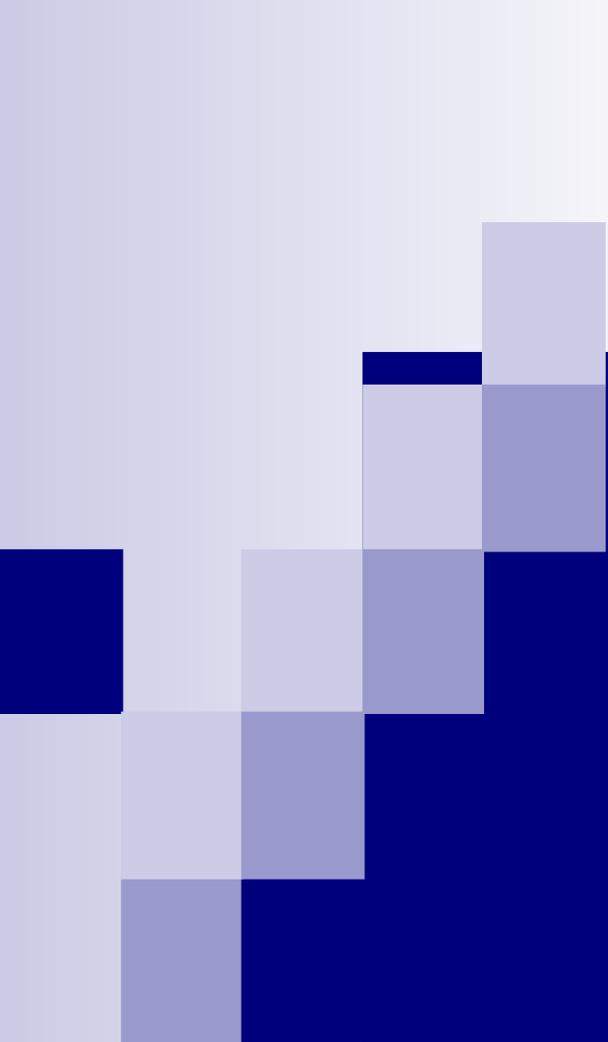


# **UE Informatique**

## **Conception et Exploitation de Bases de Données**

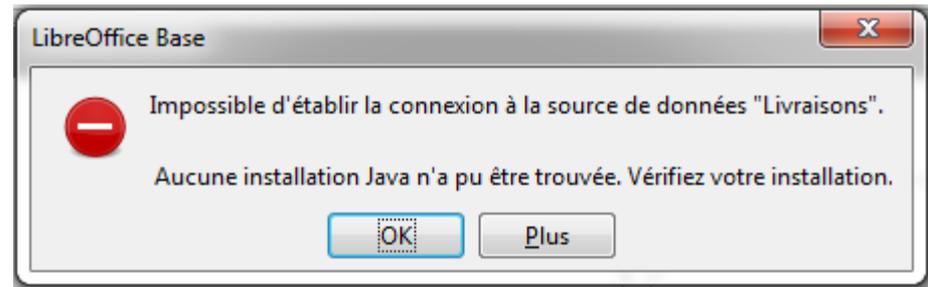
**Mini Manuel Libre Office**



# 1. Installation / Configuration

# Téléchargement LibreOffice

- Téléchargement : <http://fr.libreoffice.org>
- Remarque : **Possibilité d'avoir un message d'erreur sur la présence de Java (rencontré sur Windows 7).**



- **Solution :**

1. Télécharger la version 32bits de la JRE



2. Choisir :

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jre7-downloads-1880261.html>

Windows x86 Offline	29.72 MB	<a href="#">jre-7u45-windows-i586.exe</a>
---------------------	----------	---

# Configuration Java

## ■ Solution (*suite*):

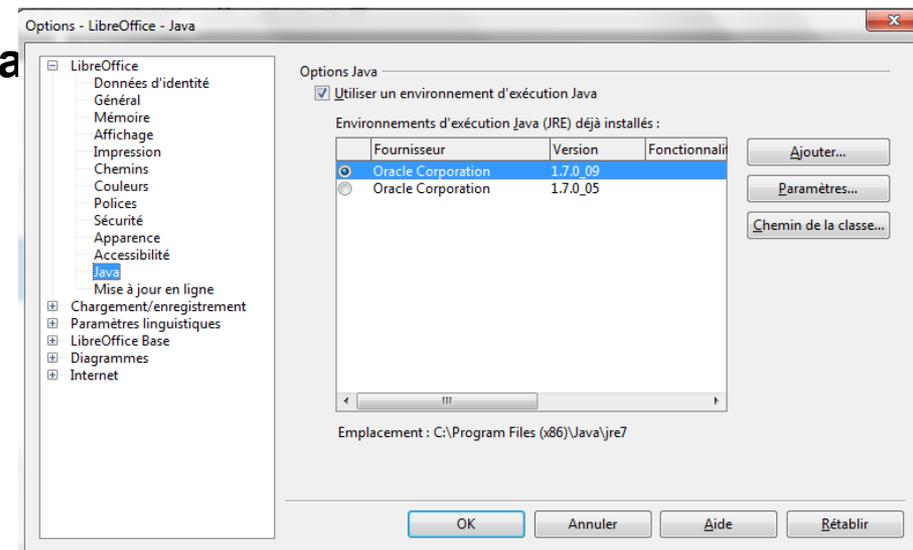
3. Configurer la Machine Virtuelle dans LibreOffice  
(*si message erreur Java*)
4. Aller dans le menu Outils > Options > LibreOffice>Avancé
5. Configurer la Machine Virtuelle dans LibreOffice

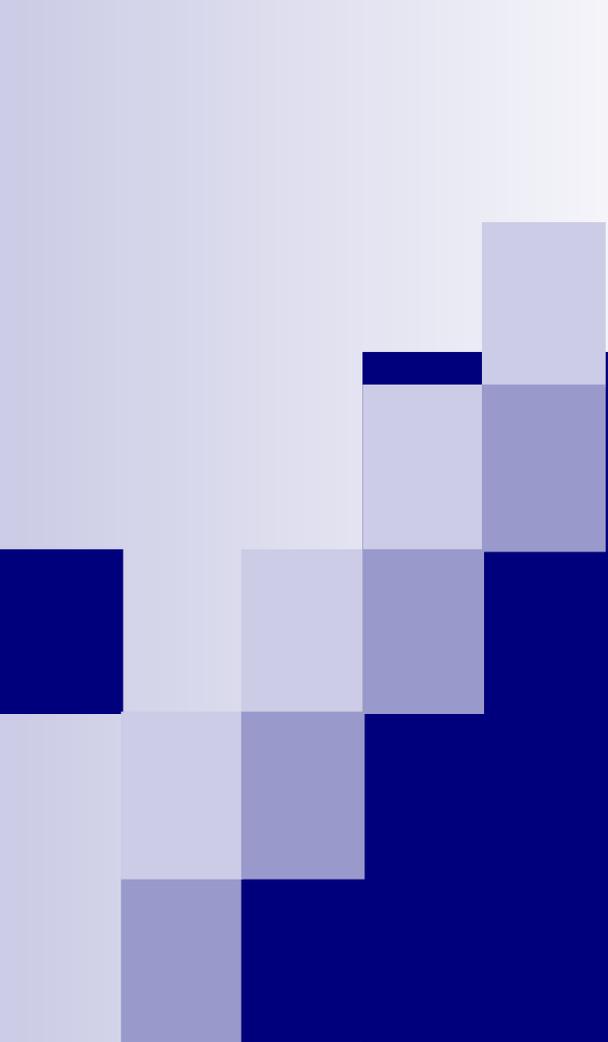
- **LibreOffice devrait trouver Java tout seul sinon cliquer sur Ajouter, Java 32bits se trouve dans**

**C:\Program Files (x86)\Java**

## ■ Fait ?

## ■ You're good to go!





## 2. Démarrage, prise en main : création BD, Tables & Relations

# Ouverture LibreOffice

The image shows the LibreOffice desktop environment. The main window displays the LibreOffice logo and a menu of application types: Texte, Classeur, Présentation, Ouvrir..., Dessin, Base de données, Formule, and Modèles... The 'Base de données' icon is highlighted with a blue box. A callout bubble points to this icon with the text 'Lancement Base de LibreOffice'. Another callout bubble points to the top of the main window with the text 'Fenêtre principale Suite Logicielle LibreOffice'. A third callout bubble points to the 'Assistant Bases de données' dialog box with the text 'Fenêtre de démarrage LO Base'. The dialog box is titled 'Assistant Bases de données' and contains the following content:

**Étapes**

- Sélectionner une base de données
- Enregistrer et continuer

**Bienvenue dans l'assistant Bases de données de LibreOffice**

Utilisez l'assistant Bases de données pour créer une nouvelle base de données, ouvrir un fichier de base de données existant ou vous connecter à une base de données enregistrée sur un serveur.

Que voulez-vous faire ?

- Créer une base de données
- Ouvrir un fichier de base de données existant

Récemment utilisé

test3

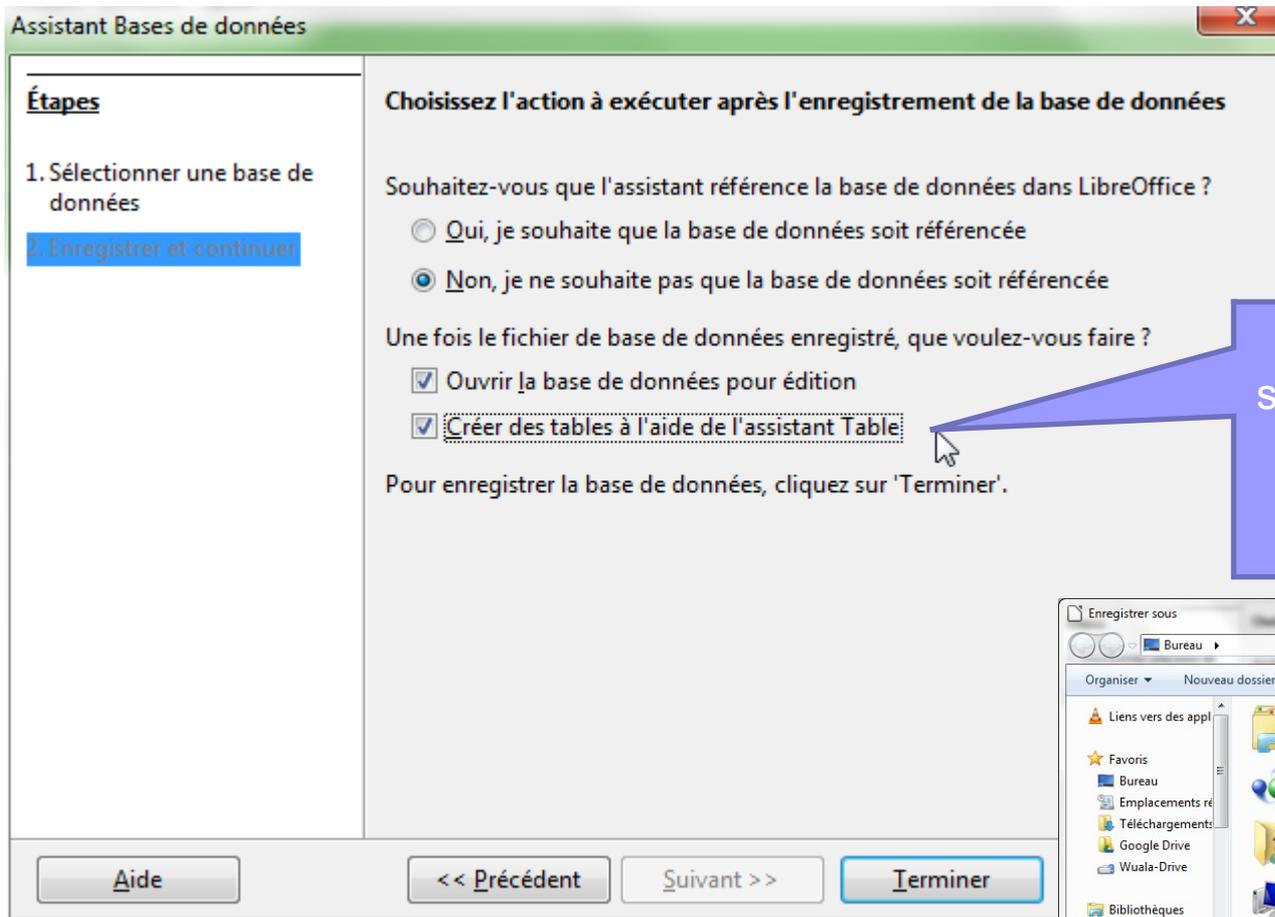
Ouvrir...

