

31/07/2017

## **LibreOffice Base** **Utilisation du module « Base de données »**



## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0.1	27/02/17	Création
0.2	30/05/17	Relecture Jean Hénaut
1	31/07/17	Relecture Frédéric George
2	03/04/18	Version 6.0
2.1	09/04/18	Mise à jour des liens
2.2	12/12/18	Version 6.1 et formulaire de la doc liée à une base plus simple
2.3	12/09/19	Version 6.1
2.4	11/10/19	Version 6.3
2.5	02/03/20	Mise à jour de la licence IO/OI

## Affaire suivie par

Prénom NOM - Francis DUCHENE
Tél. : 02 35 68 89 82
Courriel : francis.duchene@developpement-durable.gouv.fr

## Rédacteur

Francis Duchêne - MEEM/AC/SG/SPSSI/CPII/DONC/CED/PNE-Edt

## Selecteurs

Danielle MORENO – MEEM/AC/SG/SPSSI/CPII/DONC/AS

Jean Hénaut- MEEM/AC/SG/SPSSI/CPII/DONC/AS

Frédéric George - MEEM/AC/SG/SPSSI/PSI2

## Références intranet

[https://references.modernisation.gouv.fr/urbanisation-du-systeme-dinformation-de-letat](https://references.modernisation.gouv.fr/urbanisation-du-systeme-d-information-de-letat)

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste\\_des\\_bases\\_de\\_donn%C3%A9es\\_des\\_minist%C3%A8res\\_fran%C3%A7ais](https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_bases_de_données_des_ministères_français)

<http://pcii.ac-dijon.fr/mim/wp-content/uploads/sites/2/2015/12/SILL-2016-socle-interministeriel-logiciels-libres.pdf>

<https://forum.openoffice.org/fr/forum/viewtopic.php?f=9&t=17871>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Informatique\\_d%C3%94cisionnelle](https://fr.wikipedia.org/wiki/Informatique_d%C3%94cisionnelle)

<http://bureautique.metier.e2.rie.gouv.fr/videos-calc-a719.html>

[http://bureautique.metier.e2.rie.gouv.fr/IMG/mp4/---LibreOffice\\_Calc---Rechercher\\_une\\_valeur\\_en\\_fonction\\_d'une\\_autre---YouTube\\_2\\_cle08d1f5.mp4](http://bureautique.metier.e2.rie.gouv.fr/IMG/mp4/---LibreOffice_Calc---Rechercher_une_valeur_en_fonction_d'une_autre---YouTube_2_cle08d1f5.mp4)

<http://mellibsblog.blogspot.fr/2011/11/formulaires-dans-libre-base.html>

<http://pne.metier.e2.rie.gouv.fr/referentiel-des-logiciels-r929.html>

<https://forum.openoffice.org/fr/forum/viewtopic.php?p=22525#p22525>

<https://forum.openoffice.org/fr/forum/viewtopic.php?f=8&t=32366&p=177736&hilit=ThisComponent.DrawPage.Forms#p177736>

<http://superuser.com/questions/391242/how-do-i-connect-to-a-postgresql-server-using-libreoffice-base>

<https://dev.mysql.com/downloads/file/?id=465643>

[https://communities.bmc.com/community/bmcdn/bmc\\_remedy\\_ar\\_system/blog/2014/01/20/nyf-testing-ars-jdbc-driver-101](https://communities.bmc.com/community/bmcdn/bmc_remedy_ar_system/blog/2014/01/20/nyf-testing-ars-jdbc-driver-101)

<http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/jdbc-112010-090769.html>

Pour les données affichées dans ce document :

<https://adresse.data.gouv.fr/data/adresses-cadastre/2018/csv/>

## Courriel

---

Courriel : [mimo@listes.etalab.gouv.fr](mailto:mimo@listes.etalab.gouv.fr)

## Licence

---

 	Cette documentation utilisateur est publié sous <a href="#">licence Ouverte 2.0</a> . La licence IO/OI s'applique à l'ensemble du document à l'exception du logo MimO régi par des dispositions spécifiques.
  	La <a href="#">publication du décret n° 2017-638</a> prévu par l'article L 323-2 du <b>Code des relations entre le public et l'administration (CRPA)</b> fait de la Licence Ouverte 2.0 la licence de référence pour les administrations pour la publication de données publiques, aux côtés de l' <b>Open Database License (ODbL)</b> , et permet ainsi son utilisation par l'ensemble des administrations.

### Vous êtes libres :

- de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public,
- de modifier cette création.

### Selon les conditions suivantes :



**Paternité.** Vous devez citer le nom de l'auteur original ainsi que la date de publication du document d'origine.

- À chaque réutilisation ou distribution, vous devez faire apparaître clairement aux autres les conditions contractuelles de mise à disposition de cette création,
- chacune de ces conditions peut être levée si vous obtenez l'autorisation du titulaire des droits.

**Ce qui précède n'affecte en rien vos droits en tant qu'utilisateur** (exceptions au droit d'auteur : copies réservées à l'usage privé du copiste, courtes citations, parodie...).

Le contrat complet est disponible sur le site «<https://www.etalab.gouv.fr>»

Pour obtenir plus d'informations sur la licence IO/OI : consulter  
<https://www.etalab.gouv.fr/licence-ouverte-open-licence>

# SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>6</b>
<b>1 - LE MODULE BASE DE DONNÉES.....</b>	<b>7</b>
1.1 - Se connecter à une base de données.....	9
1.2 - Base de données au format texte.....	9
1.3 - Comprendre les données d'une base de données.....	15
1.4 - Les limites des bases de ce format texte.....	21
1.5 - Créons une base interne à LibreOffice.....	23
1.6 - Faire des requêtes à une base de données.....	27
1.7 - Réaliser un rapport simple.....	41
1.8 - Gérer des utilisateurs.....	46
1.9 - Consulter des relations d'une base de données externe.....	48
1.10 - Actions sous les autres modules de LibreOffice.....	49
<b>2 - CONNEXION À UNE BASE DE DONNÉES VIA CALC.....</b>	<b>52</b>
2.1 - Pré-requis.....	52
2.2 - Afficher les sources de données.....	53
2.3 - Travailler avec les sources de données.....	58
2.4 - Conseils.....	61
<b>3 - CONNEXION À DEUX BASES DE DONNÉES VIA WRITER.....</b>	<b>62</b>
3.1 - Pré-requis.....	62
3.2 - Initialisation du poste.....	62
3.3 - Principe dans chaque Module.....	63
3.4 - Gestion de formulaires sous WRITER.....	64
3.5 - Affectation d'une base au formulaire.....	65
3.6 - Ajout d'un contrôle.....	67
3.7 - Test du contrôle.....	69
3.8 - Export en PDF.....	71
3.9 - Lier deux contrôles de formulaires sous WRITER.....	71
3.10 - Réaliser une macro pour filtrer.....	74
<b>4 - BASE ET LES AUTRES APPLICATIONS DU MINISTÈRE.....</b>	<b>76</b>
4.1 - Introduction.....	76
4.2 - Récupération de données de CALC.....	76
4.3 - Créer une base de données depuis un tableur :.....	77
4.4 - Particularité des bases de données CALC .....	79
4.5 - Créer une base de données depuis un document :.....	80
4.6 - Récupération de données depuis un fichier CSV.....	80
4.7 - Faire un export des données.....	80
4.8 - Créer la base de donnée.....	81

4.9 - Récupération de données depuis un fichier TXT.....	88
4.10 - Les bases de données du Ministère.....	89
4.11 - Se connecter à une Base ORACLE.....	93
4.12 - Se connecter à une Base de données « MYSQL ».....	94
4.13 - Installer un pilote JDBC.....	96
4.14 - Tester le pilote JDBC et terminer la connexion.....	97
4.15 - Se connecter à une base de données ACCESS.....	98

# Préambule

Ce document a pour objectif de dérouler les étapes de la gestion de données avec LibreOffice Base.

Pour utiliser ce module, il faut avoir quelques notions de base de données.

Pour rappel, une base de données permet de stocker la totalité des informations relatives à une activité. Le terme « base de données » est apparu en 1964 pour désigner une collection d'informations partagées par différents utilisateurs d'un système d'informations militaire.

Le [modèle entité-association](#) a été inventé par [Peter Chen](#) en [1975](#) ; il est destiné à clarifier l'organisation des données dans les bases de données relationnelles.

Avant toute démarche, une réflexion sur les données et leur organisation est absolument indispensable.

Avant la conception, il faut apprécier les caractéristiques des informations, des relations entre les informations, ainsi que les caractéristiques du système informatique qui accueillera la base de données.

Une phrase complexe doit être simplifiée : si vous comprenez et donc simplifier la phrase « La fille de l'oncle de la nièce du neveu de la mère du cousin de ma sœur. », vous pouvez alors gérer des données.

Après la conception, sera créé un *schéma* d'ensemble du réseau d'informations et de relations, sous forme de diagramme comportant des entités, des attributs et des relations. Ce plan est ensuite transformé en instructions formulées dans le langage de commande du SGBD<sup>1</sup> et les instructions sont exécutées en vue de créer la structure de la base de données et la rendre opérationnelle.

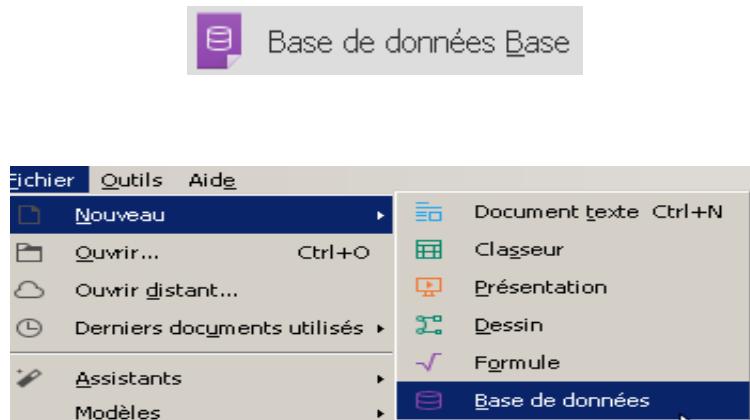
La définition de l'organisation interne d'une base de données – son *modèle de données physique* – est l'étape finale de sa construction. La qualité du *modèle physique de données* a un impact majeur sur la vitesse des opérations sur la base de données.

---

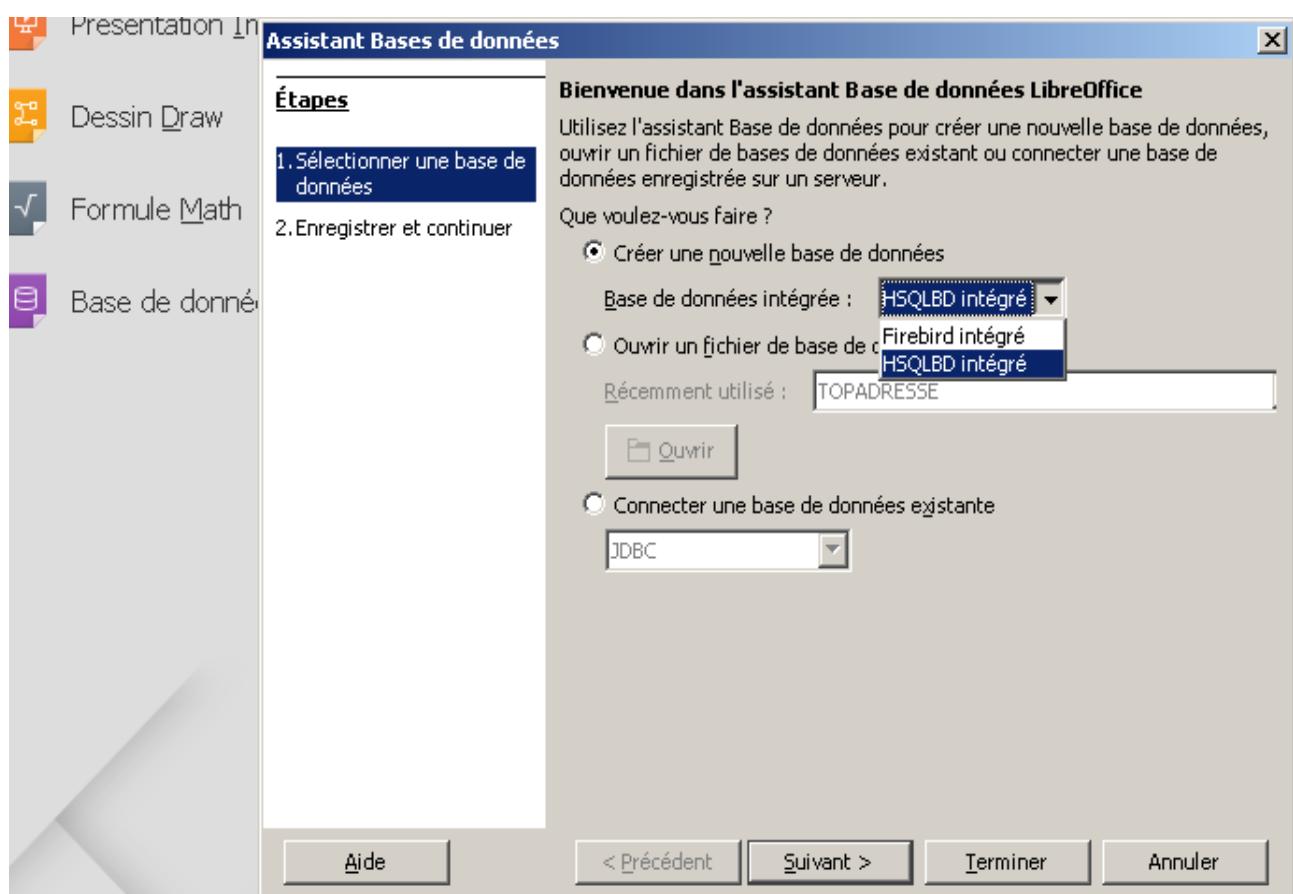
<sup>1</sup> Système de Gestion de Base de Données

# 1 - Le module base de données

Accéder ou créer une base de données s'effectue de la même manière par l'item « Base données » :



Sur cette action, l' « Assistant Bases de données » s'ouvre :



Cet assistant propose trois choix :

— créer une nouvelle base de données, avec le choix entre deux moteurs : HSQLBD (moteur des anciennes versions- nécessite un moteur java sinon « Aucun pilote SDBC n'a été trouvé pour l'URL 'sdbc:embedded:hsqldb' ) ou Firebird (nouveau moteur – sans java)

— ouvrir un fichier existant (ce qui revient à l'item Fichier / Derniers documents utilisés),  
— se connecter à une base existante.

L'utilisation du module « Base » poursuit le même objectif que la démarche d'Urbanisation de l'état (Voir <https://references.modernisation.gouv.fr/urbanisation-du-systeme-d-information-de-letat>)

À savoir « assurer l'alignement des transformations du SI<sup>2</sup> avec le métier, sa stratégie, ses besoins et ses contraintes :

- la capacité à mieux visualiser et représenter l'état du SI et des évolutions en cours,
- l'optimisation de l'emploi des ressources (infrastructure, applicative, données, fonctionnalités, processus...),
- la réactivité et la flexibilité (modularité, subsidiarité, découplage) du SI lui-même,
- la simplification du SI globalement ».

---

## Information



Il existait en 2016 8, en 2017 7, en 2018 4 moteurs de SGBD reconnu par le SILL<sup>3</sup>. En 2019, il existe 5 moteurs SGBD

---

(<http://references.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/SILL%202018%20-%20socle%20interministeriel%20de%20logiciels%20libres.pdf>)

(→ pour 2019: <https://www.mim-libre.fr/wp-content/uploads/2019/05/sill-2019-pub.pdf>)

Données et contenu	BD Relationnelles	Base de données Géomatique	Information géographique	PostGIS
		Base de données transactionnelle	Base de production	PostgreSQL
		Base transactionnelle cluster	Base de production	MariaDB
		Base transactionnelle cluster	Base de production	CockroachDB
	compression décompression	Compression		7zip
	gestion de contenu web	gestion de contenu web		Drupal
	gestion des accès aux données	Client FTP	Client FTP	Filezilla
		Effacement complet de tous les supports magnétiques d'une machine.		DBAN «Darkik's Boot and Nuke»
	Gestionnaire de données non relationnelles	Base de données NoSQL	Base de données Document	MongoDB
	Moteur de recherche	Indexation et recherche plein texte	En mode cluster	ElasticSearch
		Indexation et recherche plein texte	Limité à 1 serveur	Apache SolR

À ce jour, il n'est pas prévu de créer des bases via LibreOffice ; même si cela est assez simple dès lors que l'on comprend la conception de base de données.

---

2 Système d'informatisations

3 Socle Interministériel des Logiciels Libres

Nous nous contenterons de nous connecter à une base existante réalisée par le service compétent.

Il est possible de se connecter à toutes bases de l'état (listées [https://fr.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_bases\\_de\\_données\\_des\\_ministères\\_français](https://fr.wikipedia.org/wiki/Lista_de_bases_de_données_des_ministères_français)) sous réserve de l'accord de son propriétaire.

Les bases publiques sont citées dans <https://www.data.gouv.fr/fr/>

## 1.1 - Se connecter à une base de données

Chaque connexion à une base est particulière.

Pour se connecter à une base, nous devons disposer des paramètres suivants :

- Nom et Version du moteur SGBD.
- Adresse IP de la machine où se trouve la base de données.
- Le port sur lequel, elle est installée.
- Nom de la base de données.
- Un nom d'utilisateur et son mot de passe.
- Avant de se connecter à une base, il faut installer un pilote ODBC ou JDBC
  - → Menu « Outils » – Item « Options... » (ou Alt+F12)

---

### Remarque

Se référer au document spécifique par moteur pour de plus amples détails.

---

## 1.2 - Base de données au format texte

Exemple : pour ce document, nous allons nous contenter d'un fichier texte d'une base publique <https://www.data.gouv.fr/fr/>:

 Base Sirene des entreprises et de leurs établissements (SIREN, SIRET) 18 ★ 27	 Fichier des prénoms - Edition 2016 9 ★ 7	 Liste Publique des Organismes de Formation (L6351-7-1 du Code du Travail) 1 ★ 6
 Découpage administratif communal français issu d'Open StreetMap 21 ★ 33	 BAN - Base Adresse Nationale 18 ★ 15	 Les données préliminaires de la France pour 2015 d'aide publique au développement (APD) au format CSV. Annuelle
 Données sur les installations radioélectriques de plus de 5 watts 5 ★ 19	 Les finances publiques locales 2015 0 ★ 0	 Jurisprudence anonymisée de la Cour des comptes (2006-2008 et 2010-2015) 2 ★ 0
 Aides à la presse : classement des titres de presse aidés 4 ★ 4	 Panorama des grands projets SI de l'Etat 4 ★ 2	 Base officielle des codes postaux 20 ★ 82

Pour prendre l'exemple d'un fichier simple, dont les données sont connues par beaucoup mais parfois mal maîtrisées, nous allons télécharger le fichier des codes postaux de la base officielle : En cas de difficulté de téléchargement : [Un jeu de données mis à jour avec les données 2015 est disponible.](#) (avec 39 711 codes postaux)

**Base officielle des codes postaux**

Ce jeu de données provient d'un service public certifié

Fichier de correspondance entre les codes communes (INSEE) et les codes postaux au format csv.

Ce fichier comprend :

- Le code commune INSEE
- Le nom de la commune
- Le code postal
- Le libellé d'acheminement
- La ligne 5 de l'adresse (précision de l'ancienne commune ou du lieu-dit)

Il correspond aux codes postaux de France (métropole et DOM), ceux des TOM, ainsi que MONACO.

