, nombre d'adhérents, nombre de notices, durée de prêt...)
- Des listes (listing de désherbage, liste d'adhérents avec une certaine caractéristique, liste de documents que l'on veut modifier...)



# Où trouver des statistiques ?

## Les statistiques pré-existantes

# Où trouver des statistiques ?

- Dans le module Circulation :

## Réservations

☰ File de réservation

🗓 Réservations à traiter

📅 Réservations mises de coté

📈 Ratios de réservation

## Demandes des adhérents

📖 Demandes d'article

## Transferts

⇄ Transférer

➔ Transferts à recevoir

## Retards

🕒 Retards

🕒 Retards avec amendes

# Où trouver des statistiques ?

- Dans la recherche sur les exemplaires :

Avantages :

- Utilisable par tous les collègues
- Déjà paramétré en partie
- Champs de recherche personnalisables
- Export possible des codes-barres ou de la recherche complète

# Où trouver des statistiques ?

- Dans la recherche sur les exemplaires :

Inconvénients :

- Pas de possibilité de paramétrer l'affichage des résultats
- Seulement des listes, pas de chiffres

# Où trouver des statistiques ?

- Dans le menu Rapports !

## Avantages :

- Des statistiques prédéfinies concernant tous les modules
- Des listes ou des chiffres
- Avec choix de plusieurs critères
- Avec possibilité d'export



# Où trouver des statistiques ?

- Dans le menu Rapports !

## Inconvénients :

- Sur permission
- Sur des critères pas forcément pertinents selon le paramétrage de votre site
- Un affichage des résultats pas toujours clair...
- Attention au RGPD sur certains rapports

# Séance 2 : Débuter en requêtes SQL

Jeudi 8 avril, 14h-15h30




# Que peut-on interroger ?

## La base de données

# Que peut-on interroger ?

- Tout ! Mais en anglais...
- Schéma de la base de données accessible depuis le module Rapports :

## Autres

- Exemplaires perdus
- Commandes par budget
- Catalogue par type de document
- Durée moyenne du prêt
- Schéma de la base de données Koha 
- Bibliothèque de rapports Koha

# Le vocabulaire utile

- Table : groupe de données. Exemple : la table 'borrowers' stocke les données sur les adhérents
- Colonne : un type de données. Exemple : le nom de famille ('surname') pour les adhérents
- Clé primaire : identifiant unique d'un groupe de données (ex : le numéro d'adhérent)

# Les tables les plus utilisées

- Pour les rapports sur le catalogue : biblio, biblioitems, items, biblio\_metadata
- Pour les rapports sur les périodiques : serial, subscription
- Pour les rapports sur les adhérents : borrowers, borrower\_attributes
- Pour les rapports de circulation : issues, old\_issues, statistics

# La notion de bibliothèque

- Homebranch = bibliothèque propriétaire du document dans la table 'items' / Holdingbranch = bibliothèque de dépôt du document dans la table 'items'
- Branchcode = bibliothèque propriétaire du document dans la table 'issues' ; bibliothèque de retrait du document dans la table 'reserves' ; bibliothèque du lecteur dans la table 'borrowers'
- Branch = bibliothèque de l'opération de circulation dans la table 'statistics' / Issuingbranch = bibliothèque du prêt dans la table 'issues'

# La notion de prêt

- Prêts en cours dans la table 'issues' / anciens prêts dans la table 'old\_issues'
- Historique de prêt d'un exemplaire dans la colonne 'issues' de la table 'items'
- Historique de prêt d'une notice dans la colonne 'totalissues' de la table 'biblioitems'
- Historique de circulation dans Koha dans la table 'statistics' : toutes les opérations réalisées dans Koha par date, lieu, numéro d'exemplaire et numéro d'adhérent



# La notion de support

- En fonction du paramétrage de votre base, le type de document est saisi dans deux endroits différents
- Module administration : définit les conditions d'emprunt. En requête : items.itype

## Paramètres de base

### Tous les sites

Définir les sites.

### Groupes de sites

Définir des groupes hiérarchiques de sites.

### Types de document

Définition des types de documents utilisés dans vos règles de circulation.

- Valeur autorisée CCODE ou TYPEDOC : définit les différents supports des documents. En requête : biblioitems.itemtype

# Les liens Koha-Marc

- Pour certains champs UNIMARC courants, ils ont été intégrés directement dans la base de données, on dit qu'ils sont « mappés ».
- On peut voir les champs mappés dans le module Administration

Liens Koha => MARC

Définition de correspondances entre la base de données relationnelle (SQL) de Koha et les notices bibliographiques MARC.