- Se connecter à une base de données existante

JDBC

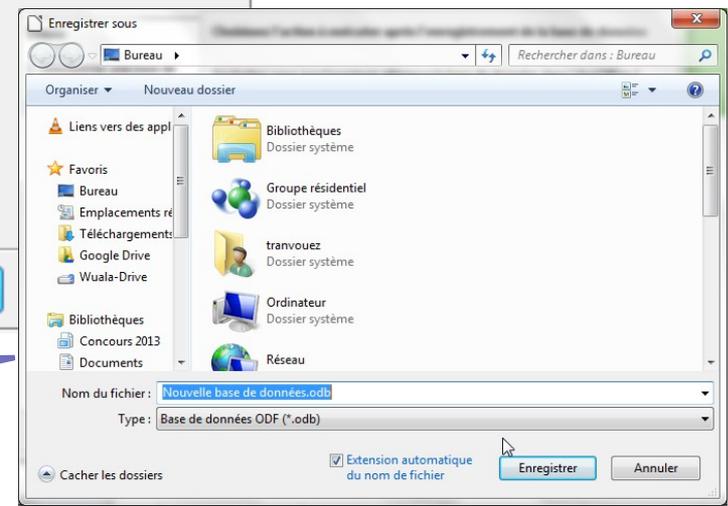
Aide << Précédent Suivant >> Terminer Annuler

# Création Base de Données

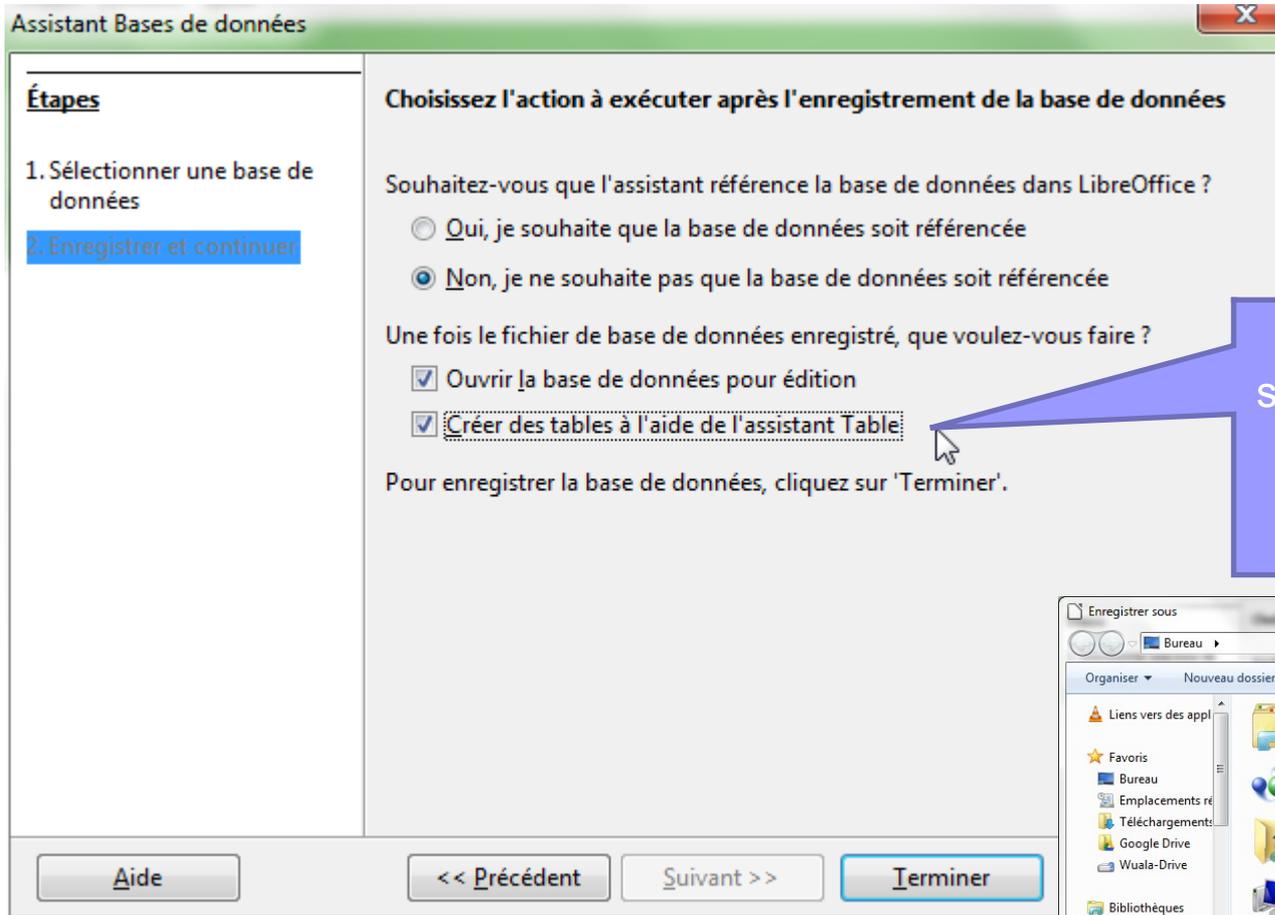


**IMPORTANT:** Bien sélectionner cette option ou certaines fonctions ne seront pas accessibles (notamment clés primaires).

Sélection répertoire de sauvegarde

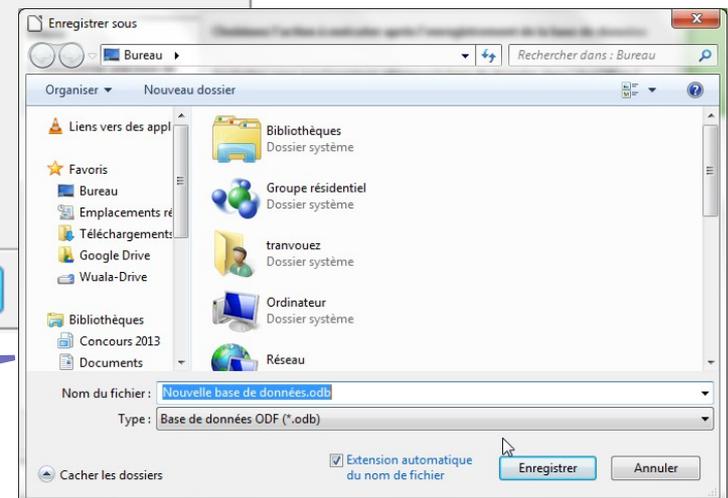


# Création Base de Données

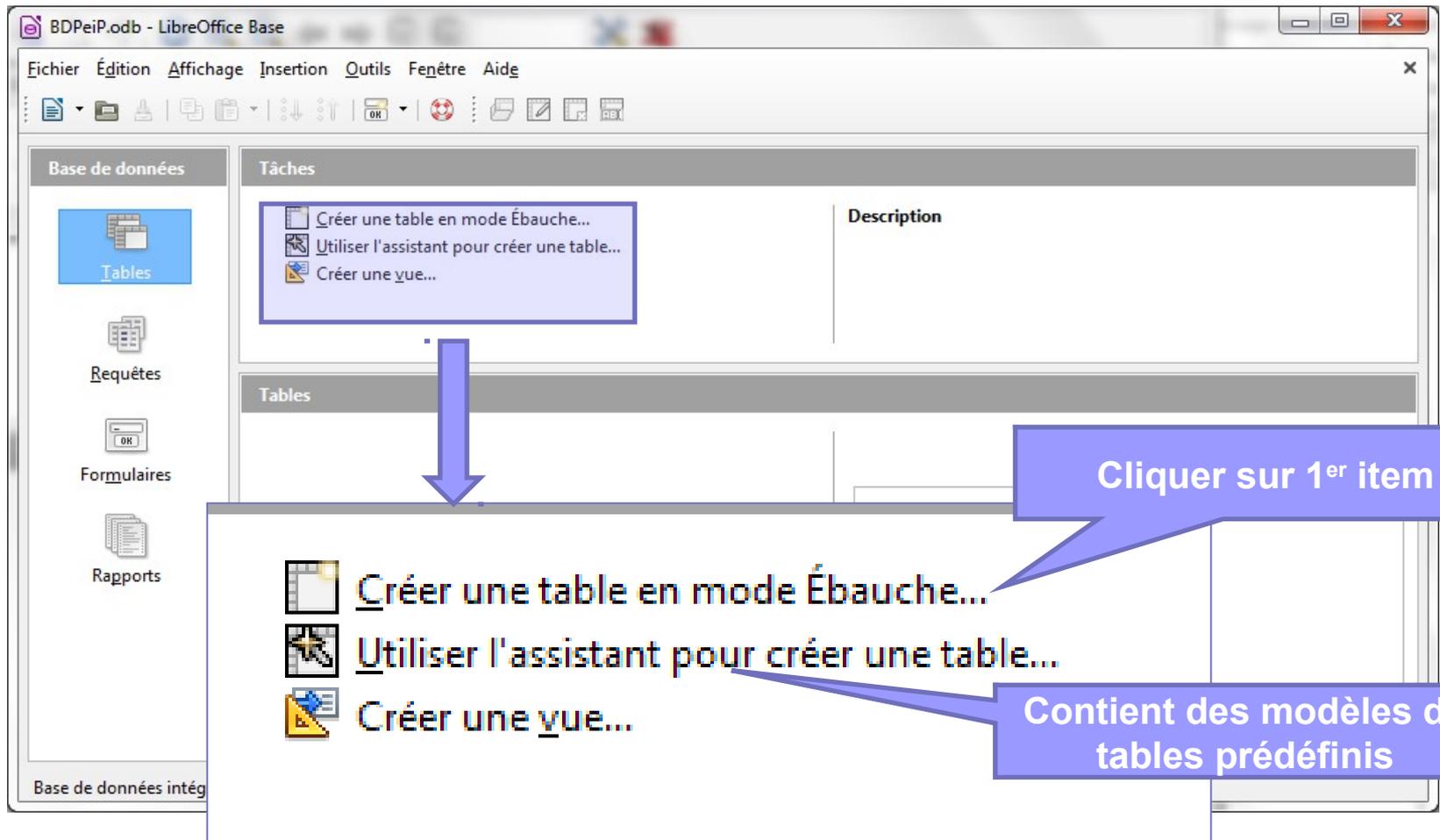


**IMPORTANT:** Bien sélectionner cette option ou certaines fonctions ne seront pas accessibles (notamment clés primaires).

Sélection répertoire de sauvegarde



# Fenêtre Principale Base LibreOffice



# Création de table en mode Ebauche

BDPeiP.odb : Table1 - LibreOffice Base: Table Design

Fichier Édition Affichage Outils Fenêtre Aide

Nom de champ	Type de champ
idPropriétaire	Texte [ VARCHAR ]
	Texte (fixe) [ CHAR ]
	Nombre [ NUMERIC ]
	Décimal [ DECIMAL ]
	Integer [ INTEGER ]
	Small Integer [ SMALLINT ]
	Float [ FLOAT ]
	Real [ REAL ]
	Double [ DOUBLE ]
	Texte [ VARCHAR ]
	Texte [ VARCHAR_IGNORECASE ]
	Oui/Non [ BOOLEAN ]
	Date [ DATE ]
	Heure [ TIME ]
	Date/Heure [ TIMESTAMP ]
	OTHER [ OTHER ]

Propriétés du champ

Saisie requise: Non

Longueur: 100

Valeur par défaut:

Exemple de format:

1 ligne = 1 propriété (Champ)  
Ici sélection du type de données

Informations supplémentaires sur le champs sélectionné

# Création de table : Type de données

## *Quelques exemples*

### ■ Chaîne de caractères:

- **Text [varchar]** : Type chaîne de caractère par défaut
- **Text(fix) [char]** : Chaîne de longueur fixe (gain mémoire)

### ■ Nombres

- **Integer [int]** : Nb Entier de 10 chiffres (1234567890). Classiquement utilisé comme type de données pour les champs clés primaires.
- **Big Integer [bigint]** : Idem avec 19 chiffres.
- **Float [float]** : Nb réels (16/17 chiffres maxi).
- **Real [real]** : idem mais > 16 chiffres

### ■ Dates :

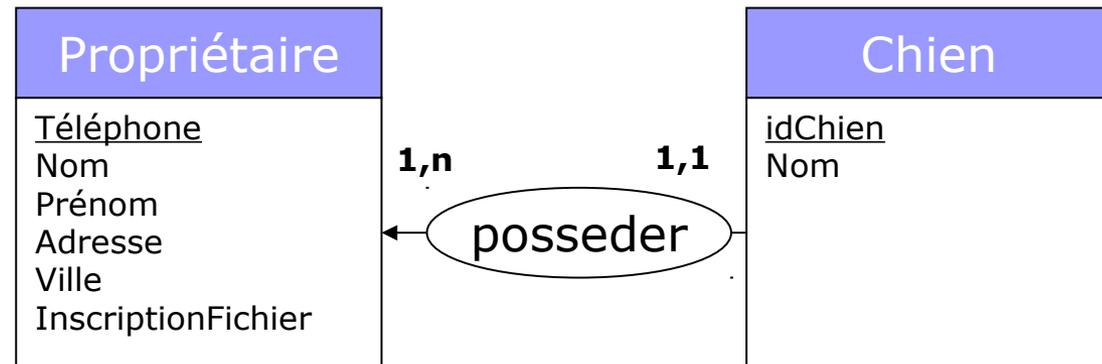
- **Date [date]** : permet d'enregistrer des dates (formats variés, avec le "classique" (US) : "mm/jj/aa,". (aaaa-mm-jj) en SQL.
- **Time [time]** : données (ex: hh:mm:ss)

### ■ Autre:

- **Yes/No [boolean]** : Valeur booléenne (vrai ou faux).