**Note aux réutilisateurs:** les [contours géographiques des communes](#), à partir de leurs codes INSEE, sont aussi disponibles sur <https://www.data.gouv.fr/fr/>.

Vous découvrirez des formats de fichiers supplémentaires, des outils de visualisation et des API sur <http://datanova.legroupe.laposte.fr>.

**Ressources**

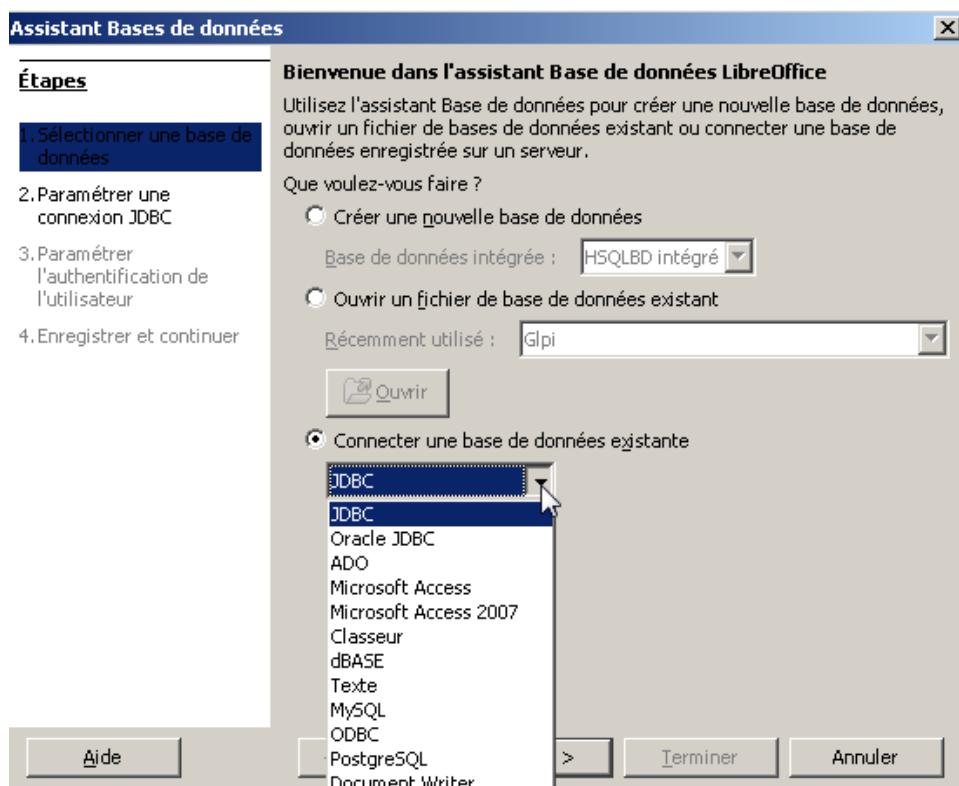
**CSV** **Base officielle des codes postaux**  
Dernière modification le lundi 26 décembre 2016

tributions com  
avec data.gouv.fr  
RICES COMMUNAUTAIRES  
codepostaux2019.csv  
Format csv  
1.3Mo)

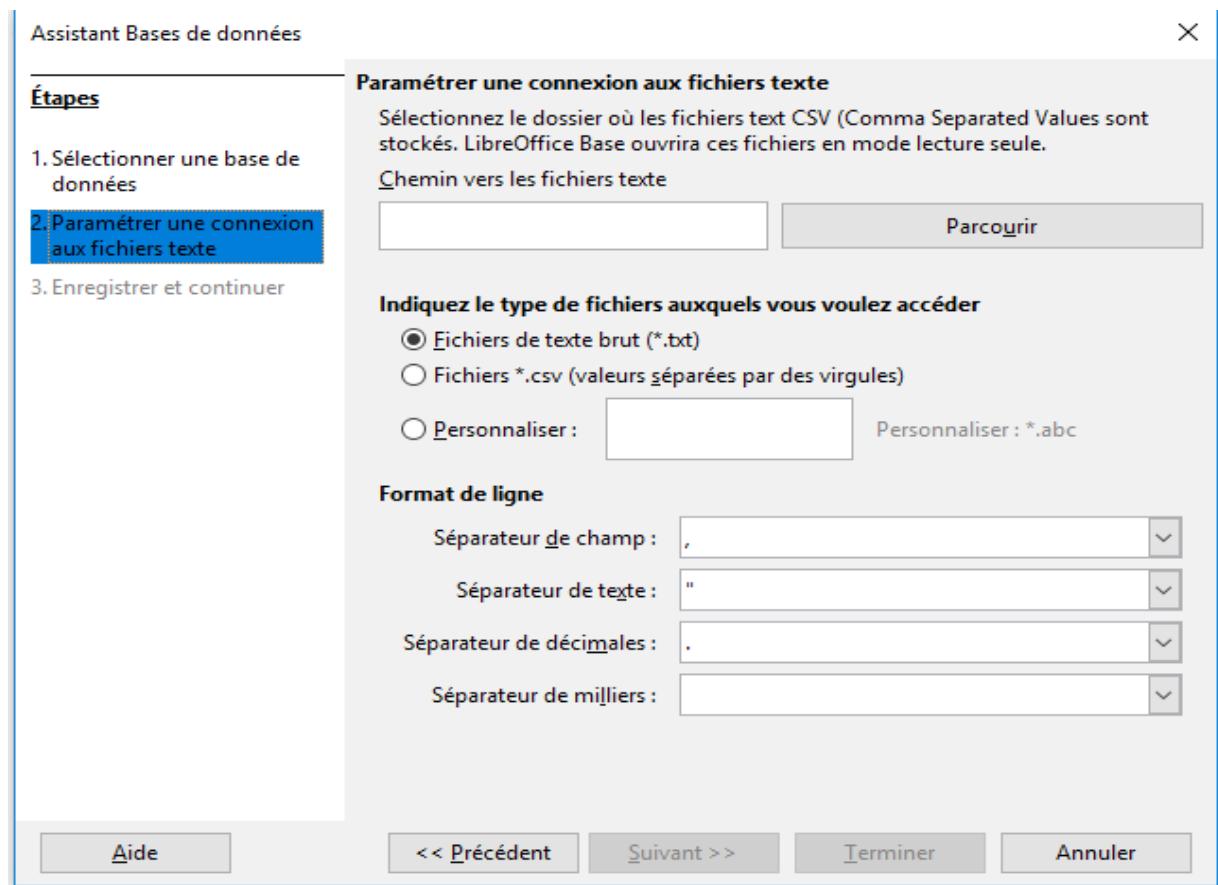
Nous allons ensuite intégrer les données de ce SI dans LibreOffice.

Intégrer les 35 728 codes postaux français à l'aide du fichier CSV récupéré nous paraîtra désormais simple.

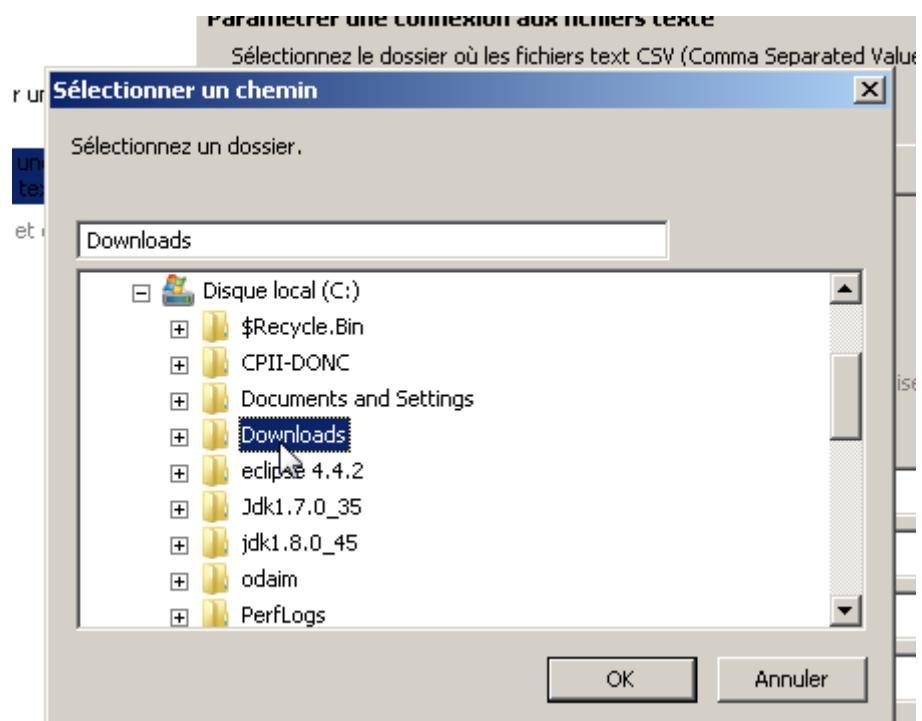
Choisir une base Texte :



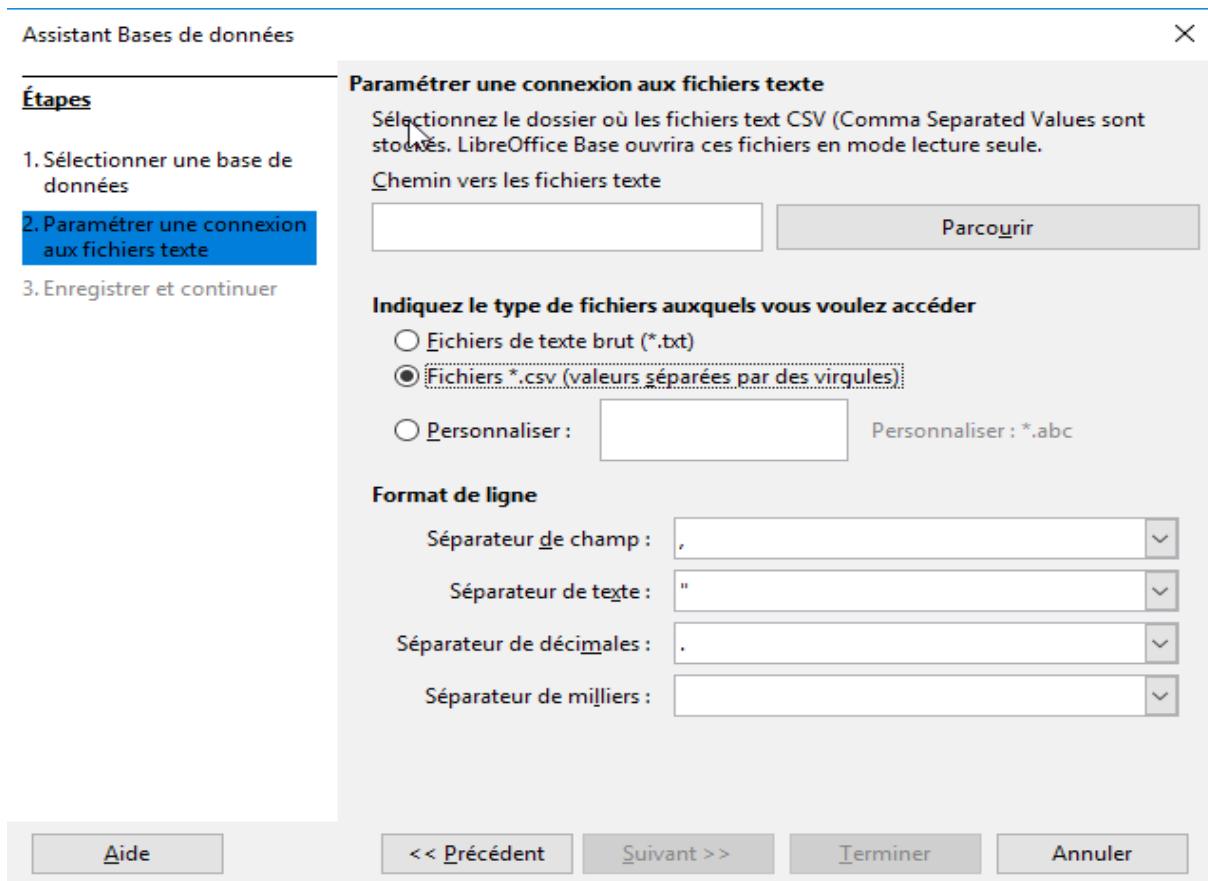
Le format est « . CSV » :



Il faut préciser le chemin où se trouve ce fichier (ici le répertoire de téléchargement).



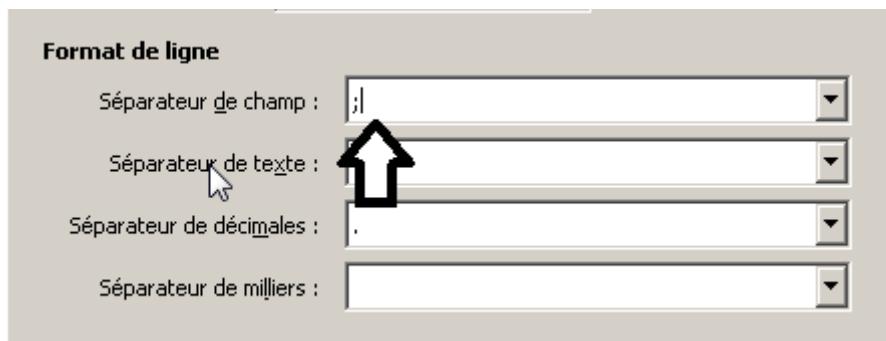
Valider par OK ce chemin :



Vérifier les valeurs :

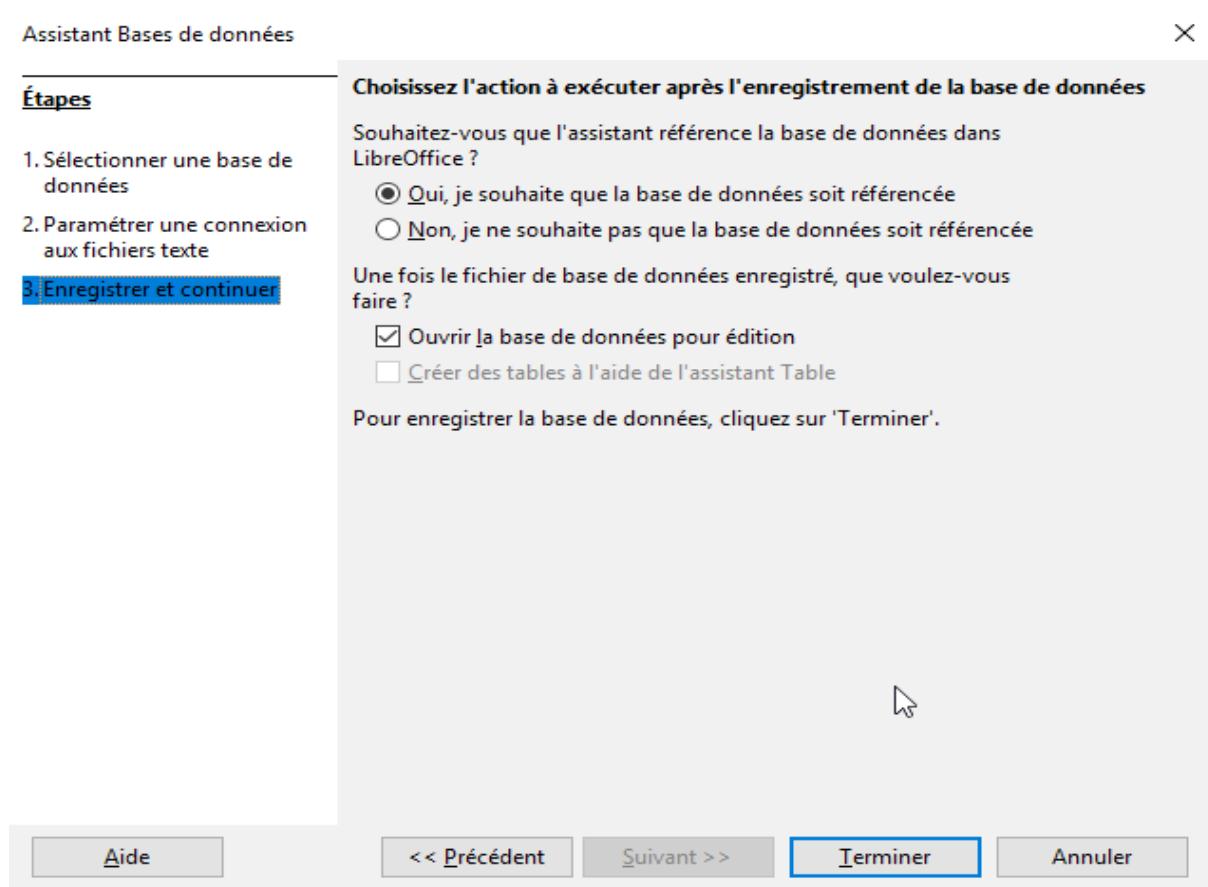
- les valeurs par défaut sont à vérifier : virgule, guillemet point et espace.