- Il est possible de modifier ou d'ajouter des mappings.
- Les autres champs UNIMARC restent interrogeables mais d'une manière plus complexe.



# Les requêtes personnalisées :

## Créer des requêtes simples

# Créer des requêtes simples

- Les bonnes habitudes :
  - Donner un nom clair à son rapport (charte de nommage possible)
  - Créer a minima des groupes de rapport, voire des sous-groupes (valeur autorisées « REPORT\_GROUP » et « REPORT\_SUBGROUP »)
  - Dans le champ note, inscrire des indications sur l'utilisation du rapport
  - Avoir ouvert le schéma de la base et une autre instance de Koha

# Créer des requêtes simples

- Les termes de base d'une requête SQL :
  - SELECT : introduit les informations que l'on veut afficher
  - FROM : indique la table dans laquelle la requête doit chercher ces informations
  - WHERE : introduit une limitation
  - ORDER BY : sert à classer les résultats affichés

# Créer des requêtes simples

- SELECT :
  - Le premier mot de **toute** requête
  - Permet la création du tableau de résultats
  - Saisir les informations que l'on veut afficher : indiquer le nom de la colonne précédé de sa table. Ex : borrowers.firstname
  - Séparer les différentes colonnes par une virgule ,
  - Ne rien mettre à la fin de la liste des colonnes

# Créer des requêtes simples

- FROM :
  - Indiquer après ce mot le nom de la table contenant les colonnes indiquées dans le SELECT
  - Pas de ponctuation

# Créer des requêtes simples

- WHERE :
  - Pour introduire des filtres, des conditions
  - Possibilité de combiner plusieurs filtres en utilisant AND
  - Saisir les codes et non les libellés lorsqu'on utilise une valeur autorisée comme condition
  - Mettre 'texte' ou chiffres



# Créer des requêtes simples

- Les différentes possibilités du WHERE :
  - Introduire une condition chiffrée avec des opérateurs mathématiques (= < > !=)
  - Introduire un intervalle avec BETWEEN (dates au format aaaammjj)
  - Introduire une condition floue avec LIKE + %
  - Introduire une double condition avec IN ( , )
  - Chercher un champ vide ou non (IS NULL ou IS NOT NULL ; =” ou !=”)

# Créer des requêtes simples

- ORDER BY :
  - Pour trier les résultats obtenus
  - Possibilité de trier en ordre croissant (par défaut) ou décroissant (ASC, DESC)
  - Possibilité de choisir plusieurs critères de tri en séparant par des virgules comme dans le SELECT
- LIMIT :
  - Pour limiter le nombre de résultats à afficher