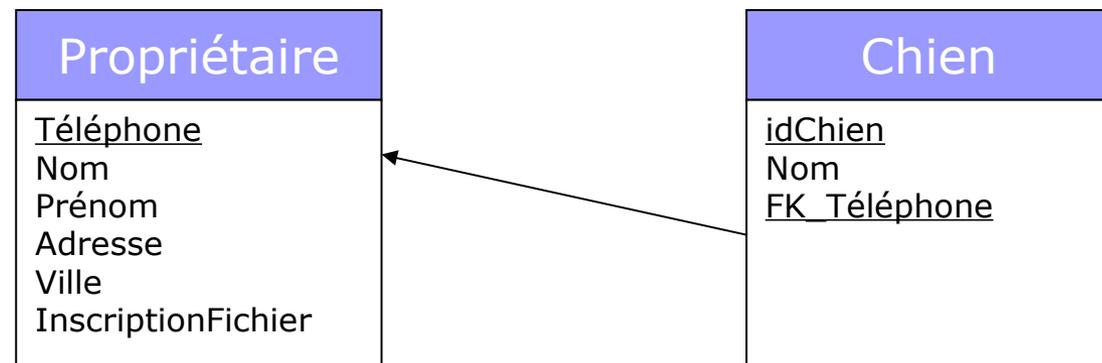
# Exemple de création de tables dans Base de LibreOffice

MCD



Rappel

MLD



# Exemple: Création de la Table Propriétaire

The screenshot shows the LibreOffice Base Table Design window for 'BDPeiP.odt : Table1'. The table has the following fields:

Nom de champ	Type de champ	Description
idPropriétaire	Texte (fixe) [ CHAR ]	Identifiant propriétaire (Téléphone sur 10 chiffres)
Nom	Texte [ VARCHAR ]	Nom Propriétaire
Prénom	Texte [ VARCHAR ]	Prénom Propriétaire
Adresse	Texte [ VARCHAR ]	self explaining
Ville	Texte [ VARCHAR ]	Nom Ville
InscriptionFichier	Oui/Non [ BOOLEAN ]	Accord pour être inscrit sur l'annuaire des propriétaires d'animaux domestiques

The 'idPropriétaire' field is highlighted in blue, and a context menu is open over it, with 'Clé primaire' (Primary Key) selected. A blue callout box points to the 'idPropriétaire' field with the text: 'Cliquer avec le bouton droit de la souris dans cette colonne sur le champ dont on veut qu'il soit la clé primaire de la table'.

Below the table design, the 'Propriétés du champ' (Field Properties) dialog is visible, showing the following settings for the selected field:

- Saisie requise: Non
- Longueur: 1
- Valeur par défaut: <aucun>

# Sauvegarde de la table

The screenshot shows the LibreOffice Base Table Design window for a table named 'Table1' in a database 'BDPeiP.odb'. The table has the following fields:

Nom de champ	Type de champ	Description
idPropriétaire	Texte (fixe) [ CHAR ]	Identifiant propriétaire (Téléphone sur 10 chiffres)
Nom	Texte [ VARCHAR ]	
Prénom	Texte [ VARCHAR ]	
Adresse	Texte [ VARCHAR ]	
Ville	Texte [ VARCHAR ]	
InscriptionFichier	Oui/Non [ BOOLE ]	

An 'Enregistrer sous' (Save As) dialog box is open, prompting for a table name. The 'Nom de la table' field contains 'Propriétaire'. The dialog has 'OK', 'Annuler', and 'Aide' buttons.

Below the table design, the 'Propriétés du champ' (Field Properties) panel is visible, showing settings for the selected field:

- Longueur: 10
- Valeur par défaut: (empty)
- Exemple de format: @

# Création de la table Chien

BDPeiP.odb : Table1 - LibreOffice Base: Table Design

Fichier Édition Affichage Outils Fenêtre Aide

	Nom de champ	Type de champ	Description
	idChien	Integer [ INTEGER ]	num id chien
	NomChien	Texte [ VARCHAR ]	Nom du chien
	FK_idProprietaire	Texte [ VARCHAR ]	Num Tel du propriétaire du chien

Propriétés du champ

AutoValeur  Oui  Non

Longueur

Exemple de form

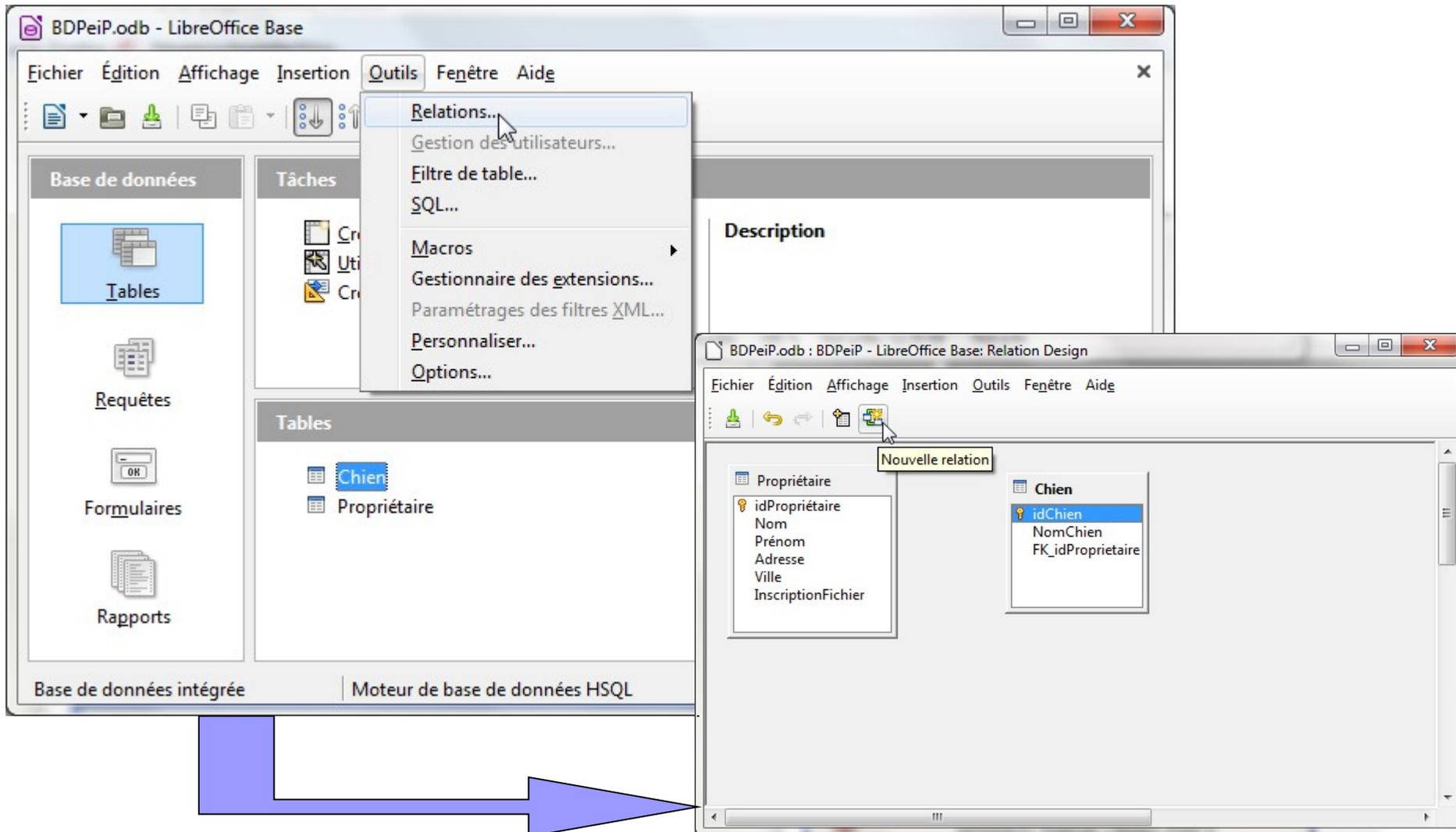
Choisissez si le champ doit contenir des valeurs d'incrément automatique.

Dans ce cas, vous ne pourrez pas saisir directement des données : tous les nouveaux enregistrements obtiendront automatiquement leur propre

Gestion « automatique » des clés. Le premier enregistrement à comme valeur de clef 1, le suivant 2 etc... Une valeur attribuée n'est plus disponible même après suppression de l'enregistrement