Le séparateur dans les fichiers codes postaux avant 2019 était le point-virgule (« ; ») le préciser

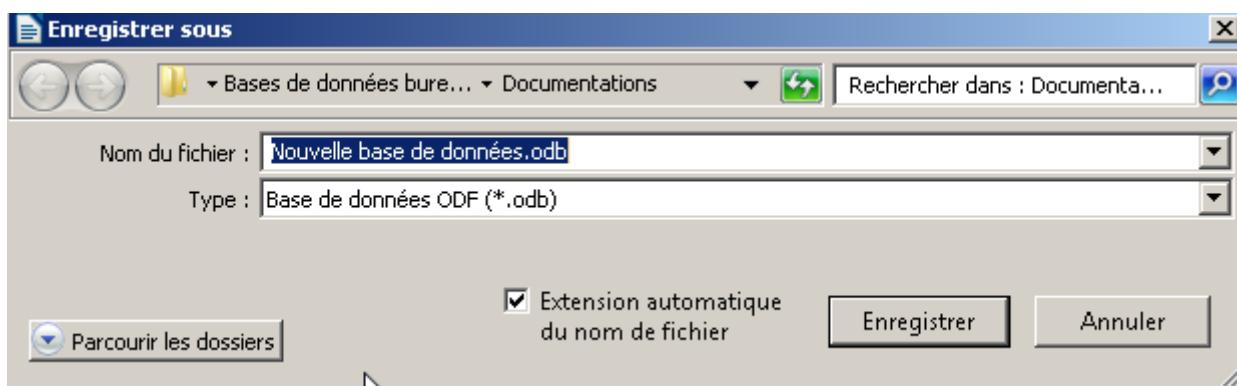


Le séparateur dans le fichier « codepostaux2019.csv » est bien la virgule (« , »)

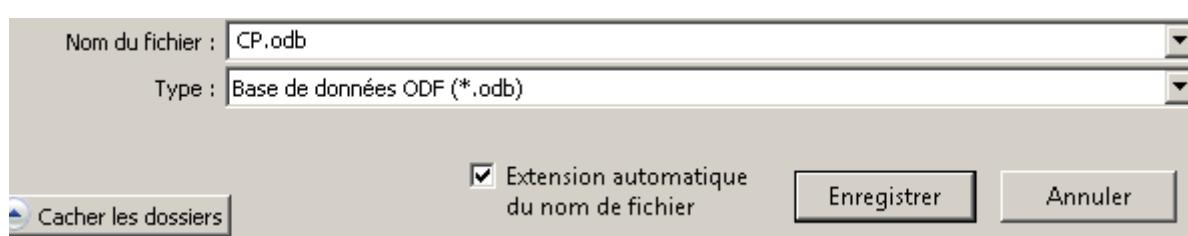
Et enfin, ouvrir la base de données et terminer avec l'Assistant :



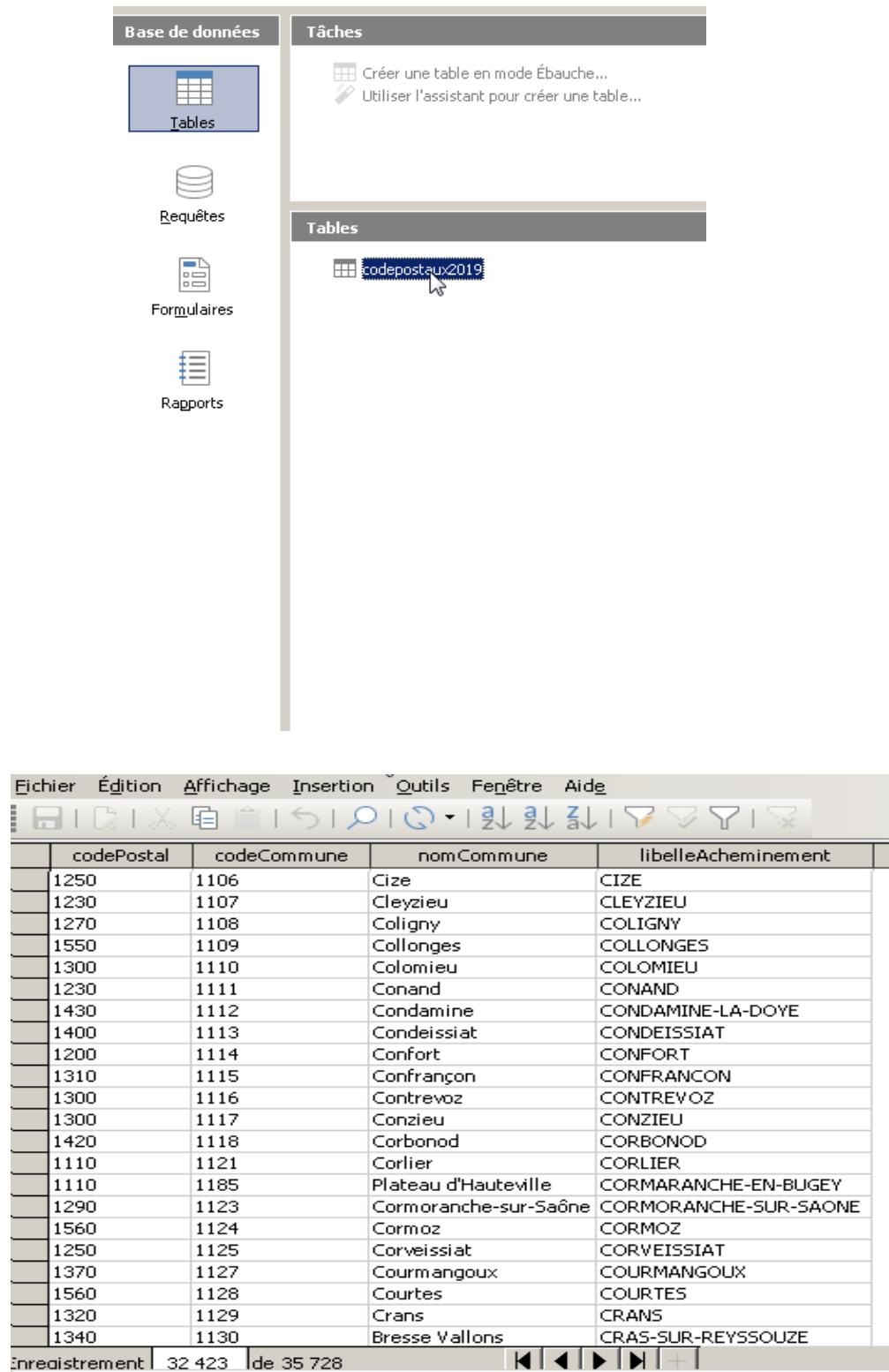
Puis Enregistrer :



En lui donnant un nom explicite :



Nous avons désormais accès aux données postales françaises :



The screenshot shows the Microsoft Access interface. The left pane is titled 'Base de données' and contains icons for Tables, Requêtes, Formulaires, and Rapports. The 'Tables' icon is selected. The right pane is titled 'Tâches' and shows options to 'Créer une table en mode Ébauche...' and 'Utiliser l'assistant pour créer une table...'. Below this is a 'Tables' list with one item: 'codepostaux2019'. The main window displays a table with the following data:

	codePostal	codeCommune	nomCommune	libelleAcheminement
1250	1106	Cize	CIZE	
1230	1107	Cleyzieu	CLEYZIEU	
1270	1108	Coligny	COLIGNY	
1550	1109	Collonges	COLLONGES	
1300	1110	Colomieu	COLOMIEU	
1230	1111	Conand	CONAND	
1430	1112	Condamine	CONDAMINE-LA-DOYE	
1400	1113	Condeissiat	CONDEISSIAT	
1200	1114	Confort	CONFORT	
1310	1115	Confrançon	CONFRANCON	
1300	1116	Contrevoz	CONTREVOZ	
1300	1117	Conzieu	CONZIEU	
1420	1118	Corbonod	CORBONOD	
1110	1121	Corlier	CORLIER	
1110	1185	Plateau d'Hauteville	CORMARANCHE-EN-BUGEY	
1290	1123	Cormoranche-sur-Saône	CORMORANCHE-SUR-SAÔNE	
1560	1124	Cormoz	CORMOZ	
1250	1125	Corveissiat	CORVEISSIAT	
1370	1127	Courmangoux	COURMANGOUX	
1560	1128	Courtes	COURTES	
1320	1129	Crans	CRANS	
1340	1130	Bresse Vallons	CRAS-SUR-REYSSOUZE	

Enregistrement 32 423 de 35 728



## Information

Même si un enregistrement a déjà été effectué, à la sortie du module base, il sera demandé d'enregistrer de nouveaux : le premier enregistrement correspondait à la connexion et non au fichier .

## 1.3 - Comprendre les données d'une base de données

Savoir se connecter à une base de données est bien, mais il faut aussi comprendre ce que l'on traite. C'est-à-dire comme indiqué dans le préambule, il est nécessaire de connaître le domaine sur lequel on travaille.

Ici nous avons pris exemple des codes postaux : nous avons chargé cette base, mais si nous ne faisons pas attention à la réalité fonctionnelle des données celles-ci seront erronées.

Beaucoup de néophytes font des erreurs dans la base des codes postaux. Pour cela, la création d'une base ne peut être laissée qu'à des spécialistes du domaine.

### 1.3.1 - Vérifier les données et corriger une base de données

LibreOffice a pu définir le code postal au format numérique décimal : un néophyte pense cela correct. La donnée « 01030 » contenu dans le fichier CSV serait lue comme « 1030 » si la donnée est numérique.

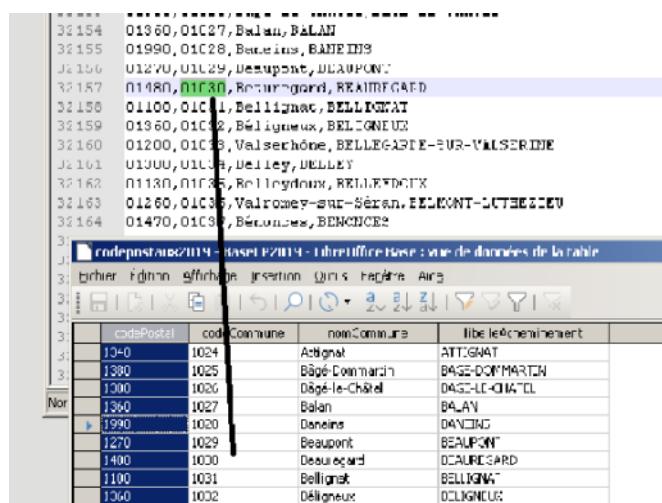
→ grosse erreur, vous dira un connaisseur du domaine : le code postal est un champ texte : Le code postal « 1030 » est un code postal belge... Ne pas confondre la Belgique et la France...

Le type est fonction des valeurs des 10 premières lignes : si dans le fichier texte, une des dix première lignes commence par « 0.. » pour le code postal, celui-ci sera bien en champ texte et non numérique.

En cas d'erreur regardons en détail les données concernées :

#### 1.3.1.1 - 1<sup>ère</sup> anomalie :

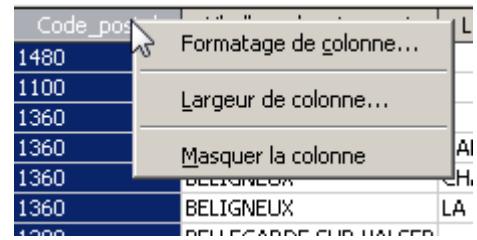
Voilà une première différence entre le fichier CSV origine et le fichier LibreOffice :



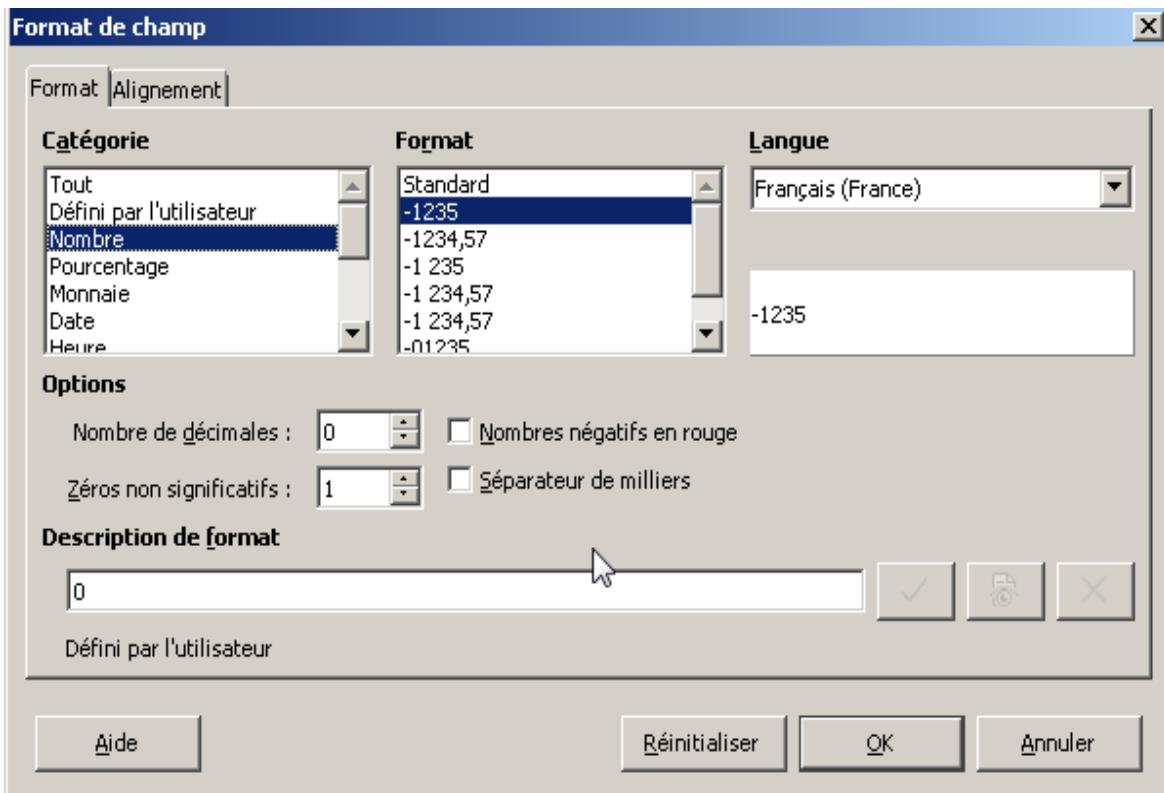
codePostal	codeCommune	nomCommune	libelleCheminement
01030	01C30	Balay	BALAY
01030	01C30	Balay	BALAY
01030	01C30	Balay	BALAY
01030	01C30	Balay	BALAY
01030	01C30	Balay	BALAY
01030	01C30	Balay	BALAY
01030	01C30	Balay	BALAY
01030	01C30	Balay	BALAY
01030	01C30	Balay	BALAY

Correctif : ceci peut être résolu par un formatage de la donnée :

Sur le menu contextuel de la colonne concernée :



Au niveau du formatage de colonne



Fonctionnellement, nous savons qu'un code postal comporte cinq caractères obligatoires :

→ changeons donc le descriptif de format :



L'affichage paraît désormais correct :

codepostaux2019 - BaseCP2019 - LibreOffice Base : vue de données de la table				
	codePostal	codeCommune	nomCommune	libelleAcheminement
	01340	01024	Attignat	ATTIGNAT
	01380	01025	Bâgé-Dommartin	BAGE-DOMMARTIN
	01380	01026	Bâgé-le-Châtel	BAGE-LE-CHATEL
	01360	01027	Balan	BALAN
▶	01990	01028	Baneins	BANEINS
	01270	01029	Beaupont	BEAUPONT
	01480	01030	Beauregard	BEAUREGARD
	01100	01031	Bellignat	BELLIGNAT
	01360	01032	Béligneux	BELIGNEUX
	01200	01033	Valserhône	BELLEGARDE-SUR-VALSERINE
	01300	01034	Belley	BELLEY
	01130	01035	Belleydoux	BELLEYDOUX
	01260	01036	Valromey-sur-Séran	BELMONT-LUTHEZIEU
	01470	01037	Bénonces	BENONCES

### 1.3.1.2 - 2<sup>nde</sup> anomalie :

Suite à cette correction, le spécialiste de la donnée « code postal » pensera au particularisme corse avec ces 2A et 2B...

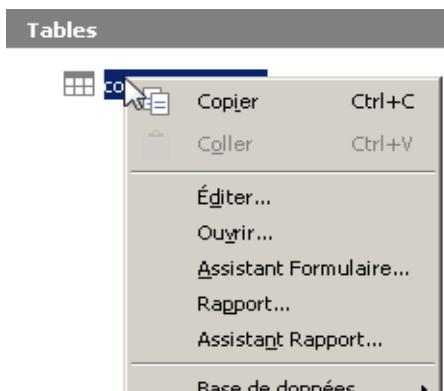
Le champ Code\_commune\_INSEE pour la Corse (deux départements (2A et 2B)) est par défaut numérique ici tronqué à « 2 » :

35584	20212,2B157,Mazzola,MAZZOLA
35585	20287,2B159,Meria,MERIA
35586	20270,2B161,Moita,MOITA
35587	20218,2B162,Moltifao,MOLTIFAO
35588	20229,2B164,Monacia-d'Orezza,MONACIA D OREZZA
35589	20214,2B165,Moncale,MONCALE
35590	20290,2B166,Monte,MONTE
35591	20214,2B167,Montegrosso,MONTEGROSSO
35592	20220,2B168,Monticello,MONTICELLO
35593	20218,2B169,Moroenglia,PONTE LECCI
35594	20238,2B170,Morsiglia,MORSIGLIA
35595	20219,2B171,Muracciole,MURACCIOLE
35596	20239,2B172,Murato,MURATO
35597	20225,2B173,Muro,MURO
35598	20225,2B175,Nessa,NESSA
35599	20229,2B176,Nocario,NOCARIO
35600	20219,2B177,Noceta,NOCETA
35601	20217,2B178,Nonza,NONZA
35602	20234,2B179,Novale,NOVALE
35603	20211,2B180,Novella,NOVELLA
35604	20226,2B182,Occhiatana,OCCHIATANA

codepostaux2019 - BaseCP2019 - LibreOffice Base : vue de données de la table			
	codePostal	codeCommune	nomCommune
	20240	00002	Lugo-di-Nazza
	20260	00002	Lumio
	20228	00002	Luri
	20245	00002	Manso
	20270	00002	Matra
	20259	00002	Mausoléo
▶	20212	00002	Mazzola
	20287	00002	Meria
	20270	00002	Moïta
	20218	00002	Moltifao
	20229	00002	Monacia-d'Orezza
	20214	00002	Moncale
▶	20290	00002	Monte
	20214	00002	Montegrosso
	20220	00002	Monticello
	20218	00002	Moroenglia
	20238	00002	Morsiglia

Une correction est à apporter :

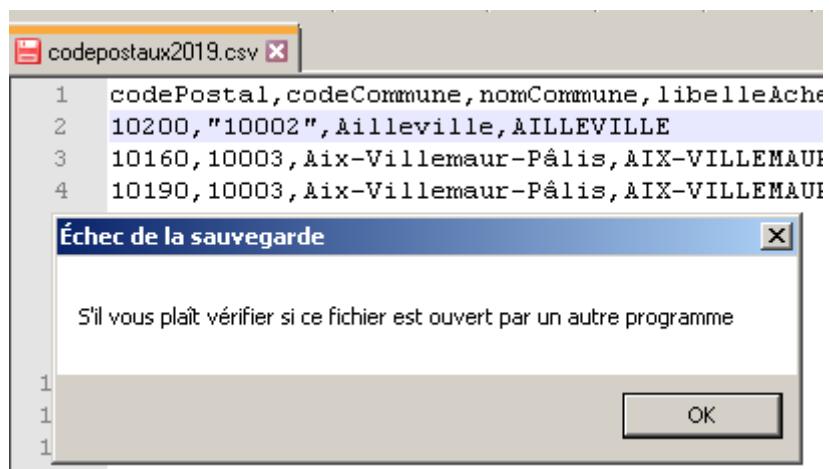
Consultons le format de la table via le menu contextuel « Éditer » :



Nous voyons que le type est décimal :

Nom de champ	Type de champ	
codePostal	Décimal [ DECIMAL ]	
codeCommune	Décimal [ DECIMAL ]	
nomCommune	Texte [ VARCHAR ]	
libelleAcheminemer	Texte [ VARCHAR ]	

Ce qui est incorrect – mais pas moyen de le modifier depuis base : le seul moyen de modifier ce type de champ est d'agir sur le fichier CSV – si nous tentons de le modifier, l'éditeur nous signale qu'il est ouvert par LibreOffice :

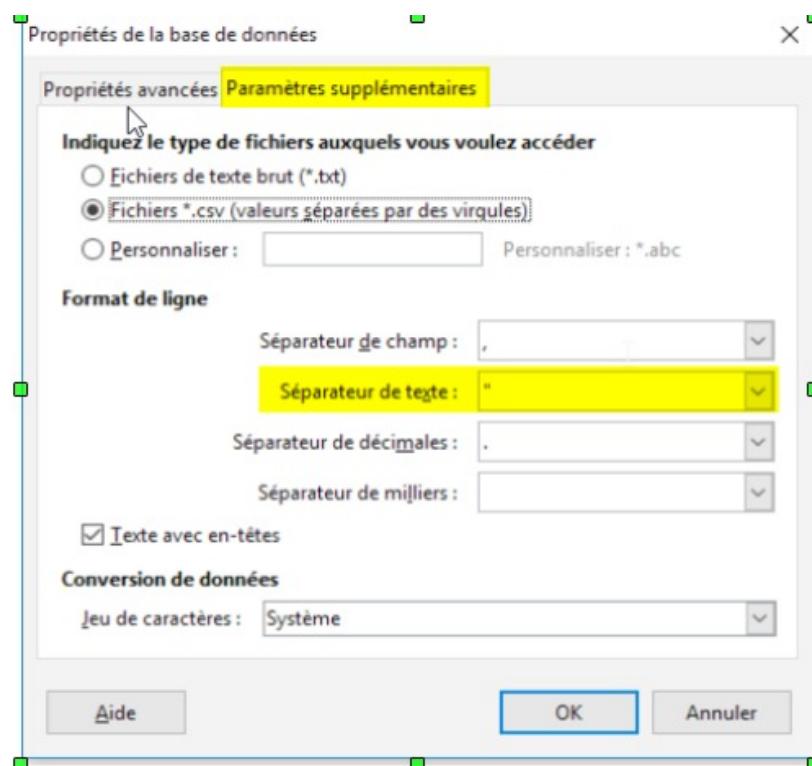


Libérons le fichier par sortie de LibreOffice Base (fichier Quitter)

Nous pouvons alors modifier le fichier CSV (mettre un caractère numérique sur le premier champ de la première ligne) :

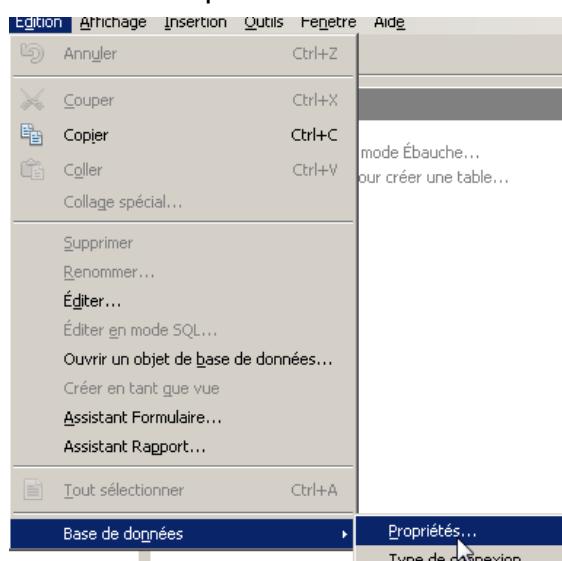
Pour modifier le fichier CSV, le format pris étant celui de la première ligne de données (et d'elle seulement) – il faut s'arranger **pour que cette ligne** ne prête pas à confusion

- Soit que la colonne soit sans ambiguïté du bon type :
- Mais mieux, si on ne veut pas changer la donnée, mettre dans le fichier CSV (cf capture) cette valeur (ici 01030) entre le « séparateur de texte » indiqué dans l'onglet paramètres supplémentaires ci-dessous.