# Séance 3 : Créer des requêtes SQL complexes

Vendredi 9 avril, 9h30-11h



# Les requêtes personnalisées :

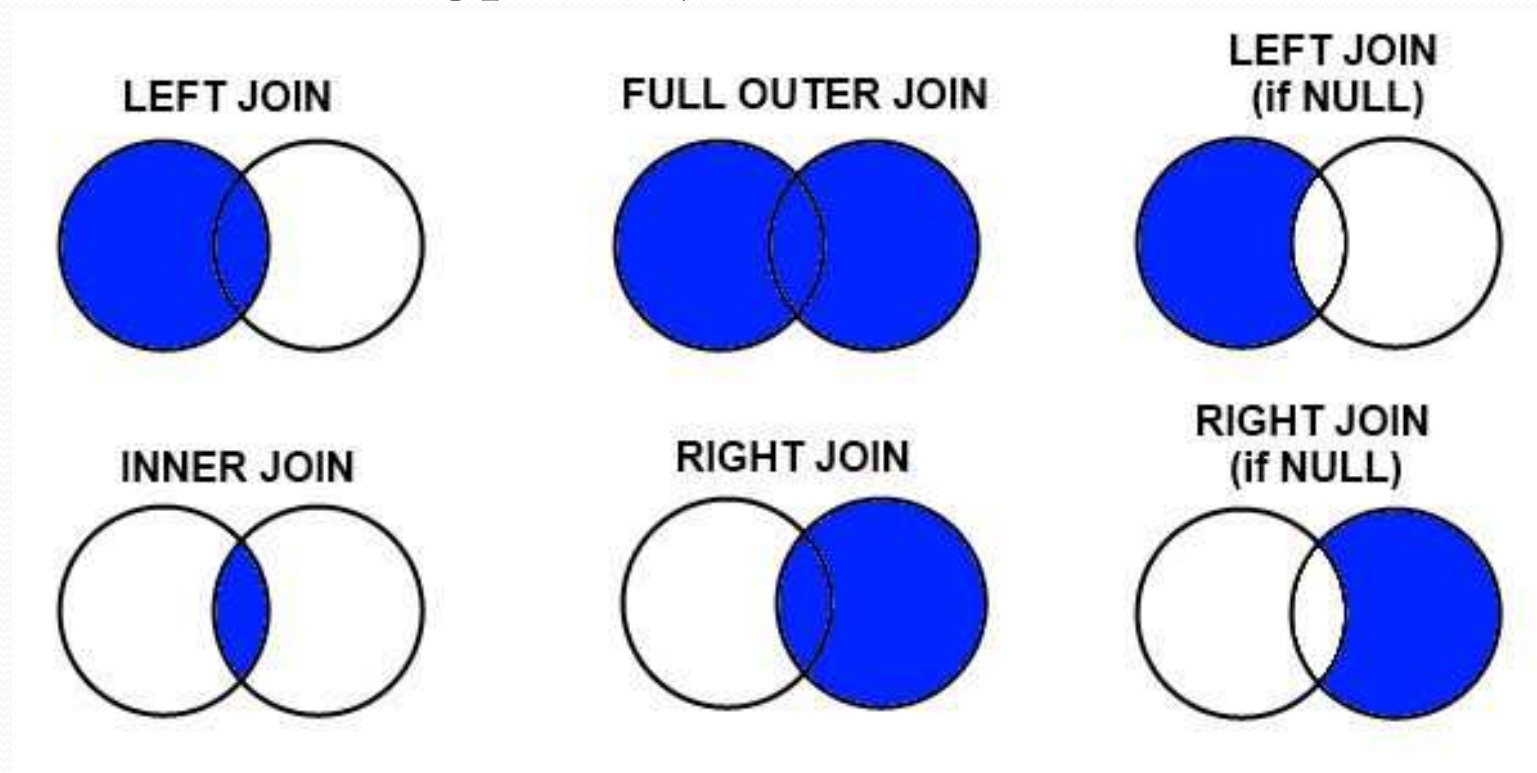
## Créer des requêtes complexes

# Créer des requêtes complexes

- Effectuer une jointure de tables
  - Pour afficher ou mettre des conditions issues de plusieurs tables.
  - Possibilité de faire autant de jointures que l'on souhaite
  - Doit se faire sur une clé primaire

# Créer des requêtes complexes

- Les différents types de jointures



# Créer des requêtes complexes

- Comment faire une jointure ?
  - Dans le FROM indiquer le nom de la première table
  - Après le JOIN indiquer le nom de la table que l'on veut joindre à la première
  - Utiliser USING (nomdelaclé) si la clé a le même nom dans les deux tables
  - Sinon utiliser ON  
table1.nomdelaclé=table2.nomdelaclé

# Créer des requêtes complexes

- Effectuer des opérations dans une requête
  - COUNT : pour compter des occurrences
  - AVERAGE : pour faire la moyenne
  - SUM : pour additionner
  - ROUND : pour arrondir (positionné avant)
- Fonctions complémentaires :
  - GROUP BY : pour regrouper ce qu'on a compté
  - HAVING : pour introduire une limitation chiffrée
  - WITH ROLLUP : pour faire le total





# Les requêtes personnalisées :

## Rendre les requêtes utilisables par tous

# Rendre les requêtes ré-utilisables

- Introduire des clauses préalables au lancement de la requête
  - Ponctuation << >> pour entourer la zone soumise à sélection
  - Possibilité d'écrire une consigne suivie de |
  - Champ saisie libre (cote...) ou normé (date, valeur autorisée)
  - Possible de rendre cette clause optionnelle en ajoutant :all après la valeur autorisée

# Rendre les requêtes ré-utilisables

- Modifier les intitulés des colonnes de résultat
  - Dans le SELECT juste après le nom de colonne
  - Directement si le nom n'a qu'un seul mot et pas de caractères spéciaux (ex : Titre)
  - Précédé de AS et entre ' ' sinon

# Rendre les requêtes ré-utilisables

- Afficher les libellés des valeurs autorisées
  - Dans le SELECT, remplacer le nom de la colonne concernée par `authorised_values.lib`
  - Effectuer une jointure avec la table `authorised_values`.