# Création de la Relation Propriétaire - Chien

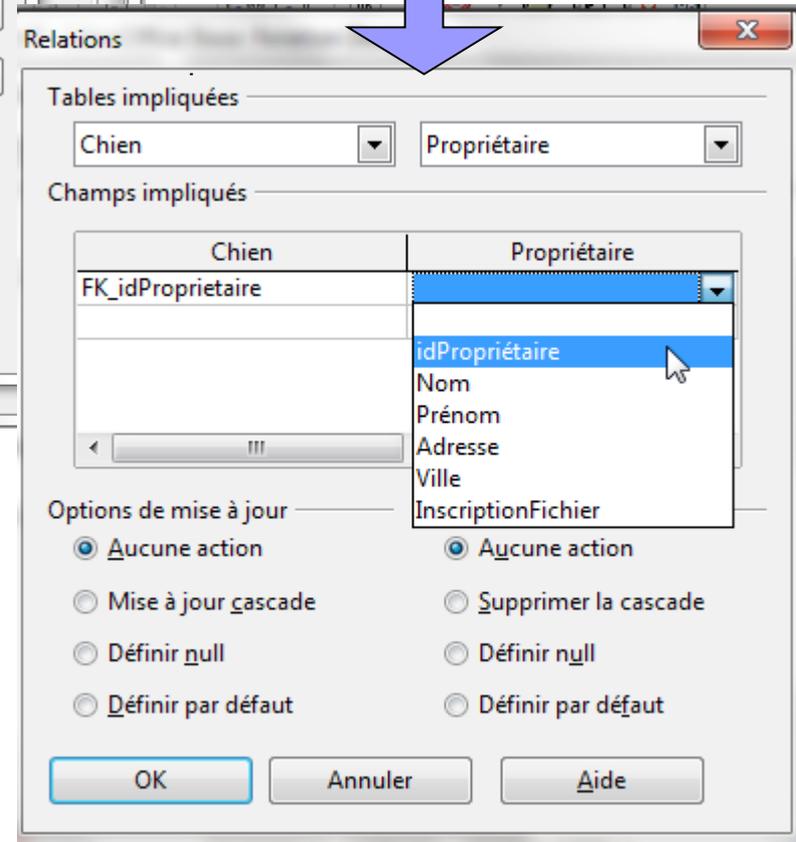
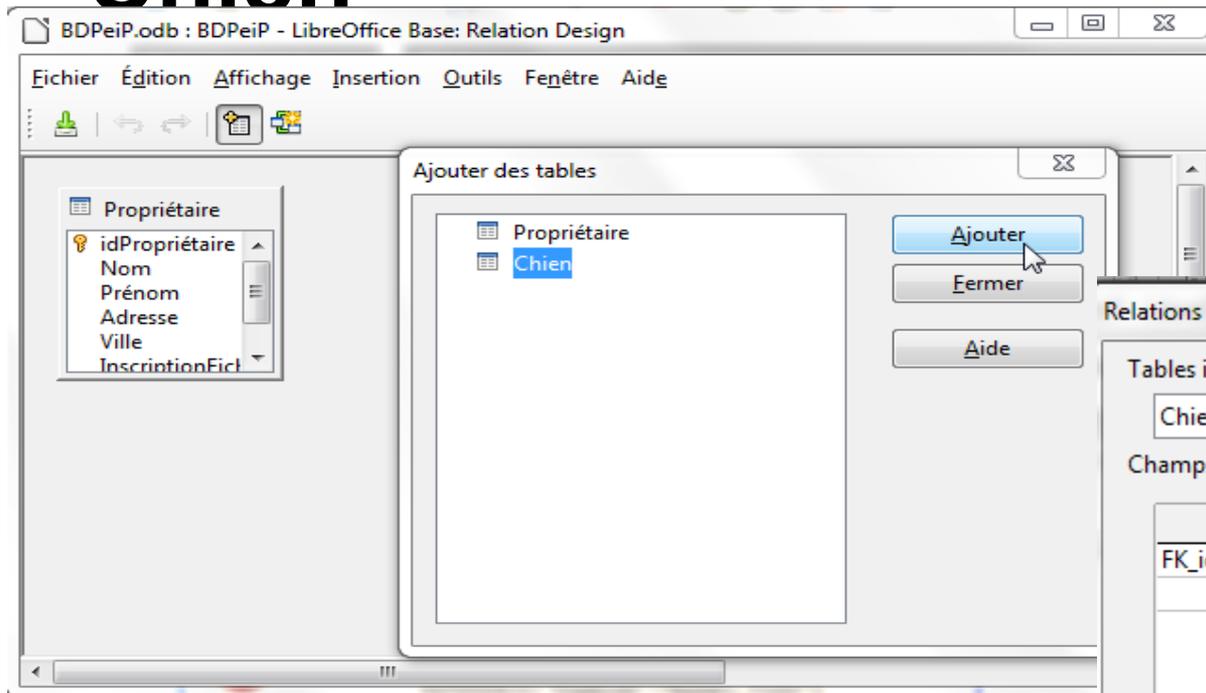
1/3



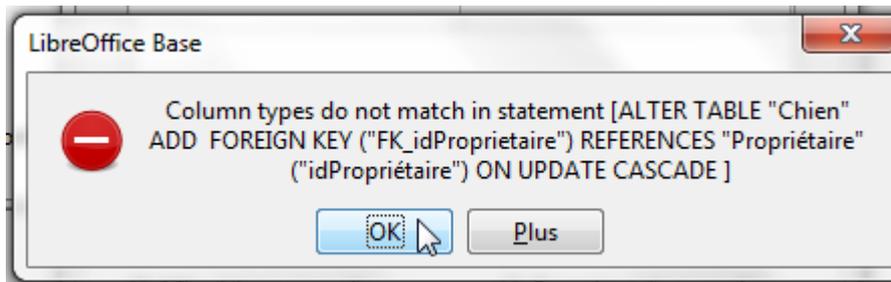
# Création de la Relation Propriétaire - Chien

## 2/3

On indique que les attributs  
FK\_idPropriétaire  
Et idPropriétaire sont liés

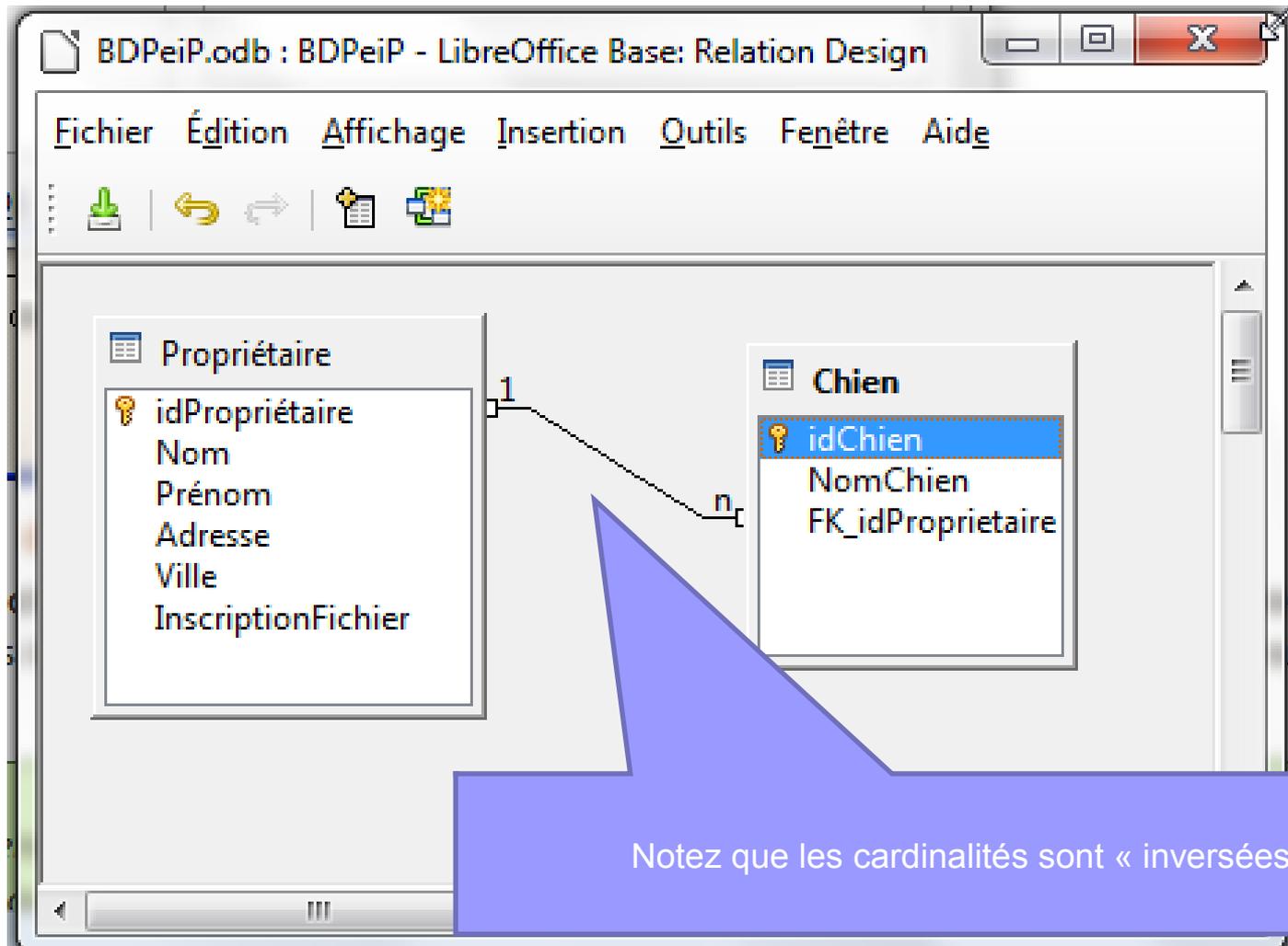


=> Vérifier qu'ils sont de même types.



# Création de la Relation Propriétaire - Chien

## 3/3



# Création de tables en SQL avec Libre Office Base (LOB)

- **Quelques conseils qui vous éviteront de vous “arracher les cheveux” :**
  - **L’exécution de la requête SQL** ne se fait pas via le volet Base de Données / Requetes SQL mais via un autre menu (cf. ci – après).
  - **Les types de données** à déclarer dans la requête SQL de création de table doivent être SQL “compliant” : en d’autres termes inutile d’essayer Text (usage interne uniquement) mais plutôt VARCHAR(n)
  - **Sans guillemets “” le nom sera considéré comme en Majuscule :**
    - `CREATE TABLE Toto => Table TOTO`
    - `CREATE TABLE "Toto" => Table Toto`
  - **Bien respecter la casse** (majuscules/minuscules) lors de l’écriture des clés étrangères :
    - `FOREIGN KEY FK_ID REFERENCES ( "Toto" )` ne marchera pas si la table s’appelle TOTO
    - => Penser à vérifier comment vos noms de table/champs sont effectivement transcrits dans LOB.

# Création de tables en SQL avec Libre Office Base

## ■ Exécution d'une requête de création de table

### □ Rappel Syntaxe

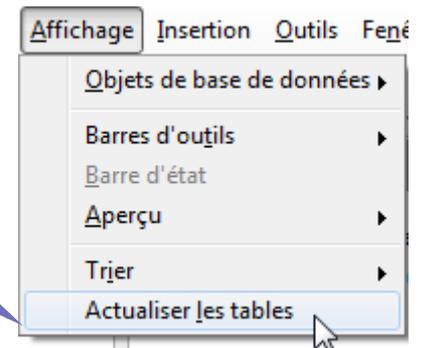
```
CREATE TABLE "NomTable" (
  "Champ1" TYPE , ...
  "Champn" TYPE ,
  PRIMARY KEY ("Champ1" [, "Champ2"]) [,]
  [FOREIGN KEY ("Champ3") REFERENCES "AutreTable"]
);
```

[ ] signifie optionnel  
La dernière ligne n'a pas besoin de séparateur (,)

**ATTENTION** : pour pouvoir exécuter une requête CREATE TABLE, ne pas passer par le menu "Requête" (sic) qui n'accepte que des requêtes en sélection (SELECT). => utiliser le menu **Outil > SQL**



Rque : il peut être nécessaire de rafraîchir l'affichage (ex. après un CREATE TABLE)



# Exécution de CREATE TABLE

Zone de saisie de la requête

Liste des « anciennes » requêtes précédemment exécutées (avec succès ou non).  
Une fois la fenêtre fermée, la liste est vidée.

Information sur l'exécution de la requête (messages erreur sur la syntaxe de la requête ou ce message 😊)

Exécuter l'instruction SQL

Instruction SQL

Instruction à exécuter

```
CREATE TABLE "Test" (
  IdTest INTEGER,
  "IdValue" VARCHAR (10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (IdTest)
)
```

Afficher la sortie des instructions "select" Exécuter

Instructions précédentes

Statut

1: Commande exécutée avec succès.

Sortie

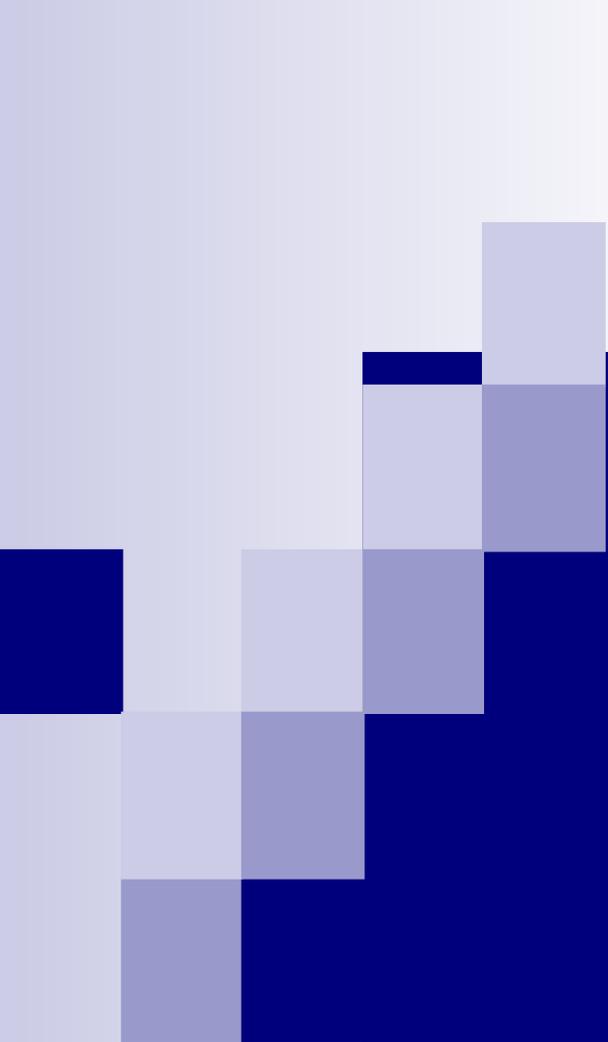
Aide Fermer

Notez la différence de casse des noms selon que la requête ait utilisé "Nom" ou Nom

CasEtudiant.odt : Test - LibreOffice Base: Table Design

Fichier Édition Affichage Outils Fenêtre Aide

	Nom de champ	Type de champ
	IDTEST	Integer [ INTEGER ]
	IdValue	Texte [ VARCHAR ]



### 3. Suite prise en main : saisies données, formulaire

# Saisie des données dans LibreOffice

The screenshot displays the LibreOffice Base interface for a database named 'BDPeiP.odb'. The main window shows the 'Tables' pane on the left and the 'Tâches' pane on the right. A 'Table Data View' window is open for the 'Propriétaire' table, showing a table with the following data:

idPropriétaire	Nom	Prénom	Adresse	Ville	InscriptionFichier
0203040506	Dupont	Paul	15 rue du peuplier joyeux	Le Mans	<input type="checkbox"/>
0401020304	Durand	Martin	3 Bvd du Manège Enchan	Pertuis	<input checked="" type="checkbox"/>

Below this, a 'Table Data View' window is open for the 'Chien' table, showing a table with the following data:

idChien	NomChien	FK_idPropriétaire
0	Medor	
1	Rex	0401020304
<AutoChan		

The status bar at the bottom indicates 'Base de données intégrée' and 'Moteur de base de données HSQL'.