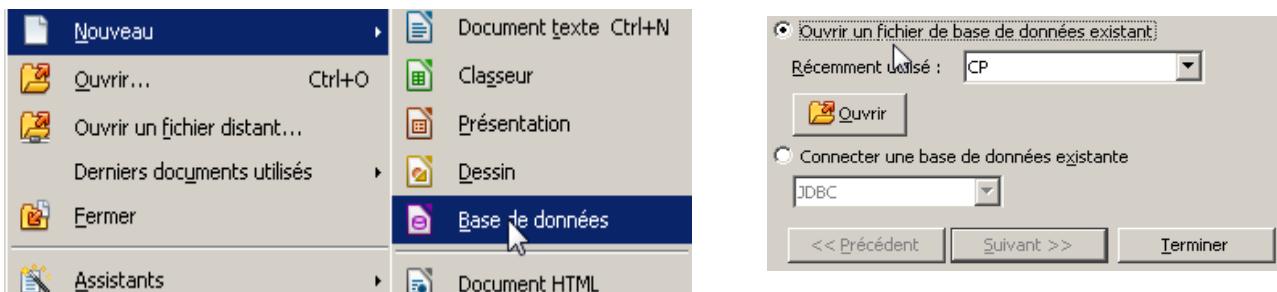


Il est possible de consulter, voire modifier, ces valeurs via l'item

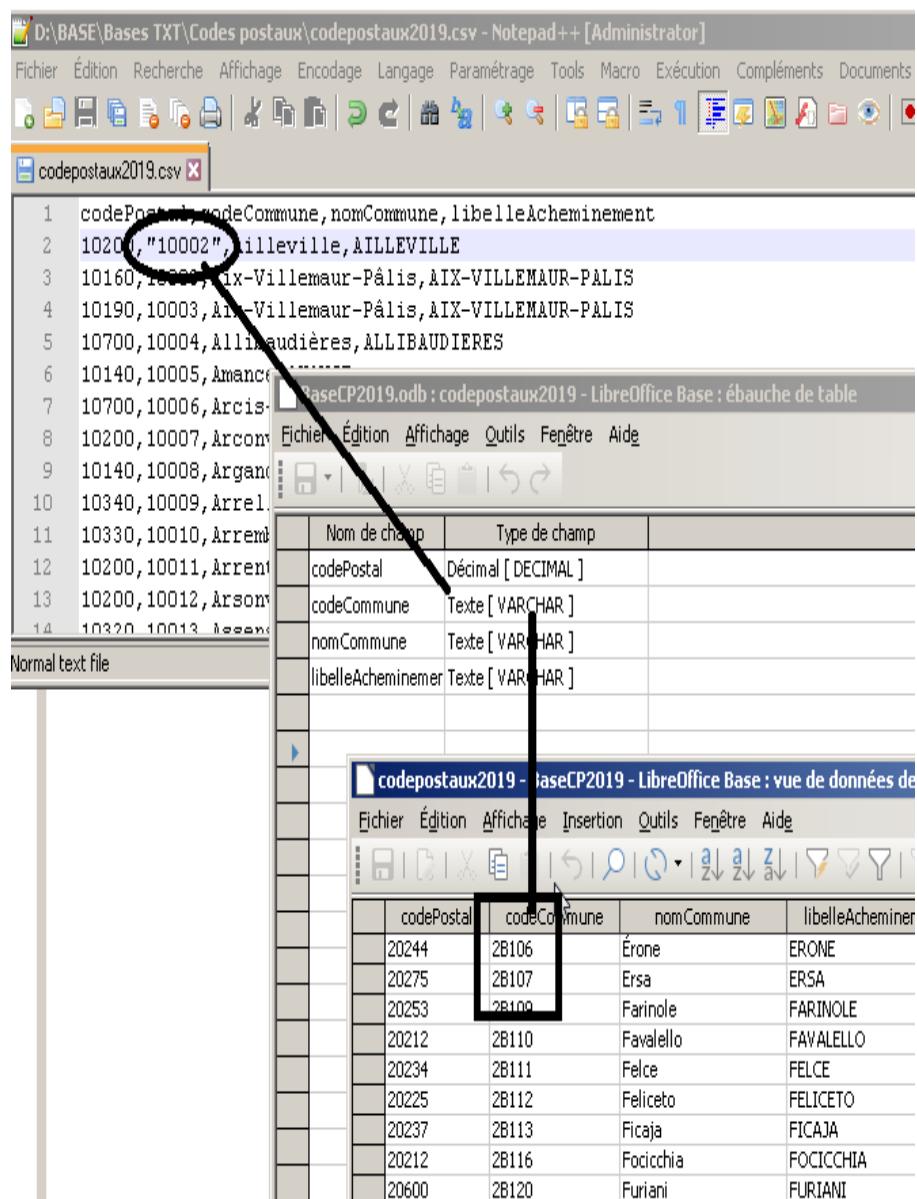
« Édition/Base de données / Propriété »



Et à la réouverture du fichier LibreOffice Base :



... la donnée est toujours correcte et le type de champ a bien été modifié :



The image shows a multi-layered screenshot of LibreOffice Base. At the top, a Notepad++ window displays a CSV file named 'codepostaux2019.csv' with the first two lines: '1 codePostal,codeCommune,nomCommune,libelleAcheminement' and '2 10204,"10002",Aillieville,AILLEVILLE'. The 'codePostal' field is circled in red. Below it, a database schema table shows four fields: 'codePostal' (Décimal [ DECIMAL ]), 'codeCommune' (Texte [ VARCHAR ]), 'nomCommune' (Texte [ VARCHAR ]), and 'libelleAcheminement' (Texte [ VARCHAR ]). At the bottom, a 'codepostaux2019' database view table shows data with the 'codePostal' column highlighted in black, matching the circled value in the CSV file.

Nom de champ	Type de champ
codePostal	Décimal [ DECIMAL ]
codeCommune	Texte [ VARCHAR ]
nomCommune	Texte [ VARCHAR ]
libelleAcheminement	Texte [ VARCHAR ]

	codePostal	codeCommune	nomCommune	libelleAcheminement
20244	2B106		Érone	ERONE
20275	2B107		Ersa	ERSA
20253	2B109		Farinole	FARINOLE
20212	2B110		Favalello	FAVALELLO
20234	2B111		Felce	FELCE
20225	2B112		Feliceto	FELICETO
20237	2B113		Ficaja	FICAJA
20212	2B116		Focicchia	FOCICCHIA
20600	2B120		Furiani	FURIANI

### 1.3.1.3 - Conclusion :

La première anomalie peut aussi être résolue comme la seconde : en encadrant la donnée « Code\_Postal » par le « séparateur de texte » → le type sera alors correct :

## 1.4 - Les limites des bases de ce format texte

Nous venons de voir que ces bases fonctionnent avec un répertoire de fichiers « .csv » et qu'elles sont fortement liées à celui-ci.

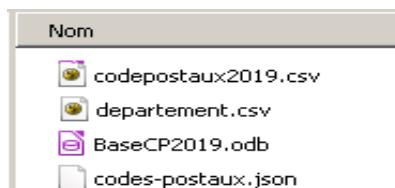
Le type de champ est interprété par LibreOffice, il faut parfois adapter ce fichier.

De plus si nous voulons ajouter une table, il faut ajouter un fichier « .csv »

### 1.4.1 - Ajout d'une table

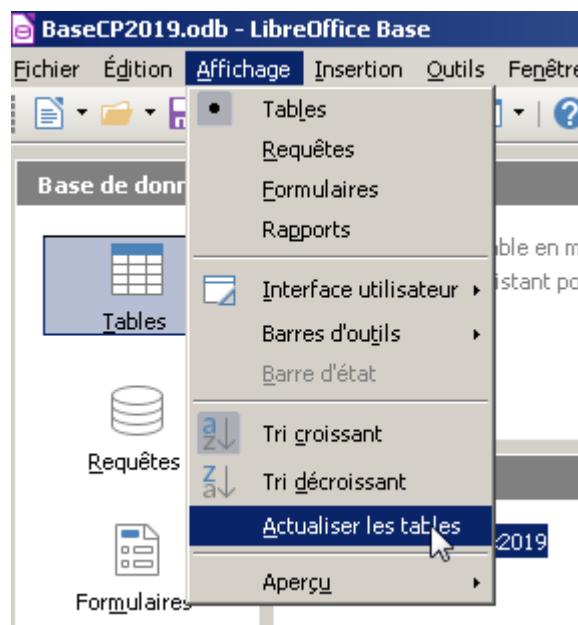
Pour ajouter une table, il faut ajouter un fichier « .csv ».

— Dans notre cas ; ajoutons un fichier « departement.csv » où l'on a saisi trois colonnes : « code\_departement\_insee »;“lib”;“code\_region\_insee » → les autres fichiers ne sont pas pris en compte :

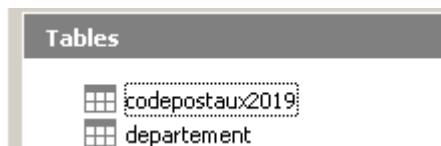


Puis, pour voir la nouvelle table :

faire Affichage / Actualiser les tables

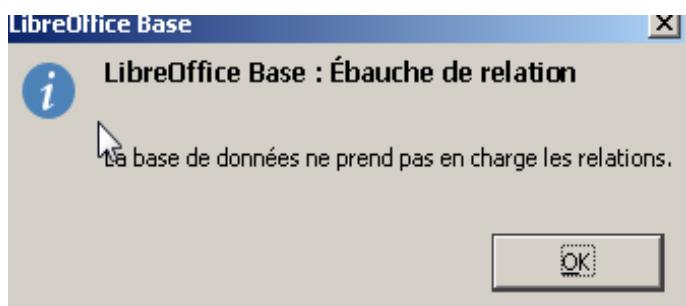


Et la table s'affiche :



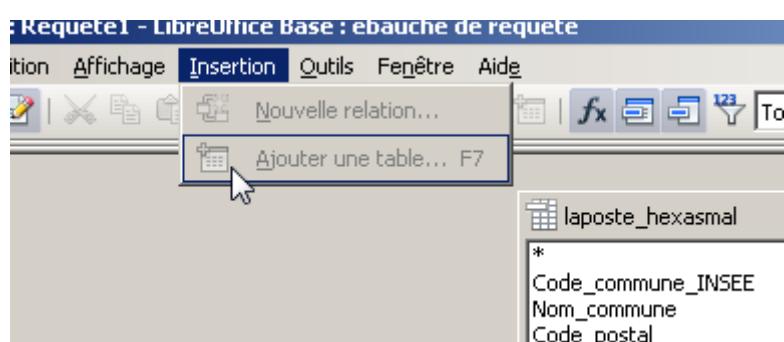
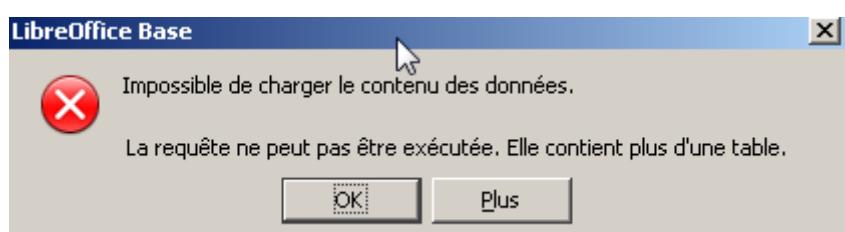
### 1.4.2 - Absence de relation

Dans ce format, LibreOffice Base ne prend pas charge les relations :

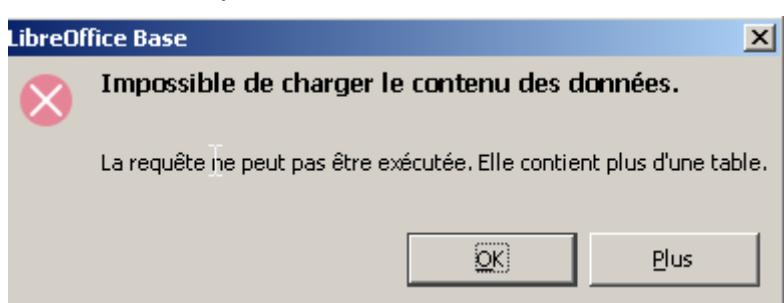


Les requêtes ne se font que sur une seule table :

(<https://forum.openoffice.org/fr/forum/viewtopic.php?f=9&t=17871>)

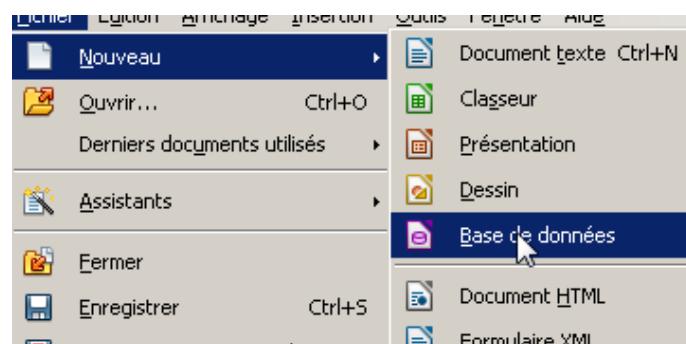


Les liens entre les tables sont impossibles.

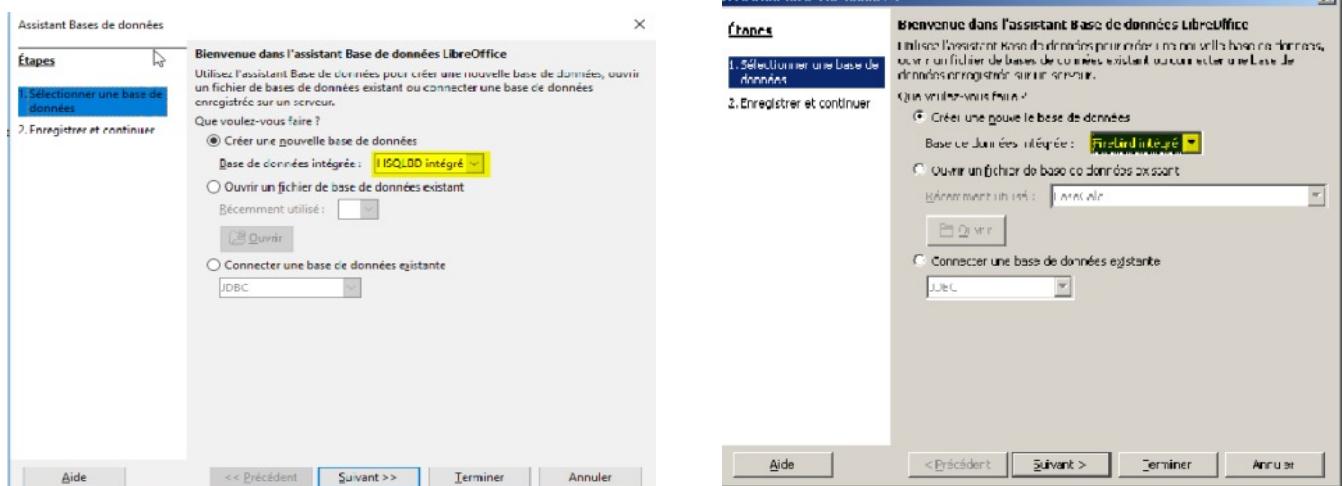


## 1.5 - Créons une base interne à LibreOffice

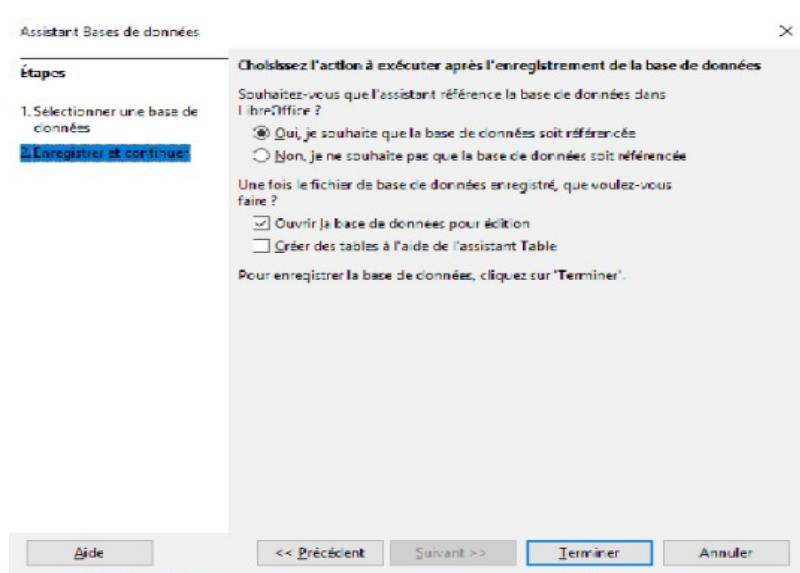
Nous venons d'atteindre les limites de ce procédé : aussi je vous propose de créer une base LibreOffice Firebird intégré ou HSQLDB: choisir l'item de menu Fichier/Nouveau/Base de données. Depuis, la version 6.1, il est conseiller d'utiliser le moteur Firebird, les étapes sont les mêmes. L'avantage de Firebird est qu'il n'a plus besoin de moteur Java (sauf pour les assistants et les rapports). Depuis la version 6.2, le moteur Firebird n'est plus expérimental. Depuis la version 6.3, le moteur Firebird est incontournable.

