

# BDD tuto 7 : Requête sélection, filtre, type de jointure et paramètres

## Diapo 1

L'intérêt principal d'une base données est de pouvoir présenter des informations exploitables aux personnes qui doivent accéder aux données.

Pour donner accès à ces informations, qui sont souvent sous forme de tableaux, il faut construire des requêtes. Les requêtes vont donc servir à consulter les données (la plupart du temps) tandis que les formulaires serviront à les modifier

Évidemment, cette étape nécessite que les données soient bien structurées dans des tables, comme on a vu dans les précédentes vidéos.

## Diapo 2

Pour créer des requêtes, les formulaires ne sont pas indispensables, mais pour pouvoir vérifier nos résultats, il est préférable d'avoir des données d'échantillons. Il est bon de prévoir des données qui soient représentatives : par exemple un parent qui a deux enfants, ou un parent à la fois parent 1 d'un enfant et parent 2 d'un autre, plusieurs activités, des participations, etc.

## Diapo3

On peut créer des requêtes plus ou moins complexes, et comme pour tout il faut commencer par des étapes rudimentaires pour complexifier petit à petit, c'est ce que je vais tenter de faire ici.

Commençons par le tableau qu'on doit donner aux animateurs de notre centre aéré, il devra présenter les nom et prénom de chaque enfant ainsi que leur âge. On va d'abord concevoir une liste simple avec nom et prénom, ce qu'on appelle la requête « sélection ». Ensuite, on va ajouter un filtre pour n'afficher que les présents, puis enfin on ajoutera un champ calculé pour obtenir l'âge en fonction de la date de naissance, et de la date courante. Comme le calcul de l'âge est un peu complexe, ceci sera abordé dans une prochaine vidéo, ici on se contentera de mettre la date de naissance.

## Manip : Création de requête sélection pour le tableau animateur [1:43]

Donc sur notre base de donnée, on va dans l'outil « requête ». Je vais créer une requête en mode ébauche, en premier, on sélectionne la ou les tables qui contiennent les informations à afficher. Dans notre exemple, pour le tableau des animateurs, c'est bien sur la table enfant. Si on ferme cette fenêtre on peut la retrouver sur ce bouton. Dans cette zone s'affiche les tables, puis dans la partie du bas, on va indiquer les colonnes qui doivent s'afficher. Pour commencer c'est tout simple, c'est juste la colonne « nom prénom », on peut l'ajouter en double cliquant sur le champ qui apparaît dans la table. On peut voir directement le résultat que la requête produit en cliquant ici, et on enregistre la requête en cliquant sur la disquette. Il est important de bien nommer ces requêtes, quitte à ce que le nom soit long, ici je vais donner le nom « liste d'enfant avec nom prénom ».

Ensuite on ferme la requête en cliquant sur la croix et on revient sur la base de données.

Comme pour les tables et les formulaires un double clic sur la requête affiche son résultat et clic droit / éditer permet de revenir à sa création.

## Manip : Création d'une requête filtrée [3:02]

Je peux aussi faire un copié coller d'une requête pour ajouter un filtre Je vais l'appeler « liste d'enfant présent », et l'éditer pour ajouter la colonne « présent ».

Par la suite, pour n'afficher que les présents, il faut préciser un critère ici. Comme la colonne est de type booléenne, un enfant présent dans le centre se traduit par un 1 dans la colonne « présent », on va donc écrire 1 dans la zone du critère. Évidemment pour que des données s'affichent, il faut que le contenu des tables corresponde. Ici comme aucun enfant n'est marqué présent, le résultat de la requête est vide. Pour essayer, on va changer le contenu de la table « enfant », en mettant des présents. On voit que le contenu de la requête s'est actualisé. On peut aussi ne pas afficher la colonne « présent » qui ne fait qu'alourdir le tableau, cela se fait en retournant en mode édition, puis en décochant cette case

Je peux aussi l'enregistrer en changeant le nom pour mettre « liste d'enfant présent avec date de naissance » Ensuite j'ajoute le champ « date de naissance » de la table « enfant », Voici l'aperçu du résultat.

## Diapo 4 : [4:07]

Sur le même principe, on peut créer le tableau de la secrétaire. Celle-ci à besoin d'une liste d'enfant avec les parents, et leur coordonnée de manière à avoir une vue d'ensemble rapide des pensionnaires du centre.

Le logiciel aura donc à consulter deux tables, en suivant le lien d'intégrité référentiel de la relation.

## Manip : Création d'une requête sélection avec plusieurs tables (tableau secrétaire) [4:24]

À la création de la requête il faut ici préciser qu'on veut utiliser les tables parents et enfants. On peut voir le lien ici.

Attention : le comportement de LibreOffice lors de la création des requêtes est discutable (on en reparlera), et on a parfois des petites surprises. En fonction de l'ordre dans lequel on ajoute les tables ont à pas forcément le même résultat. Si on ajoute la table parent en premier, on verra les deux liens entre les enfants et les parents. Il faut veiller à ce qu'un seul lien soit présent, sinon le logiciel cherchera à faire une liste des enfants qui ont le même parent1 et parent2. Vu que logiquement il n'y en pas la liste sera vide.

Si on ajoute les tables dans l'ordre inverse (je supprime d'abords les tables), il n'ajoute qu'un lien.

Une fois qu'on s'est assuré qu'un seul lien est présent, il suffit de double cliquer sur les colonnes à faire apparaître : Nom prénom de l'enfant, date de naissance, nom prénom du parent et coordonnées.

Voilà le résultat...

Mais pour afficher le deuxième parent alors ? Il faut ajouter une deuxième fois la table parent, supprimer et retracer la relation entre les clés matricule\_parent2 de la table enfant et matricule de la table parent, on ajoute ensuite le champ nom et prénom de la table deuxième table parent.

## Manip : Modification du type de jointure (tableau secrétaire) [5:10]

Dans l'aperçu on voit alors que le logiciel nous affiche que les enfants qui ont deux parents. Pour répondre à ce problème, on peut paramétrer la « jointure » pour inclure les enfants qui n'ont pas de deuxième parent déclaré. Cela se fait en éditant le lien, puis en sélectionnant le type de jointure qui convient. On peut se baser sur les explications qui sont données ici.

## **Diapo 5 [5:45]**

Enfin, comme dernier exemple de requête, on pourrait avoir besoin d'un tableau qu'on donnerait aux animateurs pour qu'ils connaissent les activités auxquelles les enfants vont participer pour une date donnée (on imagine qu'ils s'inscrivent avant).

## **Manip création : création d'un filtre et d'une requête paramétrée avec point d'interrogation (tableau animateur) [5:57]**

Pour cela on crée une nouvelle requête en ajoutant la table participation, mais aussi activité et enfant, pour pouvoir voir les noms

On ajoute les colonnes date de la table participation, nom et prénom de l'enfant et nom de l'activité.

Pour que la requête nous envoie les participations pour une date donnée, on pourrait rentrer la date en filtre. Ceci nous obligerait à éditer la requête tous les jours pour modifier la date. On peut mettre tout simplement un ? Dans le critère.

Ainsi, à l'ouverture de la requête, on a une boîte de dialogue qui demande la date.

## **Diapo 6**

Voilà pour ces quelques requêtes simples, je suis sûr que vous avez des tas d'idée pour en produire d'autres, ce que vous pourrez faire avec la base de donnée de l'exemple qui est dans l'espace de téléchargement.

Dans la prochaine vidéo j'aborderai des requêtes qui nécessitent un calcul, ou un regroupement. À bientôt.