Fenêtre de saisie accessible en double cliquant sur une table

# Insertion de données via SQL

- Pour insérer plusieurs données dans une table (outre l'importation de données) il est possible d'utiliser la requête SQL INSERT INTO

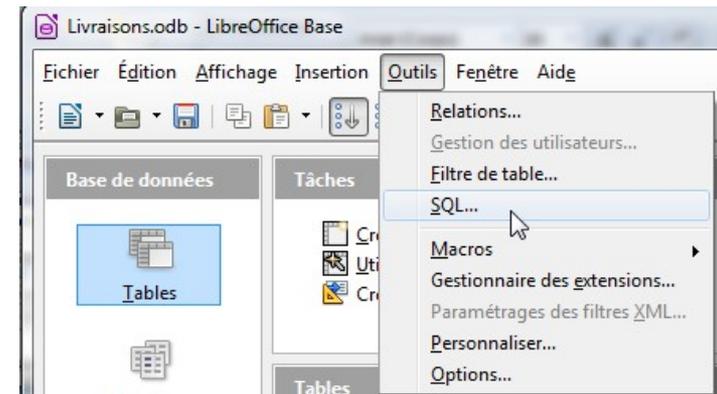
- Rappel  
Syntaxe

```
INSERT INTO "NomTable"
  [ ("champ1", "champ2"... ) ]
VALUES
  ('val1', 'val2'...)
);
```

Liste des champs pas obligatoire mais alors il faut respecter l'ordre des champs dans VALUES

' (apostrophe) pas nécessaire pour valeurs numériques => '1' ou 1  
Mais 'null' <> null !

**ATTENTION (rappel) :** pour pouvoir exécuter une requête INSERT INTO, ne pas passer par le menu "Requête" (sic) qui n'accepte que des requêtes en sélection (SELECT). Pour exécuter une requête INSERT INTO utiliser le menu **Outil > SQL**



# Insertion de données via SQL



Lire tr. 43 pour liste erreurs  
« classiques »

Zone de saisie de la  
requête

Liste des « anciennes » requêtes précédemment  
exécutées (avec succès ou non)

Information sur l'exécution de la requête  
(messages erreur sur la syntaxe de la requête  
ou  
« Commande exécutée avec succès. »)

Résultat (si SELECT par  
exemple)

Exécuter l'instruction SQL

Instruction SQL

Instruction à exécuter

```
INSERT INTO table VALUES (val1, val2);
```

Afficher la sortie des instructions "select" Exécuter

Instructions précédentes

Statut

Sortie

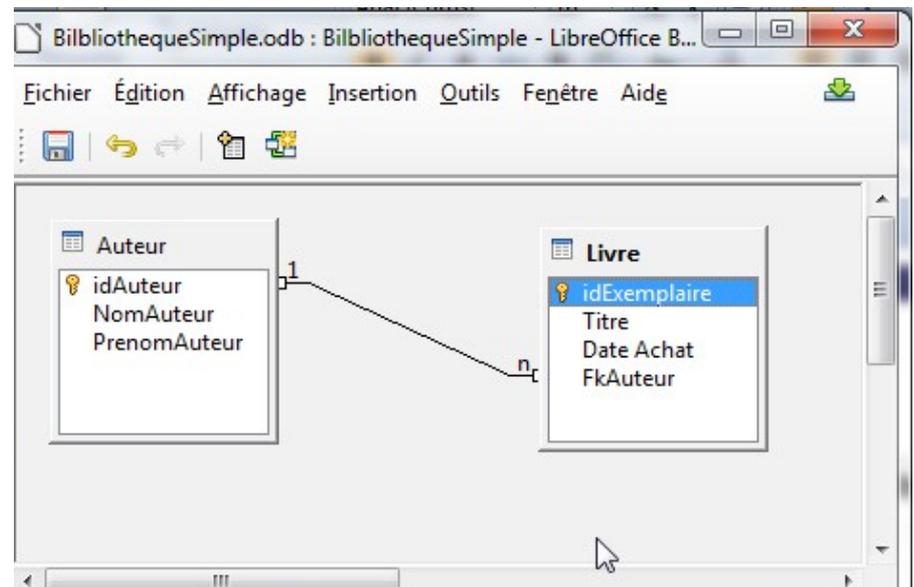
Aide Fermer

# Création de Formulaires

## ■ Intérêt :

- Avoir une interface graphique de saisie de données plus ergonomique
- En couplant avec du VB possibilité d'effectuer des contrôles de saisies et autres calculs

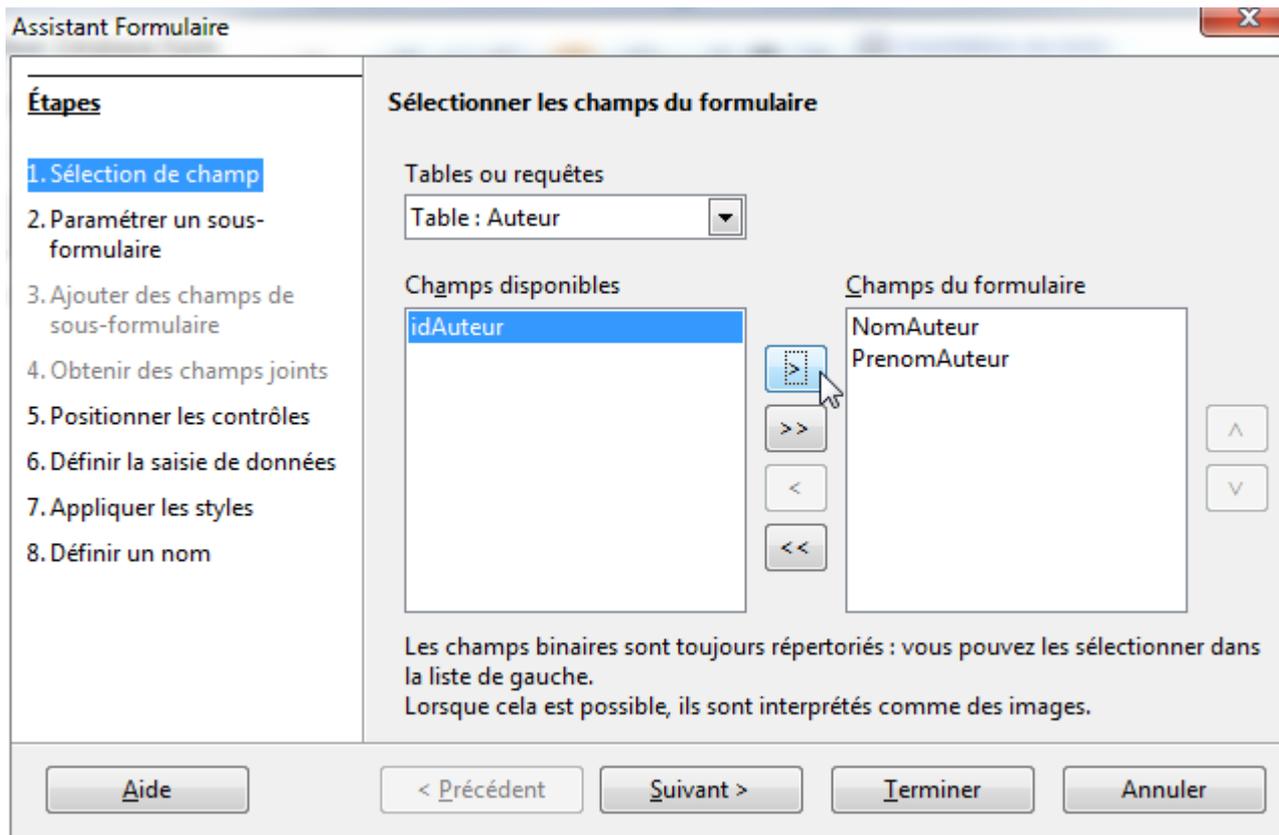
## ■ Illustration avec le cas suivant :



- Cliquer sur « Formulaires » (Volet « Base de données ») puis « Utiliser l'assistant pour créer un formulaire »

# Création d'un Formulaire : saisie auteurs avec l'Assistant (1/6)

- Sélectionner les données (ie propriétés) que l'on veut saisir



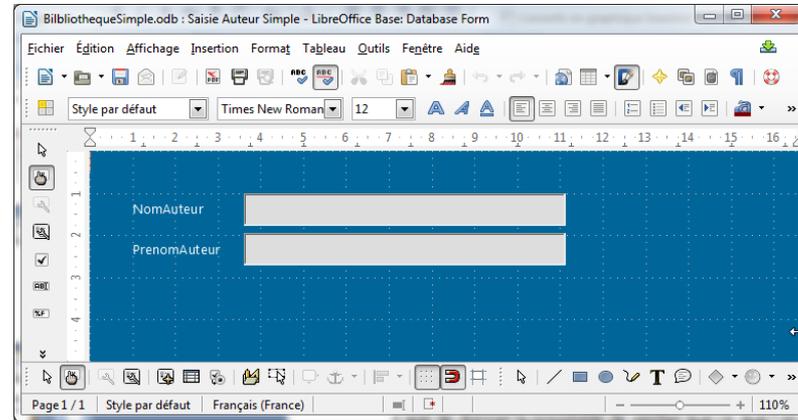
- Pour l'instant ne pas paramétrer de sous formulaire

# Création d'un Formulaire : saisie auteurs avec l'Assistant (2/6)

- **5. Positionner les contrôles :**
  - c'est-à-dire définir comment les champs de données (à saisir), les libellés et les boutons de validation (ajout de données) sont positionnés sur la future interface graphique.
  - En déplaçant la fenêtre de paramétrage, vous pourrez voir ce que donne chaque choix en terme de conception graphique
- **6. Définir la Saisie des données**
  - Choisir l'option « nouvelle données » seulement (dans le cas contraire, il peut s'agir de donner la possibilité de vérifier que ce que l'on veut saisir n'existe pas déjà)
- **7. Choisir style : permet de choisir les couleurs, format 3D etc.**
- **8. Donner un nom...**
- **9. Valider ou choisir modifier formulaire si vous voulez ...  
modifier le formulaire produit par l'assistant**

# Création d'un Formulaire : saisie auteurs avec l'Assistant (3/6)

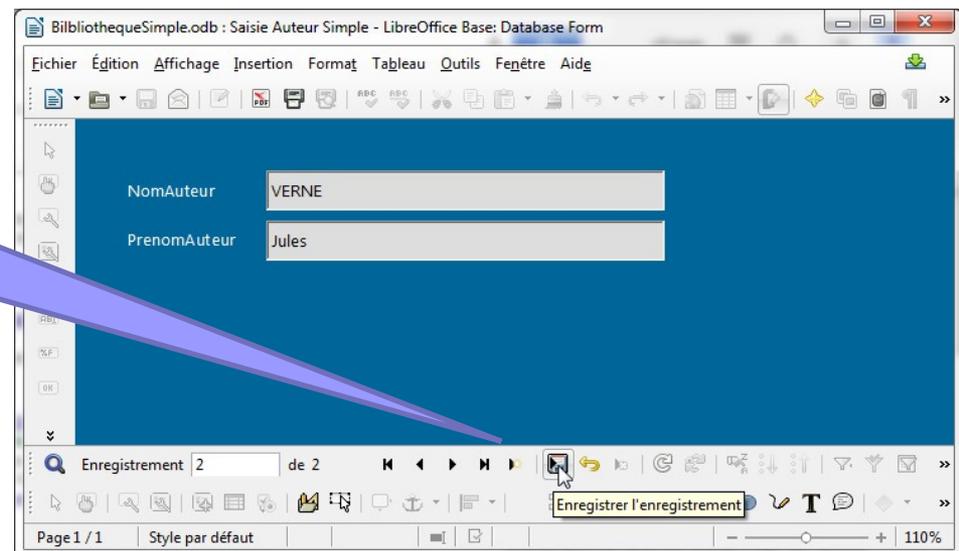
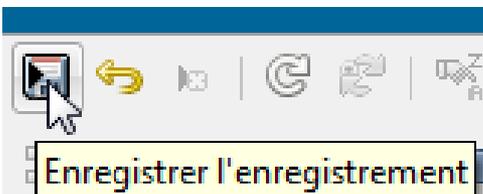
## ■ Résultat (modifiable)



## ■ Résultat : utilisation

Pour ajouter taper « Entrée »  
ou cliquer sur le bouton ci  
dessous.