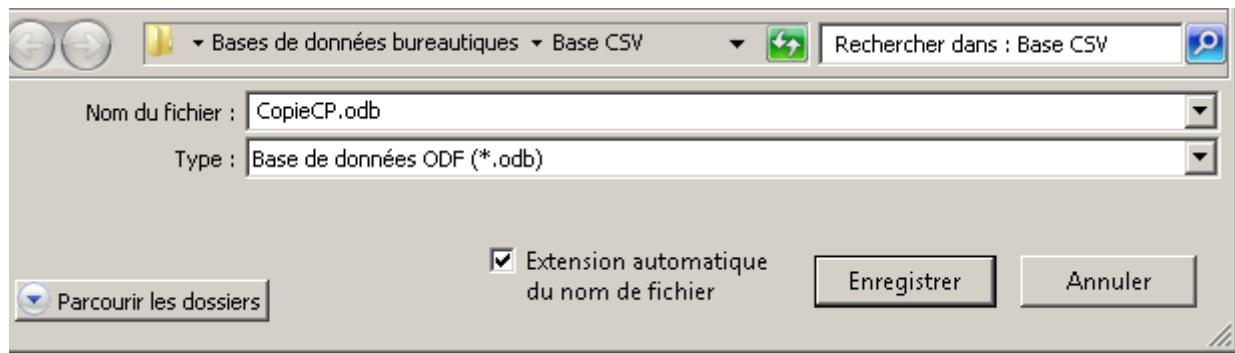


puis créer une nouvelle base de données :



et enregistrer le fichier

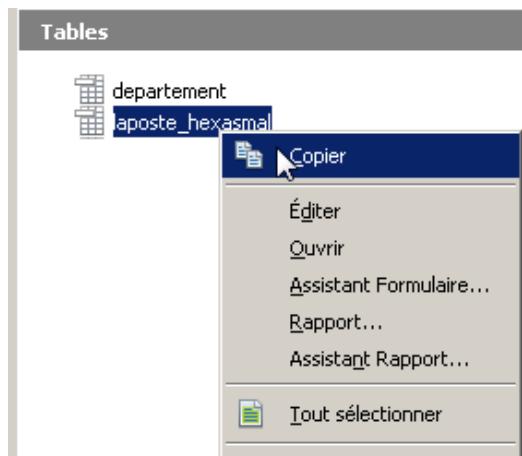




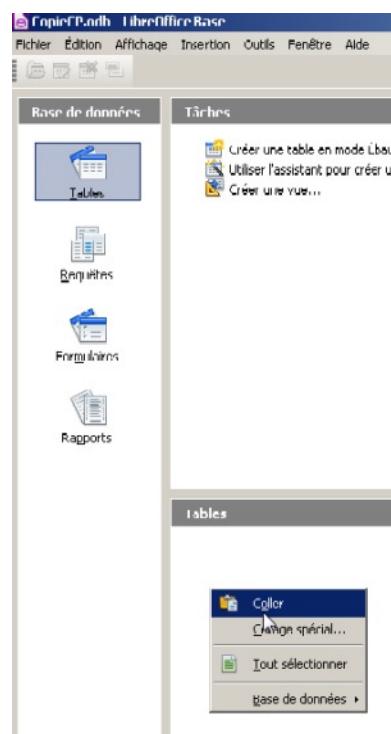
### 1.5.1 - Reprise des tables et données de la base précédente :

Nous allons reprendre le schéma et les données de la base « CP.odb » créée dans le chapitre précédent.

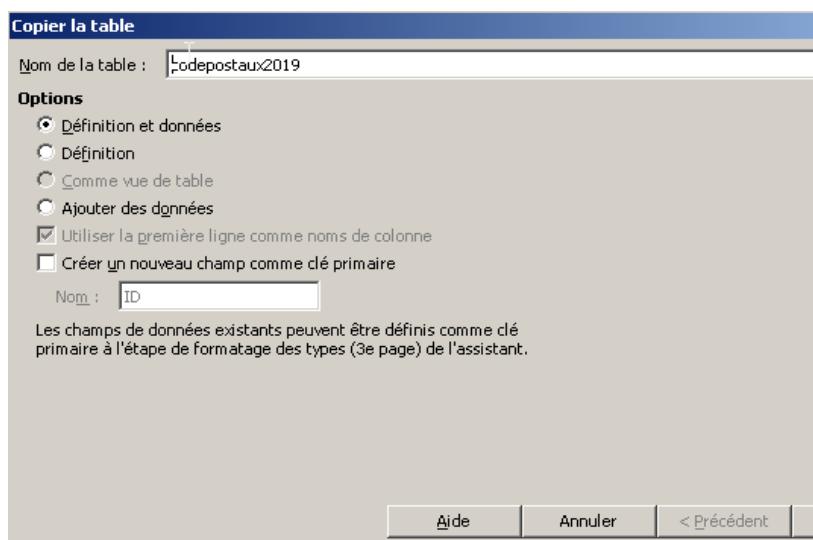
Pour cela, dans le module des tables faire copier au niveau du menu contextuel de la première table :



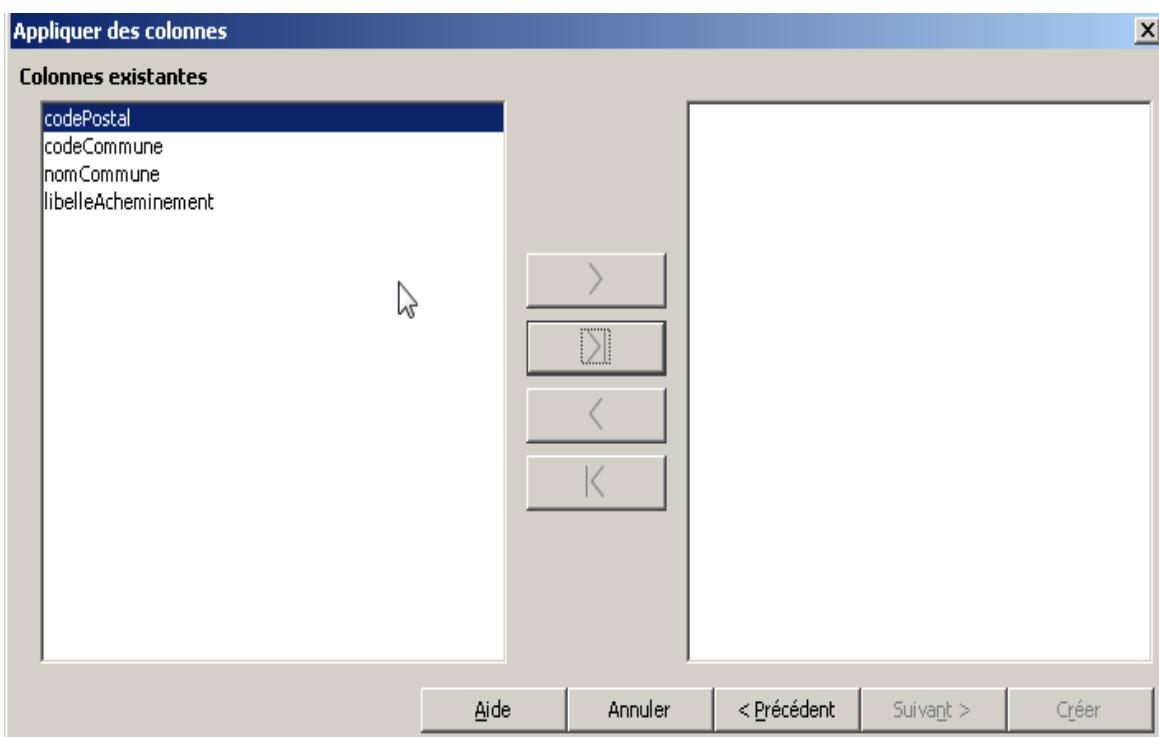
Faire « coller » dans la nouvelle base :



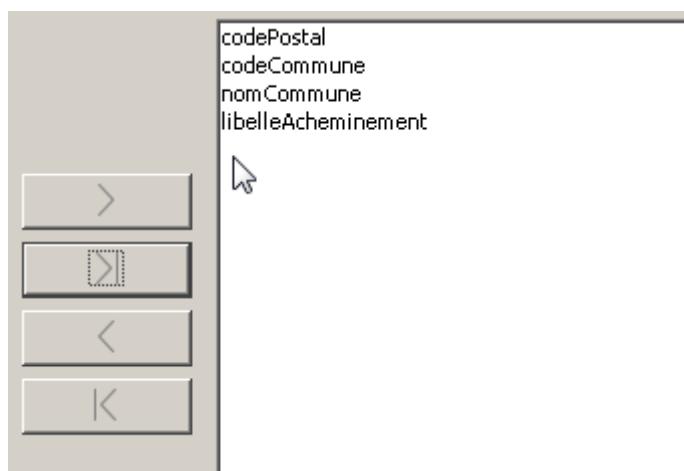
Nous obtenons un nouvel assistant :



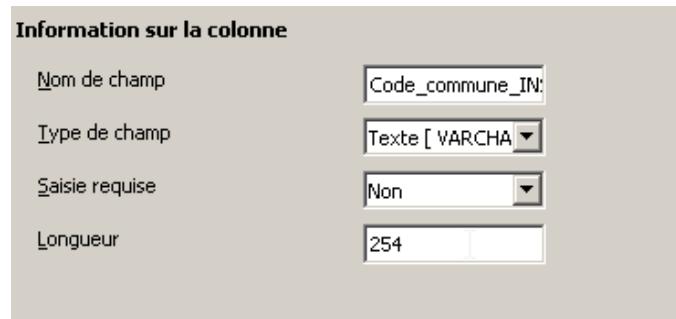
Laissons comme cela et faisons suivant :



Reportons tous les champs à l'aide de la « double flèche » >|



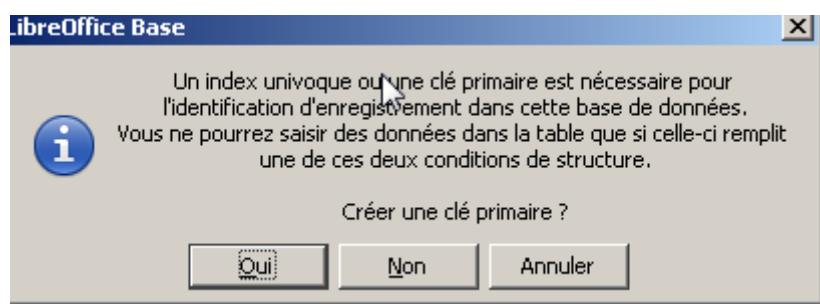
Puis suivant : vérifions la longueur des champs – nous allons mettre code commune et code postal à 5 caractères



Puis Créer



LibreOffice demande un index →  
celui-ci est utile pour pouvoir modifier et ajouter des données.

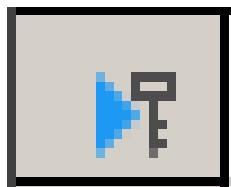


La table étant relativement grosse, cette étape est assez longue.

Nous pouvons alors éditer la définition de la table :

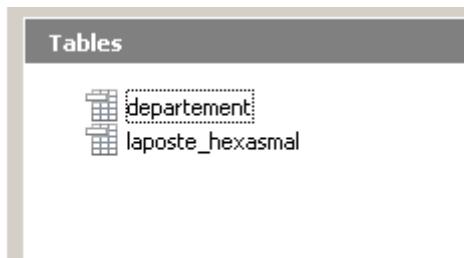
	Nom de champ	Type de champ
▶	ID	Integer [ INTEGER ]
	codePostal	Texte (fixe) [ CHAR ]
	codeCommune	Texte [ VARCHAR ]
	nomCommune	Texte [ VARCHAR ]
	libelleAcheminemer	Texte [ VARCHAR ]

## Remarquons le symbole



qui indique que nous avons une clé primaire

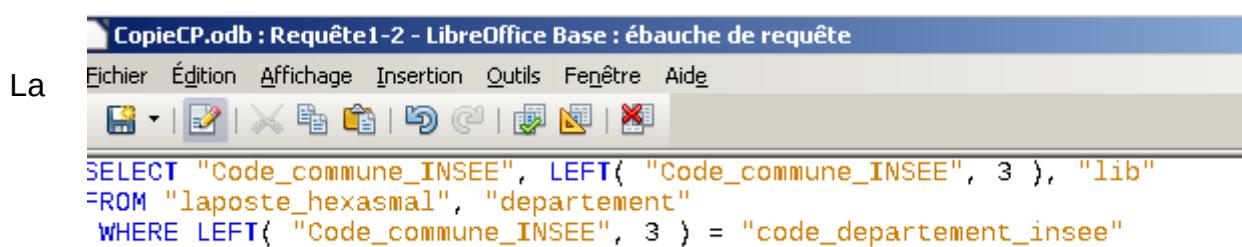
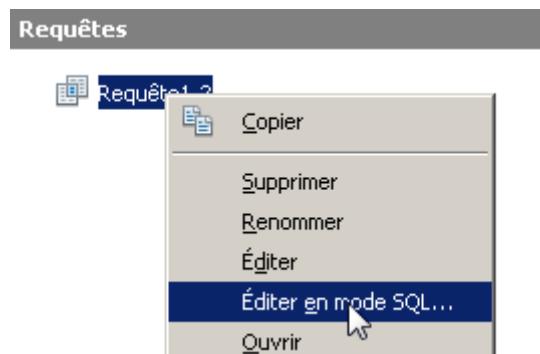
Faisons de même pour la table « département »



### 1.5.2 - Reprise des autres objets de la base précédente

Nous pouvons aussi via un Copier/Coller récupérer tous les autres objets.

## Exemple sur requête »



requête sur deux tables qui ne fonctionnait pas sur la base précédente fonctionne désormais très bien ici.

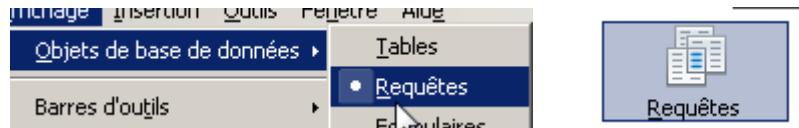
Nous allons maintenant faire des requêtes –> Une requête copiée sur le module devient une table.

## 1.6 - Faire des requêtes à une base de données

Pour faire une requête, il faut un minimum de connaissance SQL.

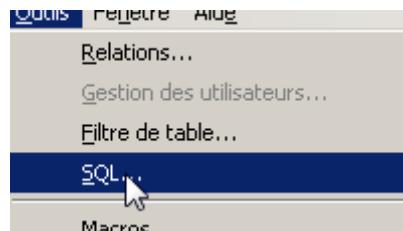
Il existe deux méthodes pour faire des requêtes :

→ Soit l'objet « requêtes »



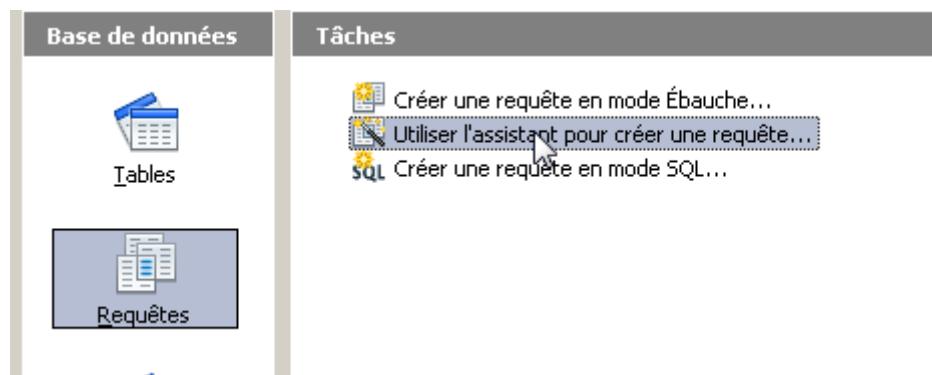
(Item Affichage / Objets de base de données /requêtes)

→ Soit l'item « Outil / SQL... »

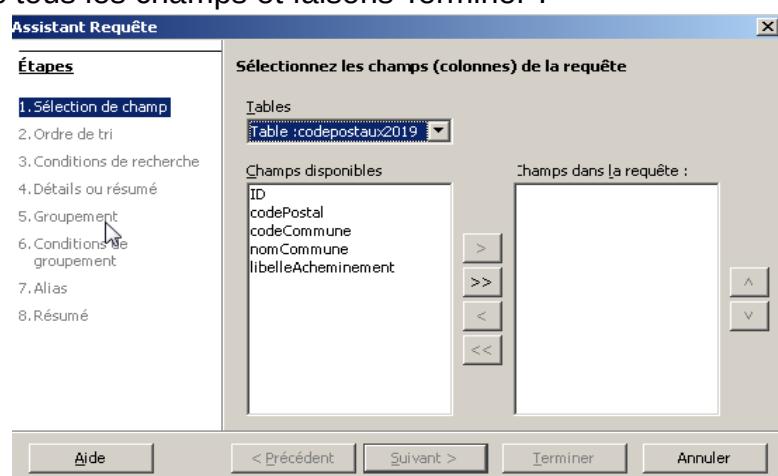


### 1.6.1 - Ma première requête via l'objet « requêtes »

Le plus simple pour commencer est d'utiliser la tâche « Assistant » : (l'assistant utilise le moteur Java)



Sélectionnons tous les champs et faisons Terminer :



Aussitôt les données s'affichent :

id	code_Postal	code_Coordonnées	nom_Coordonnées	label_localisation
1	10200	10002	Aulnay-sous-Bois	AULNAY-SOUS-BOIS
2	10160	10003	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
3	10190	10004	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
4	10140	10005	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
5	10700	10006	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
6	10140	10007	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
7	10140	10008	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
8	10340	10009	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
9	10330	10010	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
10	10200	10011	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
11	10200	10012	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
12	10320	10013	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
13	10140	10014	Auvers-sur-Oise	AUVERS-SUR-OISE
14	10150	10015	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
15	10240	10016	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
16	10240	10017	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
17	10240	10018	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
18	10220	10019	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
19	10400	10020	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
20	10300	10021	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
21	10340	10022	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
22	10290	10023	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
23	10130	10024	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
24	10330	10025	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
25	10330	10026	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
26	10330	10027	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
27	10330	10028	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
28	10110	10029	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
29	10600	10030	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
30	10400	10031	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
31	10200	10032	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
32	10200	10033	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
33	10110	10034	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
34	10190	10035	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
35	10190	10036	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
36	10290	10037	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
37	10130	10038	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
38	10130	10039	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
39	10110	10040	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
40	10160	10041	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
41	10130	10042	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
42	10500	10043	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
43	10140	10044	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
44	10140	10045	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
45	10500	10046	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
46	10500	10047	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
47	10300	10048	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
48	10190	10049	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
49	10320	10050	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
50	10300	10051	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
51	10300	10052	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
52	10290	10053	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
53	10110	10054	Aubervilliers	AUBERVILLIERS
54	10220	10055	Aubervilliers	AUBERVILLIERS

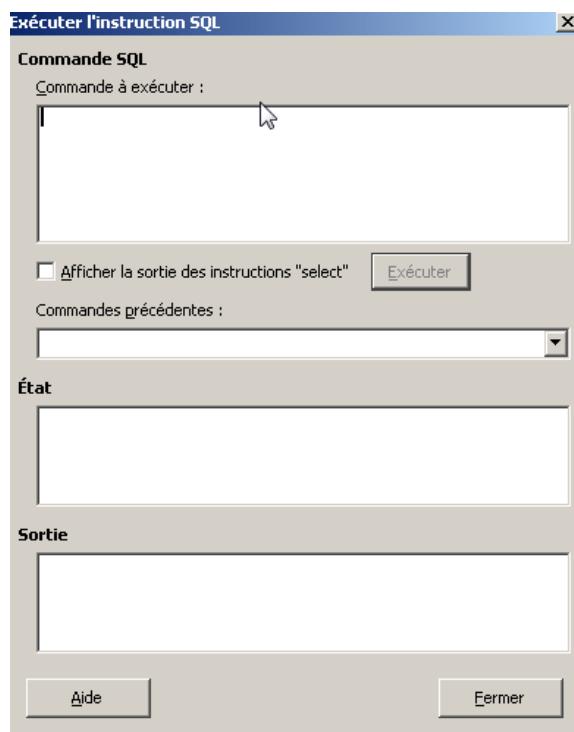
## Validation



Bravo c'est la première requête !!!