Ex : `biblioitems.itemtype=authorised_values.authorised_value`

- Indiquer le nom de la valeur autorisée dans le WHERE;  
Ex : `authorised_values.category='TYPEDOC'`

# Séance 4 : Utiliser les fonctions avancées de requêtes SQL

Vendredi 9 avril, 14h-15h30



# Les requêtes personnalisées : Fonctions avancées

# Fonctions avancées

- Interroger les champs MARC non-mappés :
  - Champs de la notice bibliographique (table biblio\_metadata):

`ExtractValue(metadata, '//datafield[@tag="200"]/subfield[@code="a"]')`

OU `ExtractValue(metadata, '//datafield[@tag="200"]/*')`

- Champs de la notice exemplaire (table items):

`ExtractValue(items.more_subfields_xml, '//datafield[@tag="999"]/subfield[@code="q"]')`

- Possible de l'utiliser dans le SELECT et/ou dans le WHERE

# Fonctions avancées

- Interroger les attributs adhérents :
  - En utilisant la table `borrower_attributes`
  - `SELECT` : `borrower_attributes.attribute`
  - Jointure sur le `borrowernumber`
  - `WHERE` : `borrower_attributes.code='XXX'` si lié à une valeur autorisée



# Fonctions avancées

- Insérer un lien vers une notice :

- Notice bibliographique :

```
SELECT CONCAT('<a href=\"'/cgi-bin/koha/catalogue/detail.pl?biblionumber=',biblio.biblionumber,'\">',biblio.biblionumber,'</a>')
```

- Notice adhérent :

```
SELECT CONCAT('<a href=\"'/cgi-bin/koha/members/moremember.pl?borrowernumber=',borrowernumber,'>',borrowernumber,'</a>')
```

- Fonction CONCAT peut aussi servir pour grouper des colonnes. Ex: CONCAT (surname, ' ', firstname)

# Fonctions avancées

- Utiliser des alias de tables :
  - Pour les tables ayant un nom complexe
  - Pour faire deux jointures avec la même table (ex : attributs adhérents)
  - Inscrire l'alias juste après le nom de la table dans FROM (Ex : borrower\_attributes b)
  - Utiliser l'alias dans tous les moments de la requête (SELECT, WHERE, etc. Ex : b.attribute)

# Fonctions avancées

- Fonction de dates :
  - DATEDIFF pour effectuer des calculs sur des dates (ex : nombre de jours de retard). DATEDIFF(première date, deuxième date). Ex : DATEDIFF(CURRENT\_DATE, datedue)
  - Possibilité de grouper par année (YEAR), mois (MONTH), etc.
  - Possibilité de modifier l'affichage de la date : DATE\_FORMAT

# Fonctions avancées

- CASE :
  - Pour modifier l'affichage ou bien pour faire une condition d'affichage.
  - CASE WHEN ... THEN ... ELSE... END
  - Utile pour renommer ou afficher un message à destination de l'utilisateur du rapport ('erreur')
  - Utilisable dans le SELECT, WHERE, GROUP BY, etc

# Fonctions avancées

- Faire une sous-requête ou requête imbriquée :
  - Pour calculer un premier résultat à inclure dans le second résultat.
  - Inscrire la requête entre parenthèses et en décalant pour ne pas s'emmêler les requêtes
  - Sous-requête en général précédée d'un (NOT) EXISTS ou (NOT) IN



# Pour aller plus loin

# Pour aller plus loin

- Des rapports pré-existants à réutiliser :

- Sur le wiki Koha en cliquant sur

## Autres

- Exemplaires perdus
- Commandes par budget
- Catalogue par type de document
- Durée moyenne du prêt
- Schéma de la base de données Koha
- Bibliothèque de rapports Koha

- Sur le site de Kohala :

Menu administrer->Rapports SQL

- Sur le site Collecto :

<https://support.collecto.ca/portal/kb/solutions-technologiques/general>

- Directement sur Mana à partir de la version 19.05

# Pour aller plus loin

- De l'aide sur les fonctions SQL d'une façon générale :

- <https://sql.sh/> cours en ligne reprenant de façon claire et synthétique les différentes fonctionnalités

- SQL : les fondamentaux du langage, ed. ENI

[https://www.amazon.fr/SQL-fondamentaux-langage-3e-%C3%A9dition/dp/240901142X/ref=sr\\_1\\_1?hvadid=80745417537806&hvbmt=bb&hvdev=c&hvqmt=b&keywords=sql+les+fondamentaux+du+langage&qid=1583420016&sr=8-1](https://www.amazon.fr/SQL-fondamentaux-langage-3e-%C3%A9dition/dp/240901142X/ref=sr_1_1?hvadid=80745417537806&hvbmt=bb&hvdev=c&hvqmt=b&keywords=sql+les+fondamentaux+du+langage&qid=1583420016&sr=8-1)