Pour parcourir les  
enregistrements déjà saisis  
cliquer sur les flèches



# Création d'un Formulaire : saisie auteurs avec l'Assistant (4/6)

- On peut modifier le formulaire :
  - Ajouter un bouton Ok (ajoute enregistrement)

The image shows a software interface for creating a form. On the left, a toolbar contains various controls, including a scroll bar icon (H) and an OK button icon. A callout box points to the OK button icon with the text "Ajouter un bouton".

In the center, a context menu is open over a button on the form. The menu items include "Position et taille...", "Description...", "Nom...", "Contrôle...", "Formulaire...", "Remplacer par", "Disposition", "Alignement", "Adaptation du texte", "Ancrer", "Grouper", "Couper", "Copier", and "Coller". A callout box points to the "Contrôle..." option with the text "Ajouter une barre de défilement".

On the right, the "Propriétés : Bouton" (Button Properties) dialog box is open, showing the "Événements" (Events) tab. The "Action" dropdown menu is open, showing options: "Aucun", "Aucun", "Envoyer le formulaire", "Réinitialiser le formulaire", "Ouvrir la page web", "Bouton par défaut...", "Premier enregistrement", "Enregistrement précédent", "Enregistrement suivant", and "Dernier enregistrement". A callout box points to this menu with the text "Choix de l'action associée au clic bouton (ex: Enregistrer Enregistrement)".

At the bottom left, a callout box points to the scroll bar icon with the text "Ajouter une barre de défilement". At the bottom center, a callout box points to the "Contrôle..." menu item with the text "Editer les propriétés du bouton".

# Création d'un Formulaire : saisie auteurs avec l'Assistant (5/6)

- On peut modifier le formulaire :
  - Ajouter un bouton Nouveau (vide les champs)

Nom de « variable » associé au bouton (utile en cas de programmation VB)

Texte du bouton

Association d'une action  
Au clic du bouton

Propriétés : Bouton	
Général	
Événements	
Nom.....	BtnNouveau
Étiquette.....	Nouveau
Activé.....	Oui
Coupure de mot.....	Non
Action.....	Aucun
URL.....	Aucun
Cadre.....	Envoyer le formulaire
Bouton par défaut.....	Réinitialiser le formulaire
Images.....	Ouvrir la page web
Alignement des images.....	Premier enregistrement
Contenu d'information.....	Enregistrement précédent
Texte d'aide.....	Enregistrement suivant
URL de l'aide.....	Dernier enregistrement
	Enregistrer l'enregistrement
	Annuler la saisie de donnée
	<b>Nouvel enregistrement</b>
	Supprimer l'enregistrement
	Rafraîchir le formulaire

# Création d'un Formulaire : saisie auteurs avec l'Assistant (6/6)

- Résultat final :

The screenshot shows the LibreOffice Base Database Form window titled "BibliothèqueSimple.odb : Saisie Auteur Simple - LibreOffice Base: Database Form". The window has a menu bar with "Fichier", "Édition", "Affichage", "Insertion", "Format", "Tableau", "Outils", "Fenêtre", and "Aide". Below the menu bar is a toolbar with various icons. The main area of the form is blue and contains the following elements:

- A text input field labeled "NomAuteur" containing the text "VERNES".
- A text input field labeled "PrenomAuteur" containing the text "Henri".
- Two buttons: "Ok" and "Nouveau".
- A record navigation bar showing "Enregistrement 1 de 1" with navigation icons (back, forward, first, last).

At the bottom of the window, there is another toolbar with various icons. A blue callout box points to the record navigation bar.

Attention : navigation dans les enregistrements nouvellement créés (ne liste pas les anciens)

# Création d'un Formulaire : saisie Livre avec l'Assistant (1/7)

- On recommence ...

Assistant Formulaire

**Étapes**

1. Sélection de champ
2. Paramétrer un sous-formulaire
3. Ajouter des champs de sous-formulaire
4. Obtenir des champs joints
5. Positionner les contrôles
6. Définir la saisie de données
7. Appliquer les styles
8. Définir un nom

**Sélectionner les champs du formulaire**

Tables ou requêtes  
Table : Livre

Champs disponibles  
Date Achat  
FkAuteur

Champs du formulaire  
idExemplaire  
Titre

Les champs binaires sont toujours répertoriés : vous pouvez les sélectionner dans la liste de gauche.  
Lorsque cela est possible, ils sont interprétés comme des images.

Aide < Précédent Suivant > Terminer Annuler

On ne sélectionne pas :

- **Date Achat** : car on veut une saisie assistée (boîte de dialogue)
- **FkAuteur** : car on veut que cette valeur soit trouvée dans une liste d'auteurs (sinon, il faudrait saisir directement la valeur de la clé primaire d'un auteur càd « 3 »)

# Création d'un Formulaire : saisie Livre avec l'Assistant (2/7)

- On ajoute un champ date ...

The screenshot shows the LibreOffice Base Database Form Designer interface. The main workspace is a blue grid with three text input fields: 'idExemplaire', 'Titre', and 'Date Achat'. A 'Date Achat' control (calendar icon) is being added to the form. A 'Propriétés : Champ de date' dialog box is open, showing the 'Saisie requise' dropdown menu with 'Date Achat' selected. A 'C...' (Component) palette is visible on the right side of the workspace.

Modifier propriété Actif : Non (clé automatique)

Ajout d'un contrôle «Champ de Date »

On associe ce champs au champ DateAchat de la table Livre

Ajout d'un libellé (zone de texte) « Date Achat »

T

# Création d'un Formulaire : saisie Livre avec l'Assistant (3/7)

- Modifier la forme (texte) du texte (police, couleur etc...)

Cliquez sur Caractères

Modifier paramètres

Sélectionner le texte  
(double clic + Sélection – ex. Ctrl+A)

Caractère

Police Effets de caractère Position

Options

Couleur de police: Blanc

Surlignage: (Sans)

Couleur de surlignage: Automatique

Barré: (Sans)

Relief: (Sans)

Soulignage: (Sans)

Couleur de soulignage: Automatique

Contour

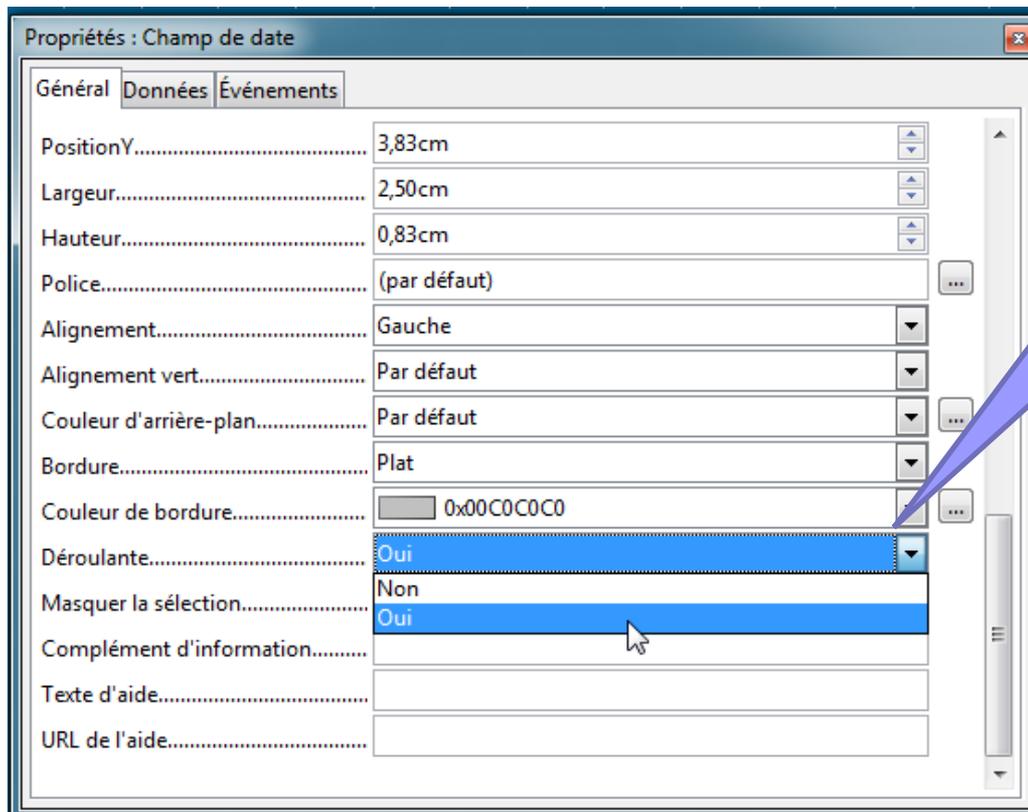
Ombre

Mot par mot

OK Annuler Aide Réinitialiser

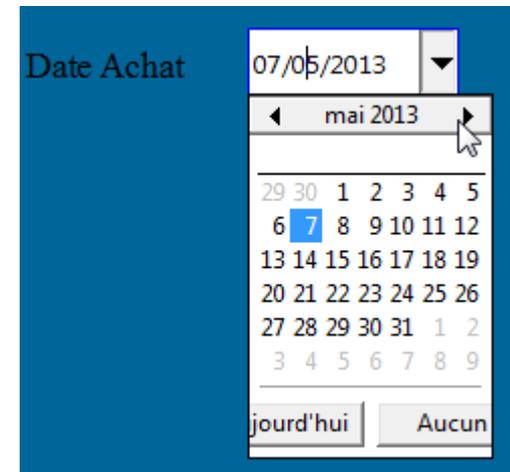
# Création d'un Formulaire : saisie Livre avec l'Assistant (4/7)

- Sélectionner le champ date et dans le menu contextuel (bouton droit) cliquer sur Contrôle



Tout en bas, modifier la propriété Déroulante (sic) en sélectionnant Oui

Résultat



# Création d'un Formulaire : saisie Livre avec l'Assistant (5/7)

- Ajout d'une liste déroulante listant les auteurs

The screenshot shows a software interface for creating a form. The main window displays a form with fields for 'IdExemplaire', 'Titre', and 'Date Achat'. A dialog box titled 'Assistant Zone de liste - Sélection de table' is open, showing a table with 'Auteur' and 'Livres' columns. A callout box points to the 'Zone de liste' icon in the toolbar, and another callout box explains the goal of limiting data entry to the 'Auteur' table.