### 1.6.2 - Comprendre ma première requête

Nous pouvons exécuter cette requête via l'item « Outil / SQL... »



Le but de cette requête est de créer une table qui permettra de connaître les communes de chaque département.

Un néophyte dit « le lien entre commune et département est le début du code postal, les deux premiers caractères, avec le code du département ».

Ceci est totalement faux :

- cela ignore les DOM/TOM caractères,
- la Corse qui a deux départements 2A et 2B,
- les communes dont le guichet postal est dans un autre département.

Le spécialiste de la donnée nous explique le code du département d'une commune correspond aux trois premiers caractères du code Insee de la commune.

Nous allons rajouter le code département à la requête :

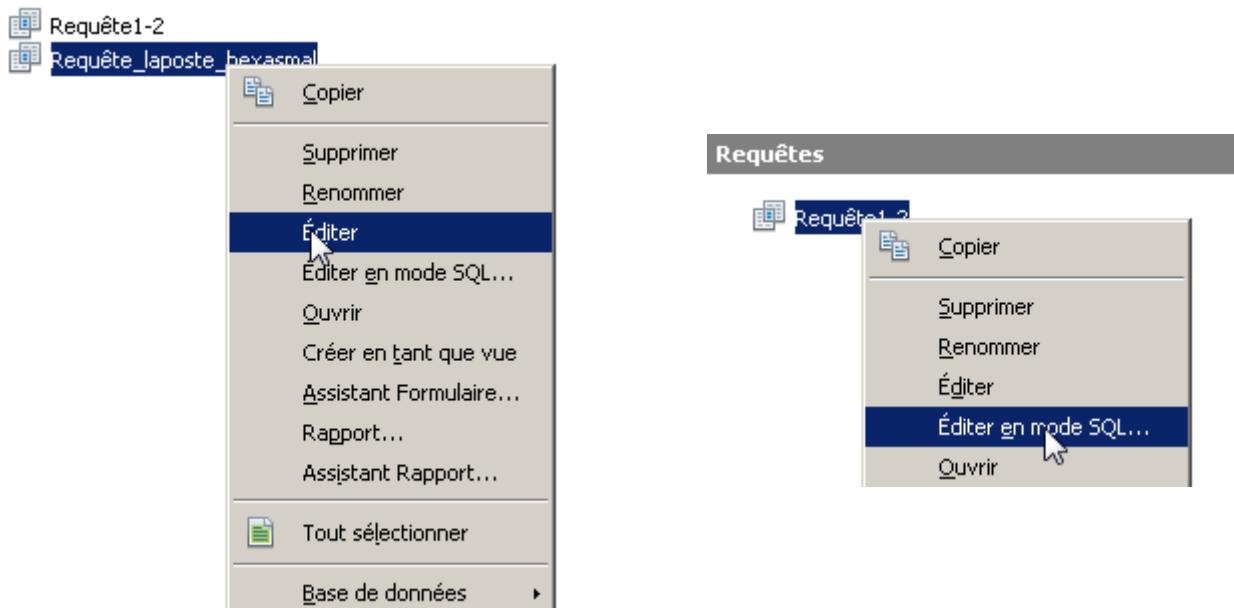
« LEFT(« Code\_commune\_INSEE », 3) » (pour les Dom)

« 0 || LEFT(« Code\_commune\_INSEE », 2) » (pour la métropole)

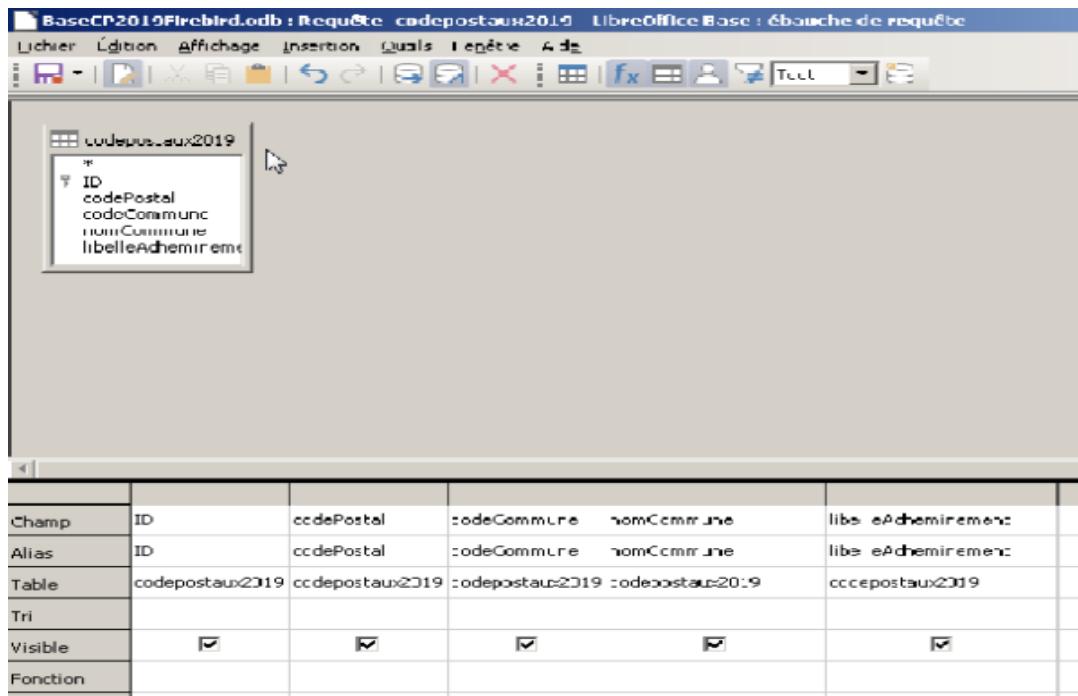
Pour adapter notre requête faisons là évoluer :

### 1.6.3 - Modifier cette première requête

Modifions la requête soit à l'aide de l'assistant, soit en mode SQL (script) : ce en quoi vous vous sentez le plus à l'aise : dans un premier temps pour les codes des DOM (« LEFT(« Code\_commune\_INSEE », 3) »)

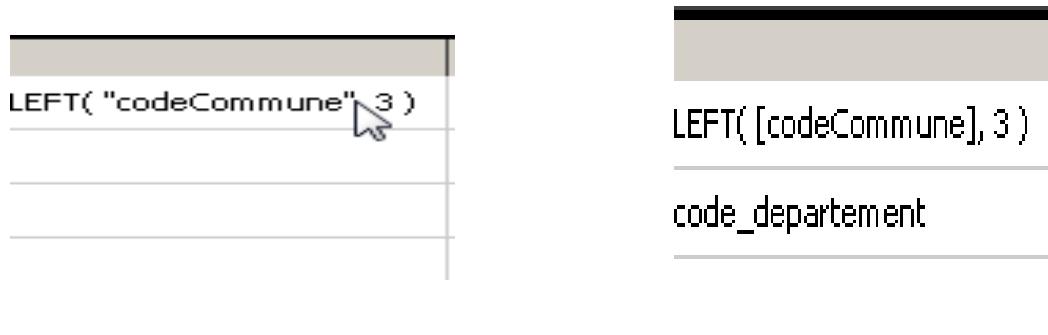


Et ajoutons le champ : la formule est écrite dans la case « Champ »



	Champ	Alias	Table	Visible	Fonction
	ID	ID	codepostaux2019	<input checked="" type="checkbox"/>	
	codePostal	codePostal	codepostaux2019	<input checked="" type="checkbox"/>	
	codeCommune	codeCommune	codepostaux2019	<input checked="" type="checkbox"/>	
	nomCommune	nomCommune	codepostaux2019	<input type="checkbox"/>	
	libelleAcheminement	libelleAcheminement	codepostaux2019	<input checked="" type="checkbox"/>	

Et « code\_departement » dans Alias :



LEFT("codeCommune", 3)

LEFT([codeCommune], 3)

code\_departement

La requête donne :

```
SELECT "codepostaux2019"."ID" "ID", "codepostaux2019"."codePostal" "codePostal",
"codepostaux2019"."codeCommune" "codeCommune", "codepostaux2019"."nomCommune" "nomCommune",
"codepostaux2019"."libelleAcheminement" "libelleAcheminement", LEFT("codeCommune", 3 ) "code_departement",
"departement"."code_departement_insee", "departement"."ID" "id_departement" FROM "codepostaux2019",
"departement" where LEFT("codeCommune", 3 ) = "departement"."code_departement_insee"
```

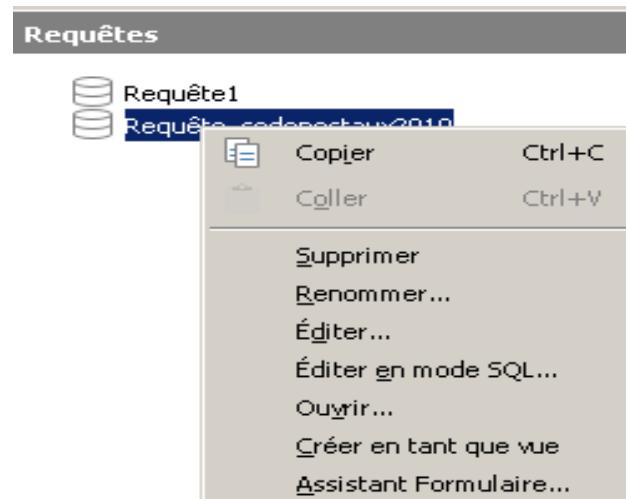
Sauvegardons notre requête :



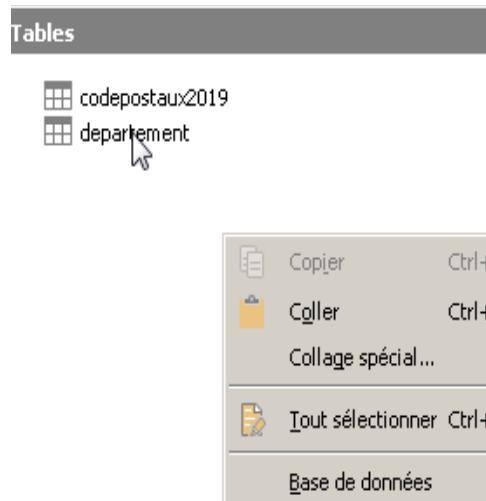
#### 1.6.4 - Transformer la première requête en table

La requête ainsi transformée peut être mise en donnée pérenne c'est-à-dire en table de la base de données.

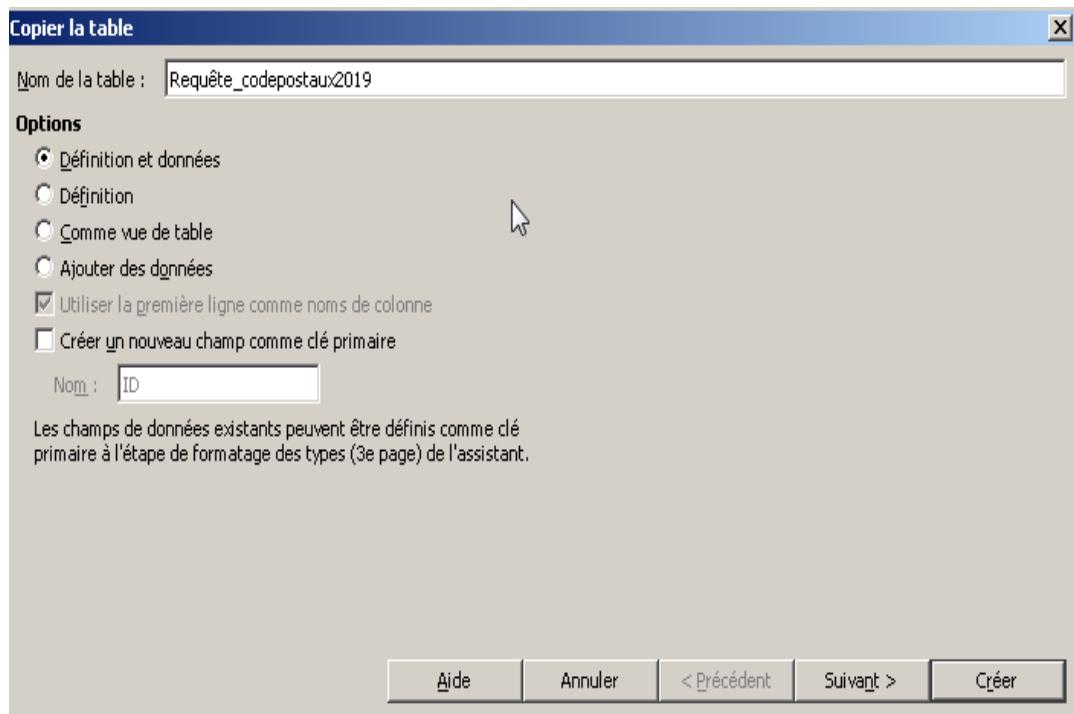
Pour cela, nous pouvons faire un « copier » sur le menu contextuel au niveau de la dite requête :



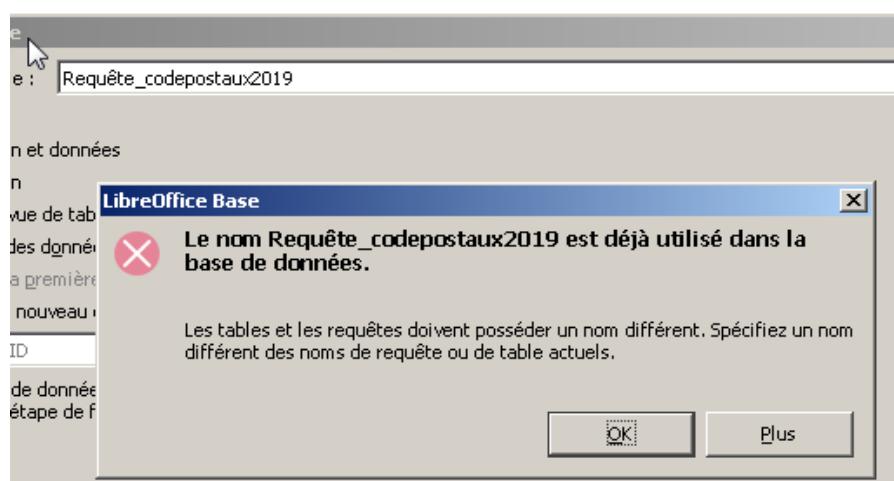
Puis nous pouvons « coller » sur le menu contextuel au niveau (en dehors d'un nom de table) de l'objet « table » :



L 'assistant « Copier la table » est alors activé :

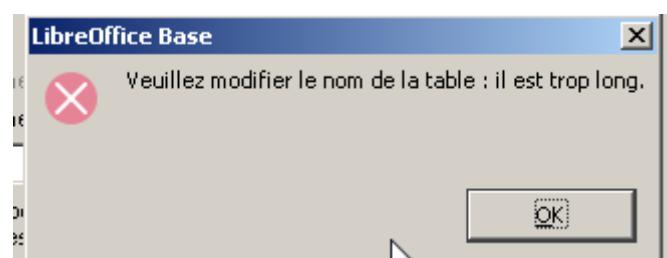


Sur « Suivant » : le nom de la table étant celui de la requête, il est refusé :



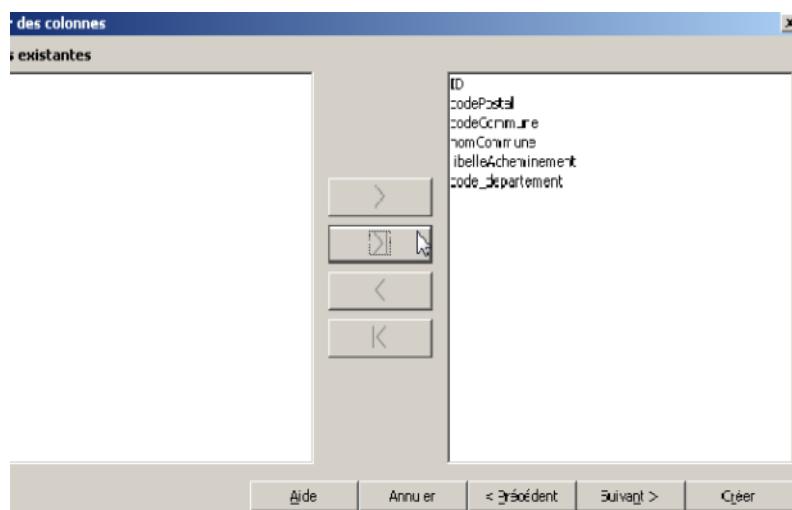
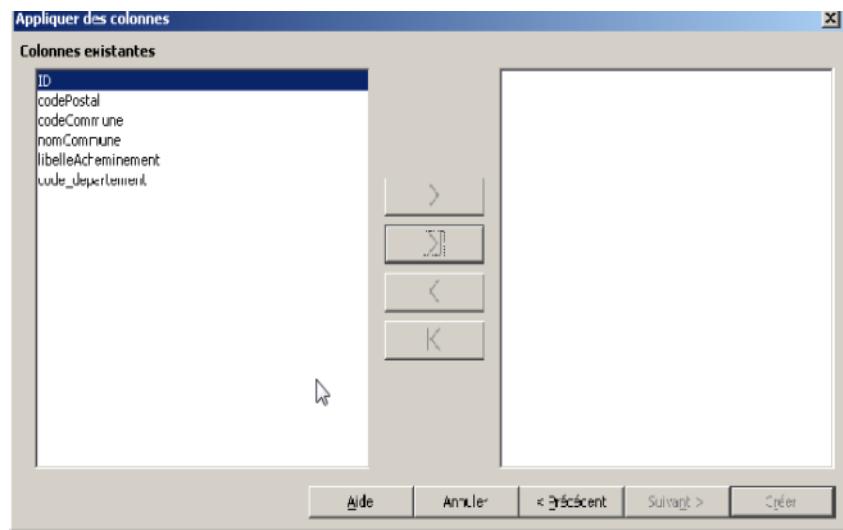
Appelons cette nouvelle table « communes »

Remarque le nom de la table est limité à 31 caractères

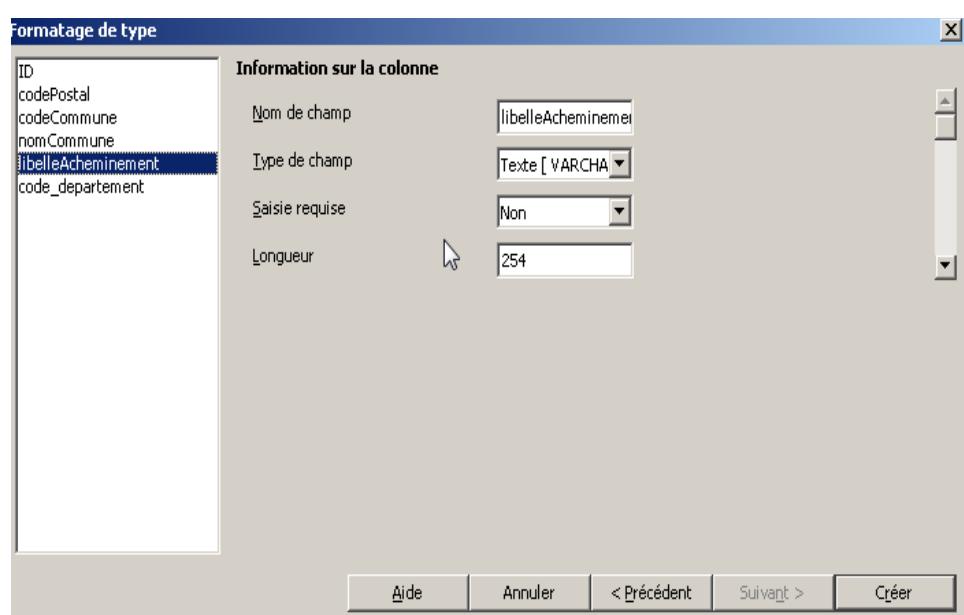


Nous pouvons ensuite choisir les champs que nous voulons traiter comme colonnes.