**Cliquer sur Zone de liste**

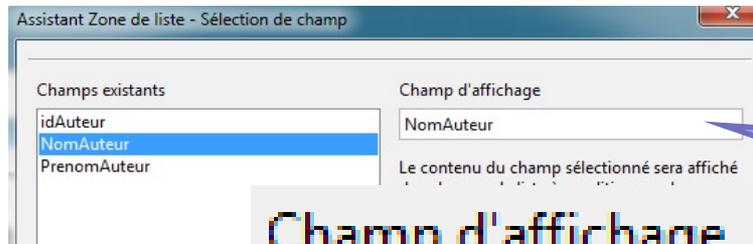
On veut que la saisie se limite à la sélection d'un auteur dans une liste pré remplie à partir des données présentes dans la table Auteur

Type de contenu	Table
Contenu	Livre

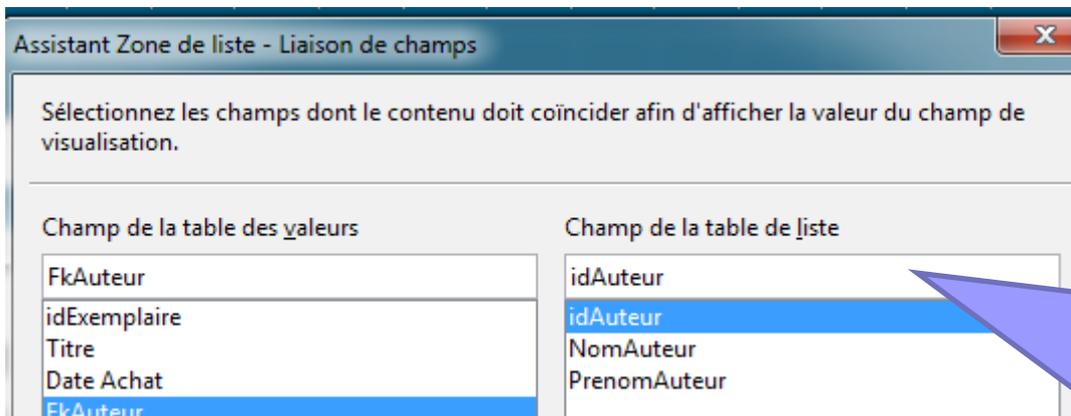
Assistant Zone de liste - Sélection de table	
Formulaire	
Type de contenu	Table
Contenu	Livre
Contrôle	
Toutes les tables de la source de données du formulaire sont mentionnées à droite.	
Sélectionnez les tables dont les données devront servir de base au contenu de la liste :	
Auteur	
Livres	

# Création d'un Formulaire : saisie Livre avec l'Assistant (6/7)

- Ajout d'une liste déroulante listant les auteurs



Choix de l'information apparaissant dans la liste déroulante (1 seul champ possible)



La sélection d'un élément dans la liste renverra la valeur de clé primaire correspondante. Ici, on indique que cette valeur doit être associée avec la clé étrangère FkAuteur. Ainsi, on « remplira » automatiquement le champ correspondant

# Création d'un Formulaire : saisie Livre avec l'Assistant (7/7)

## ■ Résultats

idExemplaire <AutoChamp>

Titre Deux ans de vacances

Date Achat 15/11/2013

VERNE  
VIAN  
VERNE  
VERNES

Liste déroulante  
avec les auteurs  
... mais comment  
faire pour distinguer  
2 auteurs ayant le  
même nom !!!

Auteur - BibliothequeSimple - LibreOff...

Fichier Édition Affichage Insertion Outils Fenêtre Aide

	idAuteur	NomAuteur	PrenomAuteur
▶	0	VIAN	Boris
	1	VERNE	Jules
	3	VERNES	Henri
☀	<AutoCham		

Enregistrement 1 de 3

Livre - BibliothequeSimple - LibreOffice Base: Table Data View

Fichier Édition Affichage Insertion Outils Fenêtre Aide

	idExemplaire	Titre	Date Achat	FkAuteur
	0	L'Ecume des Jours	01/01/00	0
	1	20 000 lieux sous les mers		1
▶	3	Deux ans de vacances		1
	4	Deux ans de vacances	09/09/13	1
☀	<AutoChamp>			

Enregistrement 3 de 4

Si on n'associe pas le champ Date avec une rubrique de la table, la valeur saisie ne sera pas reportée dans la table  
=> 1<sup>er</sup> essai sans date d'achat !

# Afficher plusieurs valeurs dans la liste déroulante ...

BibliothèqueSimple.odt : Livre2 - LibreOffice Base: Database Form

Fichier Édition Affichage Insertion Format Tableau Outils Fenêtre Aide

Style par défaut Times New Roman 12

idExemplaire

Titre

Date Achat

Sélection de l'auteur

Contrôle

Cliquer sur Contrôle

Position et taille...  
Description...  
Nom...  
Contrôle  
Formulaire...  
Remplacer par  
Disposition  
Alignement  
Adaptation du texte  
Ancrer  
Grouper  
Couper  
Copier  
Coller

Propriétés : Zone de liste

Général Données Événements

Champ de données..... FkAuteur

Saisie requise..... Oui

Type du contenu de liste.... Sql

Contenu de liste..... "SELECT CONCAT( "NomAuteur", CONCAT( " ", "PrenomAuteur")),

Champ lié..... 1

Modifier la requête SQL comme ci dessous  
CONCAT est une fonction permettant de ... Concatener  
Nécessaire car la liste déroulante a  
Besoin de 2 valeurs :

- La valeur à afficher
- La valeur à renvoyer (ici la valeur de la clé primaire de la sélection)

```
SELECT CONCAT( "NomAuteur", CONCAT( ' ', "PrenomAuteur")), "idAuteur"
FROM "Auteur"
```

Attention : pour ajouter un espace utiliser ' ' (apostrophes) et pas " " (guillemets) utilisés uniquement pour indiquer un champ de la table.

# Afficher plusieurs valeurs dans la liste déroulante ...

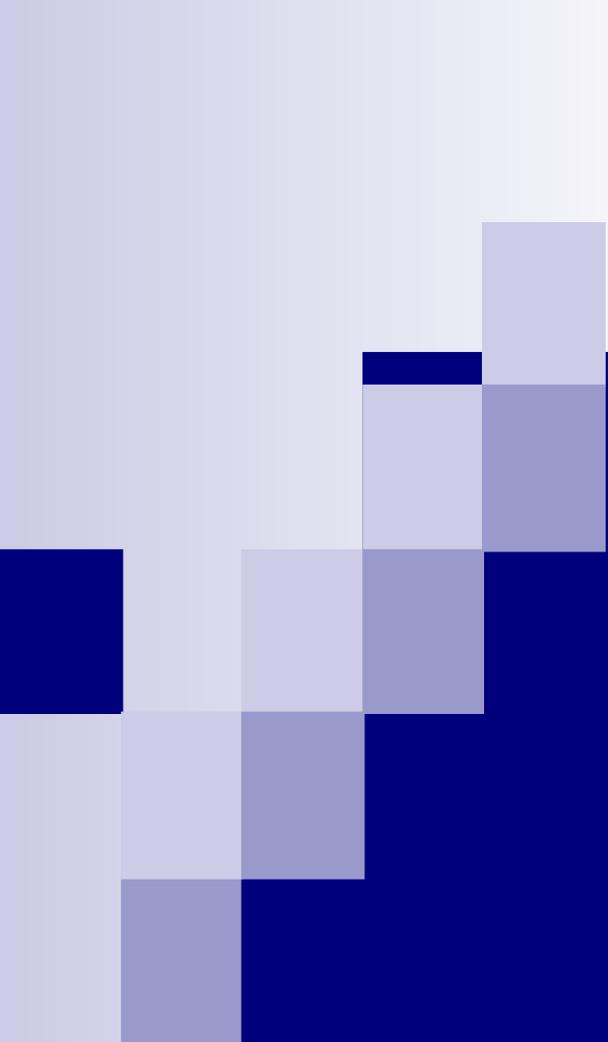
- Résultat Final !

The image shows a form with the following fields:

- idExemplaire**: A text input field containing the value "<AutoChamp>".
- Titre**: A wide, empty text input field.
- Date Achat**: A date picker control.
- Sélection Auteur**: A dropdown menu with a list of authors: "VIAN Boris", "VERNE Jules", and "VERNES Henri". A mouse cursor is pointing at "VERNES Henri".

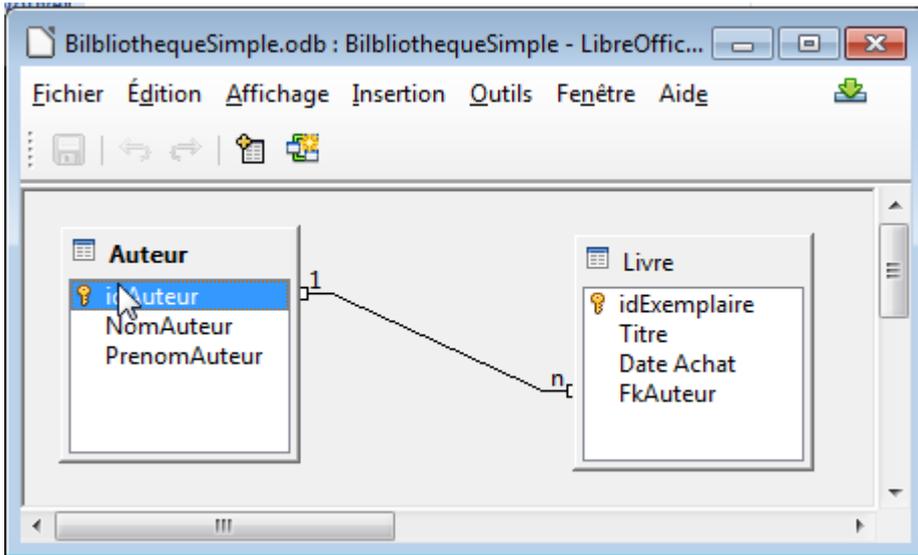
Two callout boxes provide additional information:

- A callout box next to the **Date Achat** field states: "En aidant l'utilisateur on réduit aussi les risques de saisie de valeurs erronées !".
- A callout box next to the **Sélection Auteur** dropdown menu states: "Affichage Nom Prénom d'un auteur".



## 4. Requêtes SQL (SELECT)

# Schéma de la base de données



The screenshot shows the data view for the 'Auteur' table. It contains three records:

	idAuteur	NomAuteur	PrenomAuteur
▶	0	VIAN	Boris
	1	VERNE	Jules
	3	VERNES	Henri

The status bar at the bottom indicates 'Enregistrement 1 de 3'.

The screenshot shows the data view for the 'Livre' table. It contains eight records:

	idExemplaire	Titre	Date Achat	FkAuteur
	0	L'Ecume des Jours	01/01/00	0
	1	20 000 lieux sous les mers		1
	3	L'ombre Jaune	01/01/83	3
	4	Deux ans de vacances	09/09/13	1
	5	Voyage au centre de la terre		0
	7	Les Fourmis de l'Ombre Jau	01/01/84	3
	8	Les Fourmis	01/01/82	0

The status bar at the bottom indicates 'Enregistrement 8 de 8'.

Editeur de  
requête

Base de données



Tables



Requetes



Formulaires



Rapports

# Création d'une requête mono table avec l'Assistant 1/6

The screenshot shows the LibreOffice Base interface for a database named 'BibliothèqueSimple.odt'. The 'Requêtes' (Queries) pane is active, showing three options: 'Créer une requête en mode Ébauche...', 'Utiliser l'assistant pour créer une requête...' (highlighted with a mouse cursor), and 'Créer une requête en mode SQL...'. A tooltip above the second option reads 'Utiliser l'assistant pour créer une requête...'. The 'Assistant Requête' dialog box is open, displaying the 'Sélectionnez les champs (colonnes) de la requête' (Select query fields) step. The 'Table' dropdown is set to 'Auteur'. The 'Champs disponibles' (Available fields) list includes 'idAuteur', 'NomAuteur', and 'PrenomAuteur'. The 'Champs dans la requête' (Fields in the query) list is currently empty. Navigation buttons at the bottom include 'Aide', '< Précédent', 'Suivant >', 'Terminer', and 'Annuler'.

Base de données

Tâches

Créer une requête en mode Ébauche...

Utiliser l'assistant pour créer une requête...

Créer une requête en mode SQL...

Description

Requêtes

Aucun ▾

Assistant Requête

Étapes

1. Sélection de champ
2. Ordre de tri
3. Conditions de recherche
4. Détails ou résumé
5. Groupement
6. Conditions de groupement
7. Alias
8. Aperçu

Sélectionnez les champs (colonnes) de la requête

Tables

Table : Auteur ▾

Champs disponibles

idAuteur  
NomAuteur  
PrenomAuteur

Champs dans la requête :

Aide

< Précédent

Suivant >

Terminer

Annuler

Base de données intégrée

Moteur de base de données HSQL

# Création d'une requête mono table avec l'Assistant 2/6

Assistant Requête

**Étapes**

1. Sélection de champ
2. Ordre de tri
- 3. Conditions de recherche**
4. Détails ou résumé
5. Groupement
6. Conditions de groupement
7. Alias
8. Aperçu

**Sélectionnez les conditions de recherche**

Rechercher sur la base de tous ces critères  
 Rechercher sur la base d'un de ces critères

Champs	Condition	Valeur
Auteur.NomAuteur	comme	VERNE
	est égal à	

Aide < Précédent Suivant > Terminer Annuler

# Création d'une requête mono table avec l'Assistant 3/6

Assistant Requête

**Étapes**

1. Sélection de champ
2. Ordre de tri
3. Conditions de recherche
4. Détails ou résumé
5. Groupement
6. Conditions de groupement
7. Alias
8. Aperçu

Revoyez la présentation et décidez de la suite

Nom de la requête  
Recherche Auteur Verne\*\*\*\*

Comment souhaitez-vous procéder suite à la création de la requête ?