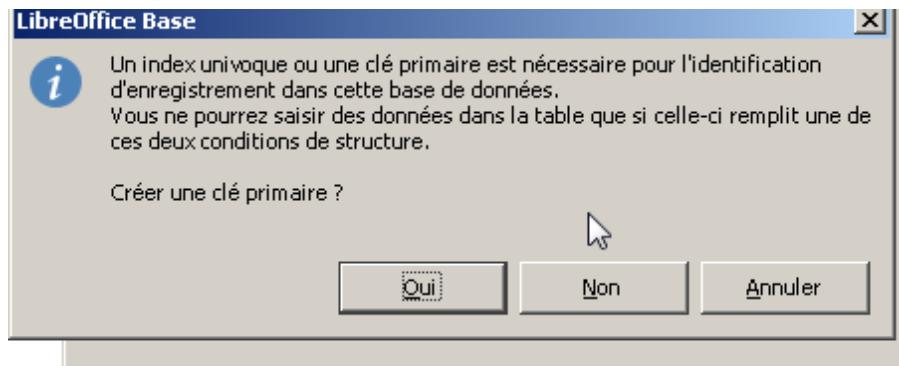
Ceci par les flèches > et >: grâce à la première flèche l'ordre des colonnes peut-être changé



Les noms des colonnes peuvent ensuite être modifiés, ainsi que leurs types :

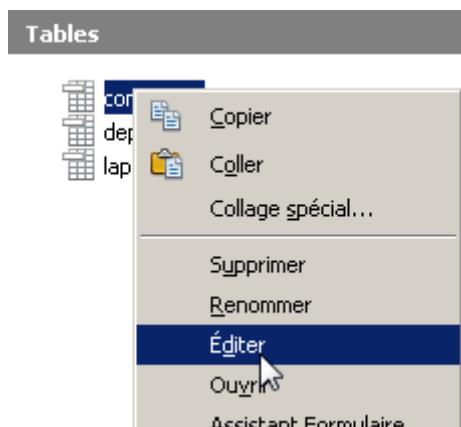


Sur « créer », il est demandé de créer une clé primaire, par défaut la réponse est à « Oui », mais nous le ferons plus tard...

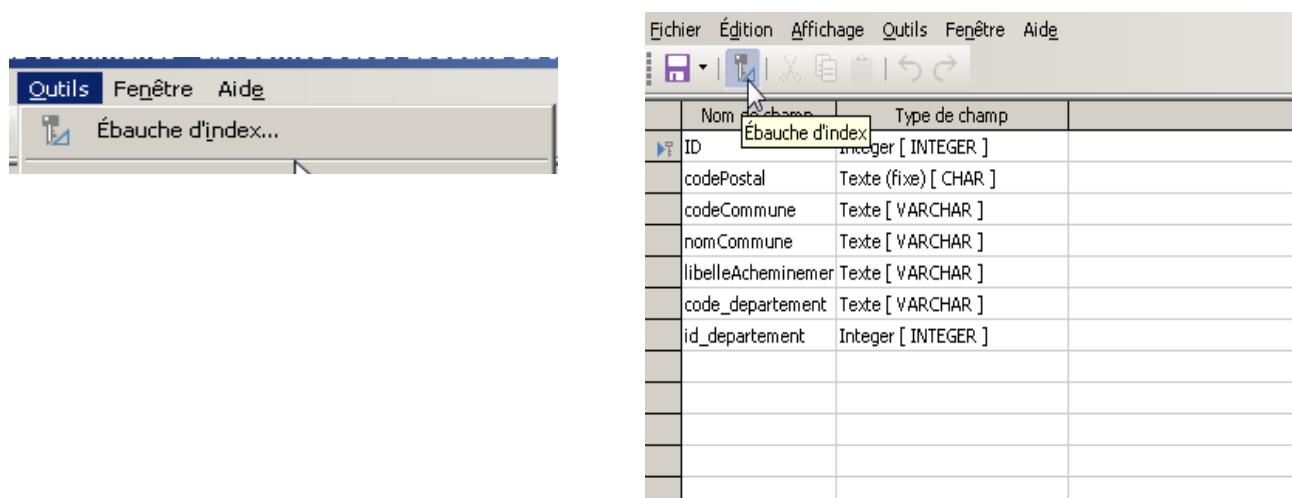


### 1.6.5 - Utiliser cette nouvelle table

Pour modifier ou ajouter des données à cette table, il faut créer une clé primaire :



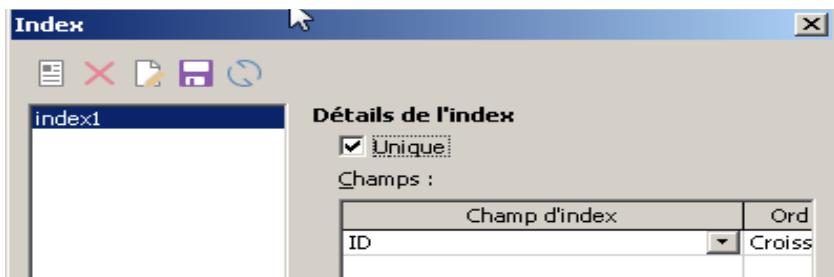
Sur l'item Éditer du menu contextuel – faire « outils/ Ébauche d'index »



La fenêtre de saisie des index s'ouvre et faire nouvel index grâce à l'icône :



Choisissons un champ comme index : il doit être **unique** :



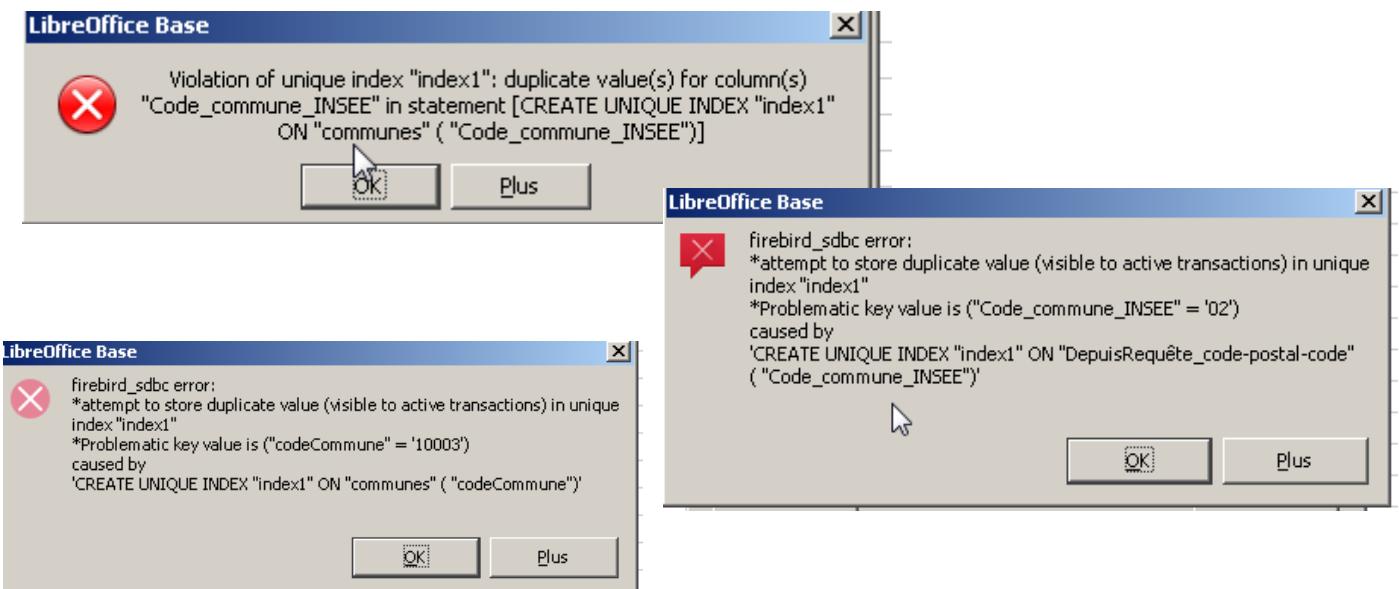
Si le champ n'est pas unique →



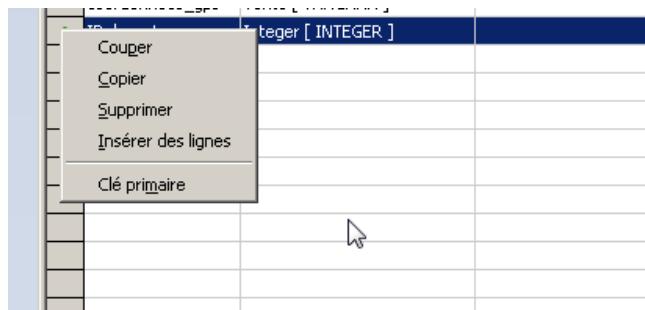
Alors sur l'enregistrement de cet index :



→ Nous avons une erreur en fonction du moteur de base :



Nous choisissons un index, comme clé primaire : menu contextuel de la définition de la table :



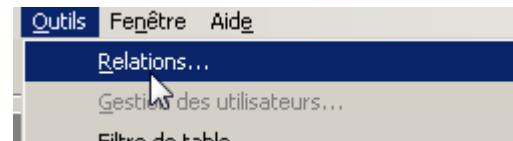
L'icône de clé primaire apparaît alors

### 1.6.6 - Faire de ce SGBD un SGBD relationnel

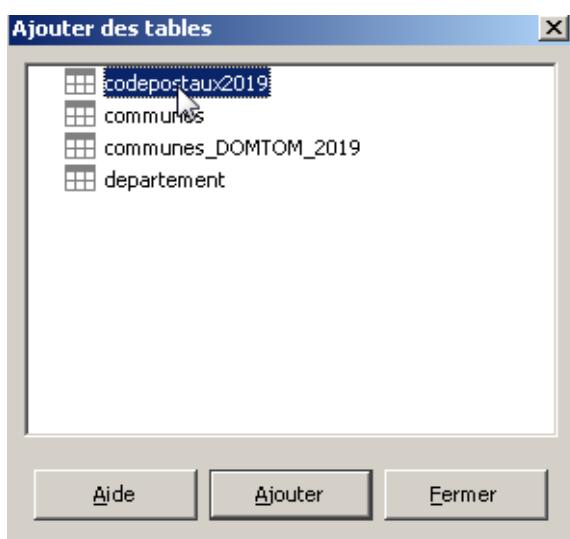
Les données sont stockées mais sans contrôle de leur intégrité : pour ce faire, il faut transformer ce SGBD en SGBD relationnel.

Pour cela nous allons créer une relation entre ces deux tables :

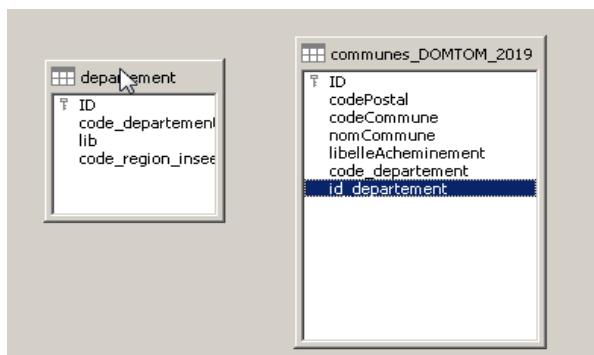
Faire « Outils / Relations... »



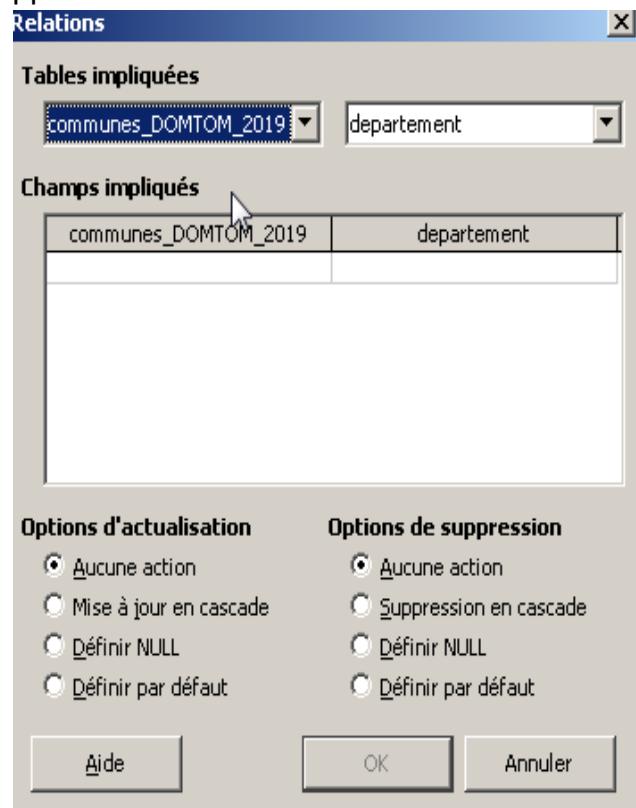
Sur ce nouvel écran, ajoutons les deux tables concernées



Puis créons une relation :

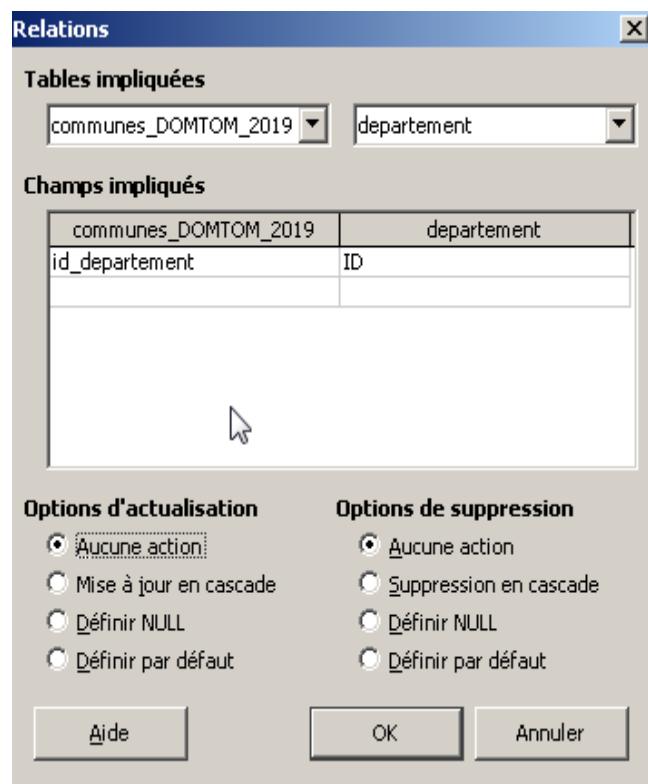


L'écran « Relations » apparaît :



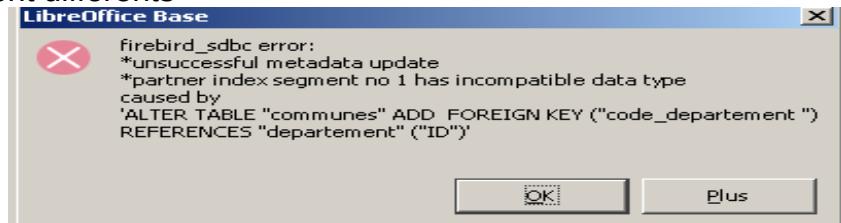
Les relations peuvent aussi se faire par des cliquer-glisser de la souris entre les tables depuis les clés.

Choisissons les champs – c'est la connaissance fonctionnelle des données qui permet ce choix :

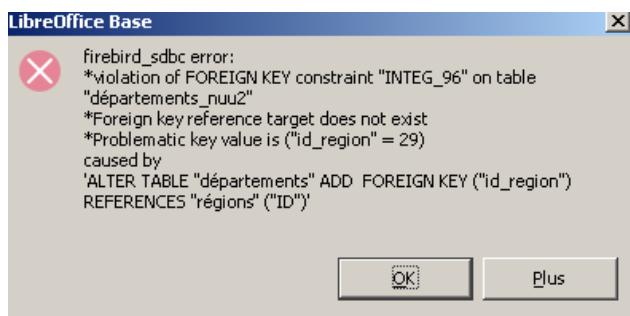
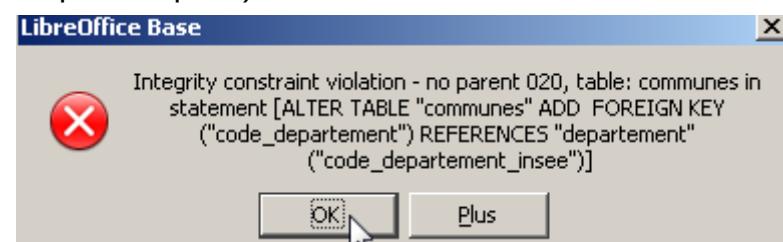


Problèmes possibles :

— Les types sont différents



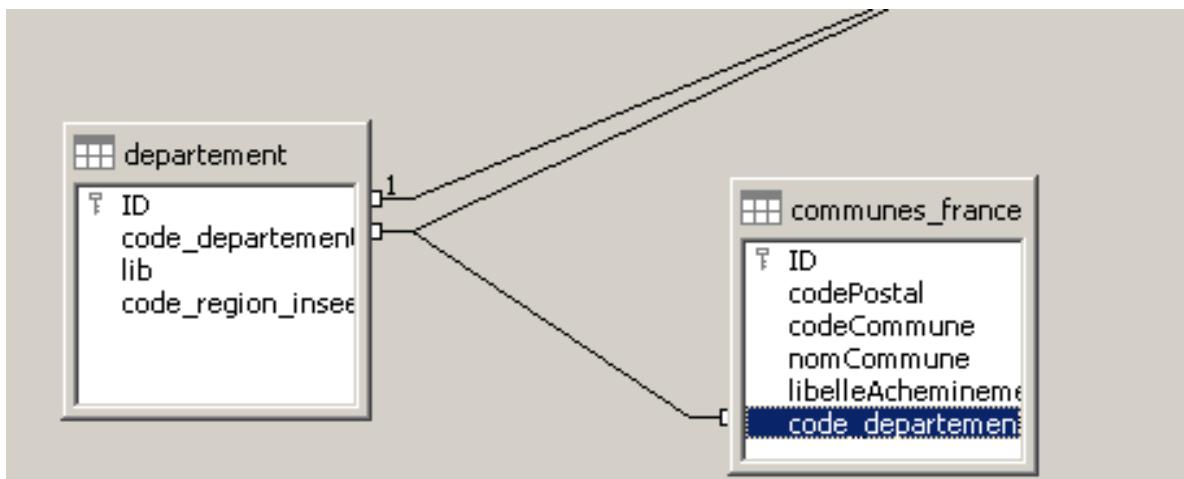
— Des données présentes dans la table « fille » ne sont pas dans la table « mère » (ici le filtre sur les DOM n'a pas été posé)