Afficher la requête  
 Modifier la requête

Aperçu

Champs dans la requête : Nom de l'Auteur (Auteur.NomAuteur), Prénom de l'Auteur (Auteur.PrenomAuteur)

Ordre de tri : Nom de l'Auteur (ASC), Prénom de l'Auteur (ASC)

Conditions de recherche : Nom de l'Auteur comme 'VERNE'

Aucun groupe n'a été assigné.

Aucune condition de groupement n'a été assignée.

Aide < Précédent Suivant > Terminer

Donner un nom intelligible aux requêtes notamment en cas d'utilisation dans les formulaires

Résultat

Recherche Auteur Verne\*\*\*\* - BibliothequeSimple ...

Fichier Édition Affichage Insertion Outils Fenêtre Aide

	Nom de l'Auteur	Prénom de l'Auteur
▶	VERNE	Jules

Enregistrement 1 de 1

# Création d'une requête mono table avec l'Assistant 4/6

Exécuter la requête



On voulait afficher VERNE & VERNES  
=> Modification requête (Menu contextuel Editer sur la requête)

Champ	NomAuteur	PrenomAuteur								
Alias	Nom de l'Auteur	Prénom de l'Aut								
Table	Auteur	Auteur								
Tri	croissant	croissant								
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Fonction										
Critère	LIKE 'VERNE%'									
Ou										
Ou										
Ou										
Ou										

Remplace 'VERNE' par 'VERNE\*'



# Création d'une requête mono table avec l'Assistant 6/6

Pour basculer en mode SQL cliquer (désactiver) le mode Ebauche



BibliothèqueSimple.odbc : Recherche Auteur Verne\*\*\*\* - LibreOffice Base: Query Design

Fichier Édition Affichage Insertion Outils Fenêtre Aide

SQL

	Nom de l'Auteur	Prénom de l'Auteur
▶	VERNE	Jules
	VERNES	Henri

Enregistrement 1 de 2

```
SELECT "NomAuteur" AS "Nom de l'Auteur", "PrenomAuteur" AS "Prénom de l'Auteur" FROM "Auteur" WHERE "NomAuteur" LIKE 'VERNE%' ORDER BY "Nom de l'Auteur" ASC, "Prénom de l'Auteur" ASC
```

La requête est modifiable

Notez la différence :

- \* avec l'assistant LibreOffice
- % en SQL)
- l'affichage ne facilite pas la lecture (saut de ligne apres FROM, WHERE...) =>

Lesson learned

# Création d'une requête multi tables avec l'Assistant 1/4

- On va « essayer » d'afficher les auteurs et leurs livres
- Suivre la même procédure, mais en sélectionnant des champs des 2 tables (tous)

Assistant Requête

**Étapes**

1. Sélection de champ
2. Ordre de tri
3. Conditions de recherche
4. Détails ou résumé
5. Groupement
6. Conditions de groupement
7. Alias
8. Aperçu

Sélectionnez les champs (colonnes) de la requête

Tables

Table : Auteur

Requête : Recherche Auteur Verne\*\*\*\*

Table : Auteur

Table : Livre

NomAuteur

PrenomAuteur

>

>>

<

<<

Champs dans la requête :

Champs dans la requête :

Auteur.NomAuteur

Auteur.PrenomAuteur

Livre.Titre

Livre.Date Achat

Livre.FkAuteur

Aide

< Précédent

Suivant >

Terminer

Annuler

Notez que la requête précédente est présente (réutilisation)

# Création d'une requête multi tables avec l'Assistant 2/4

- On va « essayer » d'afficher les auteurs et leurs livres

Assistant Requête

**Étapes**

1. Sélection de champ
2. **Ordre de tri**
3. Conditions de recherche
4. Détails ou résumé
5. Groupement
6. Conditions de groupement
7. Alias
8. Aperçu

**Sélectionnez l'ordre de tri**

Trier par  
Auteur.NomAuteur  Croissant  Décroissant

Puis par  
Auteur.PrenomAuteur  Croissant  Décroissant

Puis par  
**Livres.Titre**  Croissant  Décroissant

Puis par  
- indéfini -  Croissant  Décroissant

Aide < Précédent **Suivant >** Terminer Annuler

Cliquer directement sur terminer (on verra plus tard)

# Création d'une requête multi tables avec l'Assistant 3/4

Surprise !!!

Le résultat est un produit scalaire des deux tables  
=> Toutes les combinaisons (Auteur , Livre) sont affichées

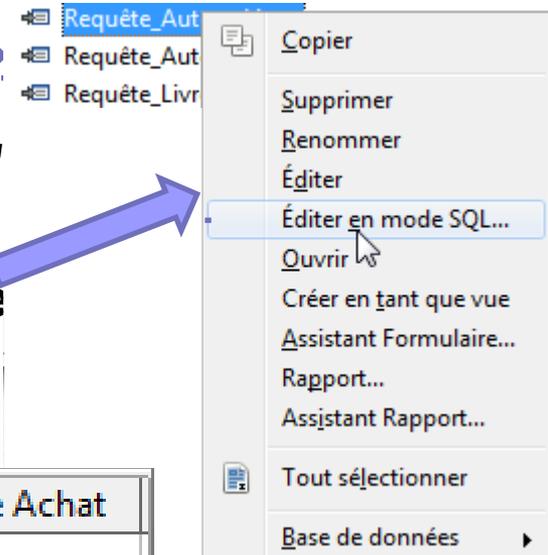
Le « bon » résultat n'aurait gardé que les livres dont les auteurs ... sont les

auteurs :  =

idAuteur	NomAuteur	PrenomAuteur	idExemplaire	Titre	Date Achat	FkAuteur
1	VERNE	Jules	1	20 000 lieux sous les mers		1
1	VERNE	Jules	4	Deux ans de vacances	09/09/13	1
1	VERNE	Jules	0	L'Ecume des Jours	01/01/00	0
1	VERNE	Jules	3	L'ombre Jaune	01/01/83	3
1	VERNE	Jules	8	Les Fourmis	01/01/82	0
1	VERNE	Jules	7	Les Fourmis de l'Ombre Jau	01/01/84	3
1	VERNE	Jules	5	Voyage au centre de la terre		1
3	VERNES	Henri	1	20 000 lieux sous les mers		1
3	VERNES	Henri	4	Deux ans de vacances	09/09/13	1
3	VERNES	Henri	0	L'Ecume des Jours	01/01/00	0
3	VERNES	Henri	3	L'ombre Jaune	01/01/83	3
3	VERNES	Henri	8	Les Fourmis	01/01/82	0
3	VERNES	Henri	7	Les Fourmis de l'Ombre Jau	01/01/84	3
3	VERNES	Henri	5	Voyage au centre de la terre		1
0	VIAN	Boris	1	20 000 lieux sous les mers		1
0	VIAN	Boris	4	Deux ans de vacances	09/09/13	1
0	VIAN	Boris	0	L'Ecume des Jours	01/01/00	0
0	VIAN	Boris	3	L'ombre Jaune	01/01/83	3
0	VIAN	Boris	8	Les Fourmis	01/01/82	0
0	VIAN	Boris	7	Les Fourmis de l'Ombre Jau	01/01/84	3
0	VIAN	Boris	5	Voyage au centre de la terre		1

# Création d'une requête multi tables avec l'Assistant 4/4

- Solution : Modifier la requête (par ex. avec
- Ajouter (après FROM) :  
WHERE "Auteur"."idAuteur" = "Livres"
- On n'a pas besoin de tous les champs  
=> décocher les champs inutiles (menu Edite

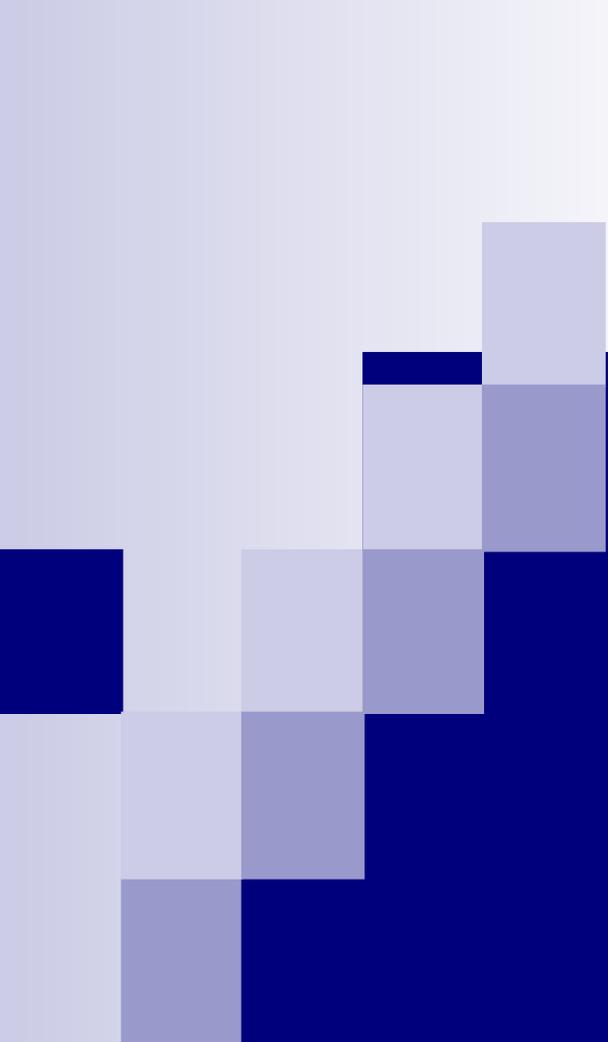


	NomAuteur	PrenomAuteur	Titre	Date Achat
▶	VERNE	Jules	20 000 lieux sous les mers	
	VERNE	Jules	Deux ans de vacances	09/09/13
	VERNE	Jules	Voyage au centre de la terre	
	VERNES	Henri	L'ombre Jaune	01/01/83
	VERNES	Henri	Les Fourmis de l'Ombre Jaune	01/01/84
	VIAN	Boris	L'Ecume des Jours	01/01/00
	VIAN	Boris	Les Fourmis	01/01/82

Enregistrement 1 de 7

# Allez plus loin

- **Trouvez les requêtes répondant aux questions suivantes :**
  - Recherche de l'auteur commençant par VERN
  - Nombre de livre de la bibliothèque
  - Idem ayant une date d'acquisition
  - Nombre de livre par auteur
  - Nombre de livre (et leurs auteurs) ayant « fourmis » dans le titre
  - ...



# 4. Erreurs Fréquentes

# Insertion de données

## ■ Echec de l'exécution de la requête SQL INSERT INTO

- Mettre le nom de la table et des rubriques entre guillemets "Table1" ("champ1" ,...). En cas de copier – coller depuis un autre document (word...) vérifier que les " ' n'ont pas été remplacés par des « ` ´
- Mettre les valeurs textuelles (type Char, VarChar...) entre apostrophes. Ex. Values (1,2, 'valeur texte')
- **Vérifier la casse dans les noms de la table ou des champs (différence minuscule/majuscule).**
- **Vérifier « accents »** (Prénom dans table & Prenom dans **INSERT INTO**)

## ■ Refus d'ajout de données (violation de contraintes)

- **Non respect de l'unicité de clef primaire** : vous voulez ajouter un enregistrement avec une valeur de clef primaire déjà utilisée par un autre enregistrement

- **Non respect de l'unicité de S clefs**

**primaireS** : C'est le n uplet de clefs primaires qui enregistrement avec les valeurs (1,2, 3, 'quelque chose') ou les 3 premières valeurs forment une clef primaire composée ("123"), l'ajout d'un autre enregistrement avec les même valeurs (et dans le même ordre) produira une erreur de violation de la contrainte d'unicité comme (1,2, 3, 'autre chose')