→ Les libellés des messages sont différents sous Firebird mais le sens est le même :

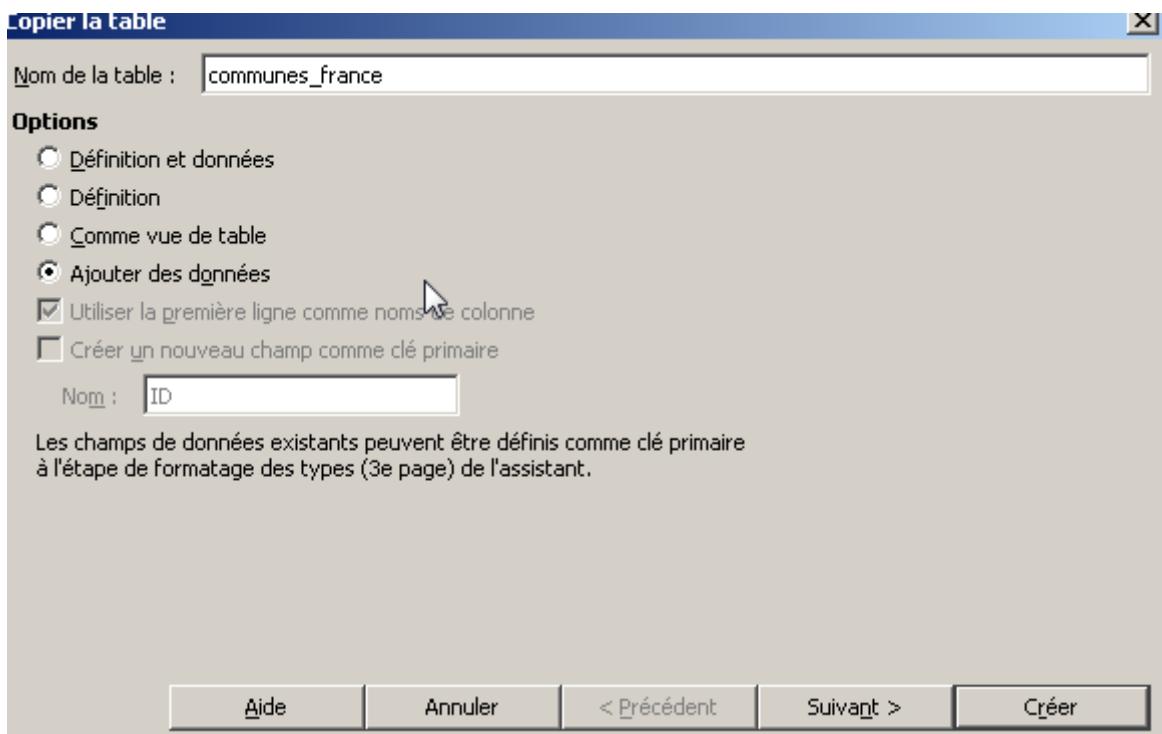


La relation une fois créée s'affiche comme suit :

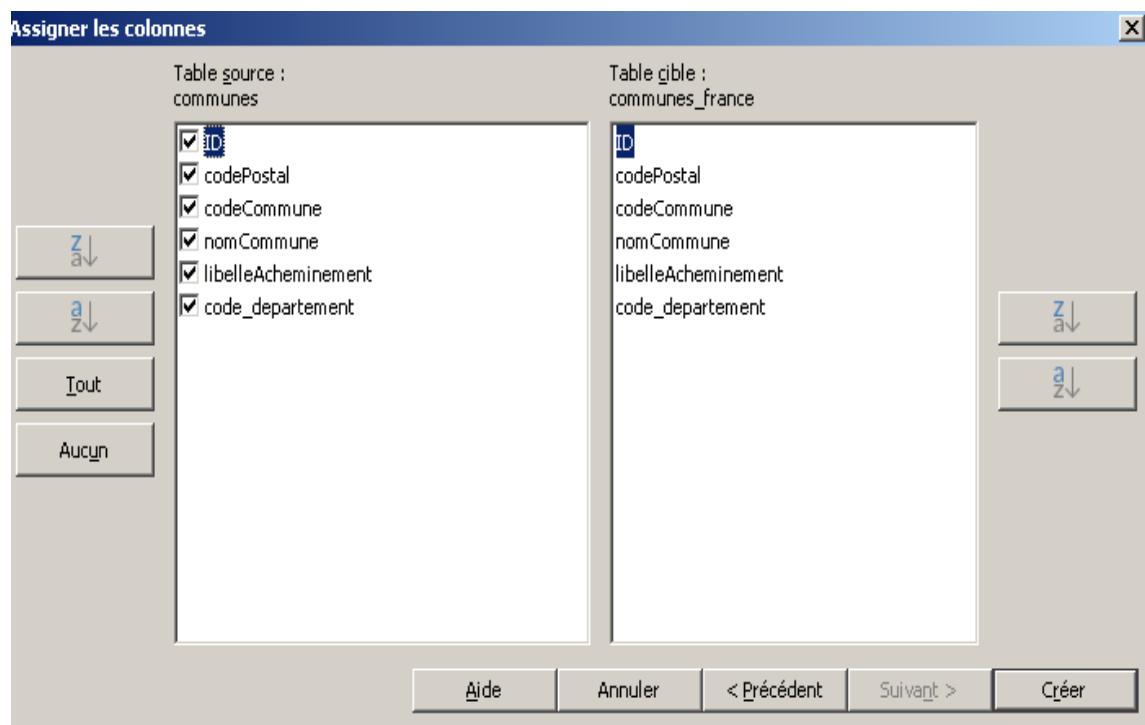


Refaire un copier – coller depuis la requête pour la partie métropole – coller sur la table « communes\_france »

et nous pouvons ajouter les données :



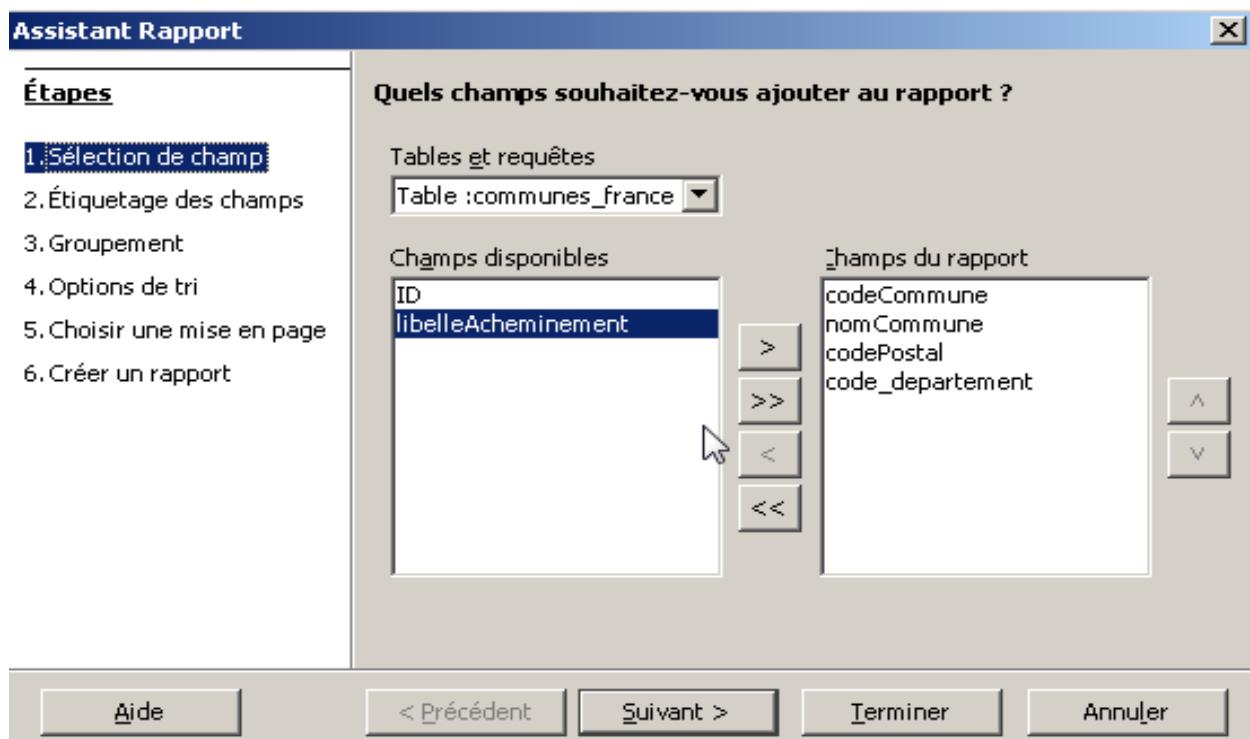
Il faut vérifier l'assignation des champs aux colonnes.



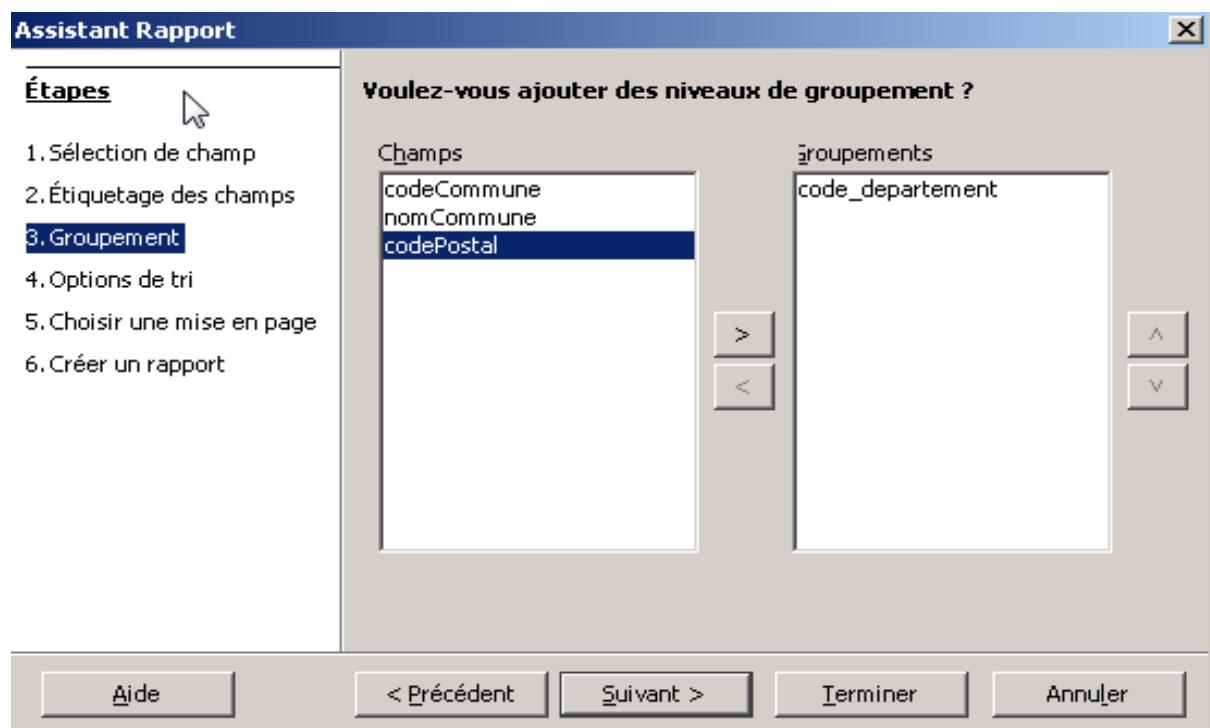
Nous avons désormais une base des 35 728 communes de France ayant un code postal pour les 106 départements.

## 1.7 - Réaliser un rapport simple

Il est utile d'éditer un résultat comme regrouper les communes par département : il s'agit d'un rapport:



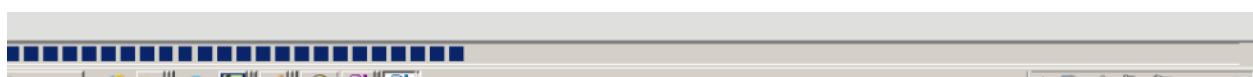
Groupons par code département :



Le tri est par défaut :



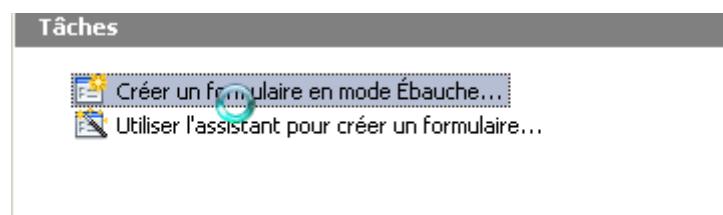
La visualisation d'un tel rapport peut prendre un certain temps : malgré le peu de données ( 35 728 lignes)



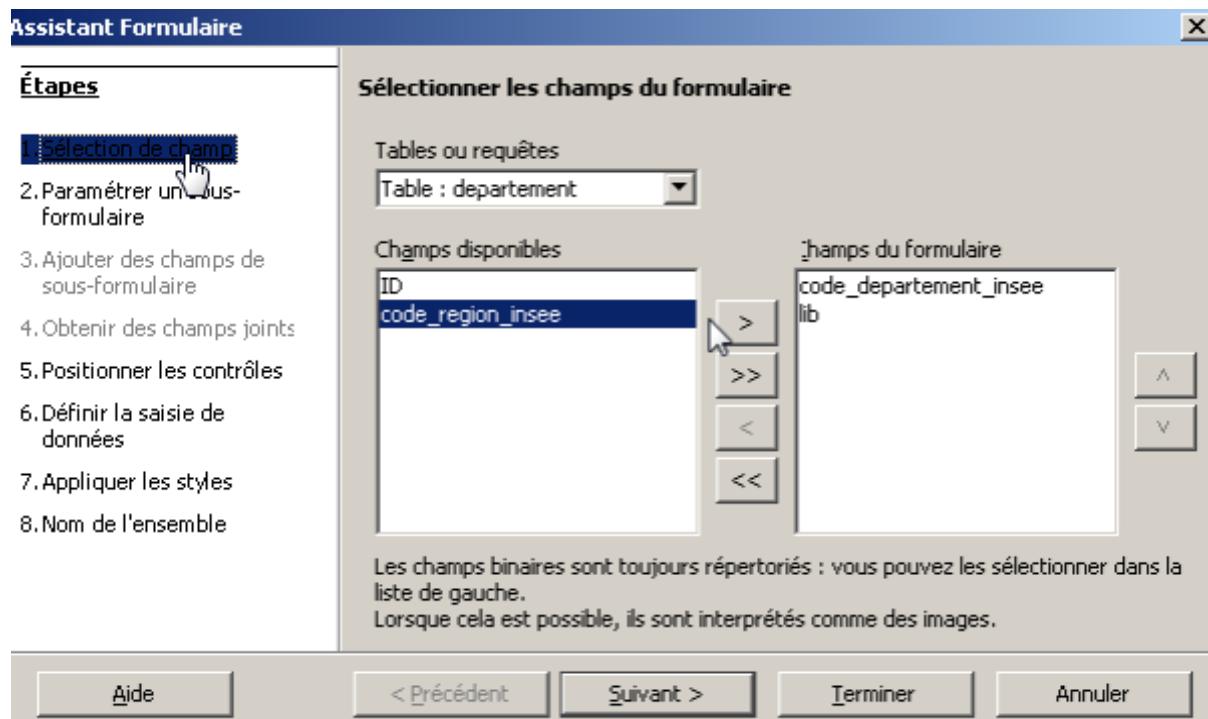
REMARQUE : En version 6.2, le moteur Java n'est plus nécessaire pour cette action.

### 1.7.1 - Réaliser un formulaire simple

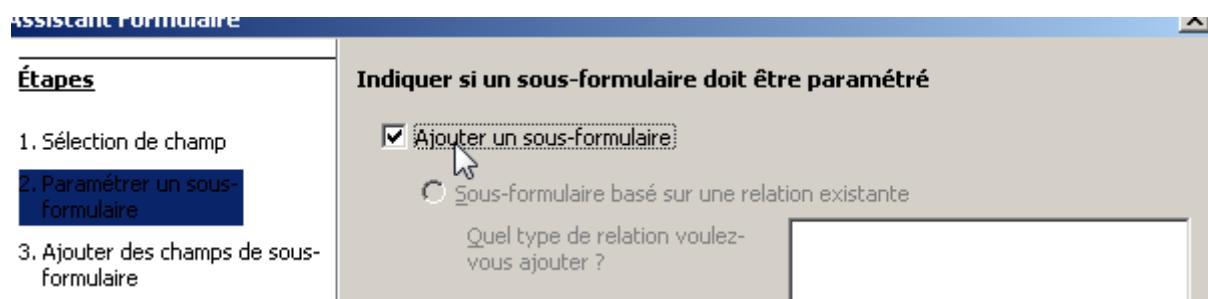
Pour corriger et visualiser les données, il est utile de créer un formulaire avec l'assistant :



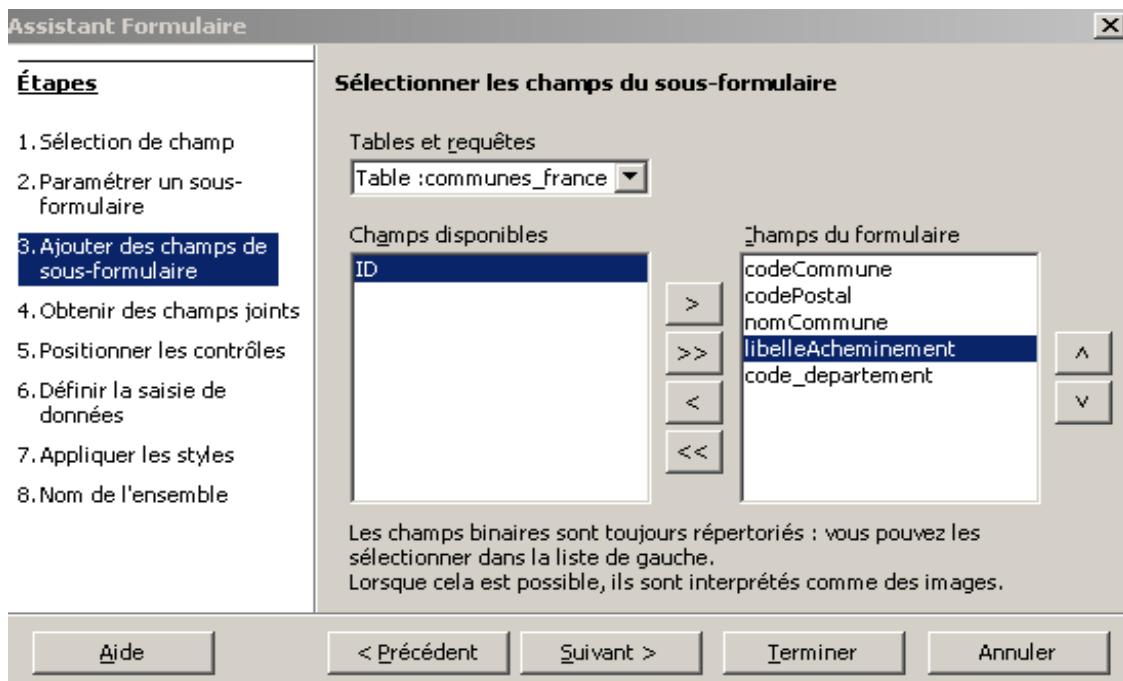
Prenons la table principale : ici la table des départements :



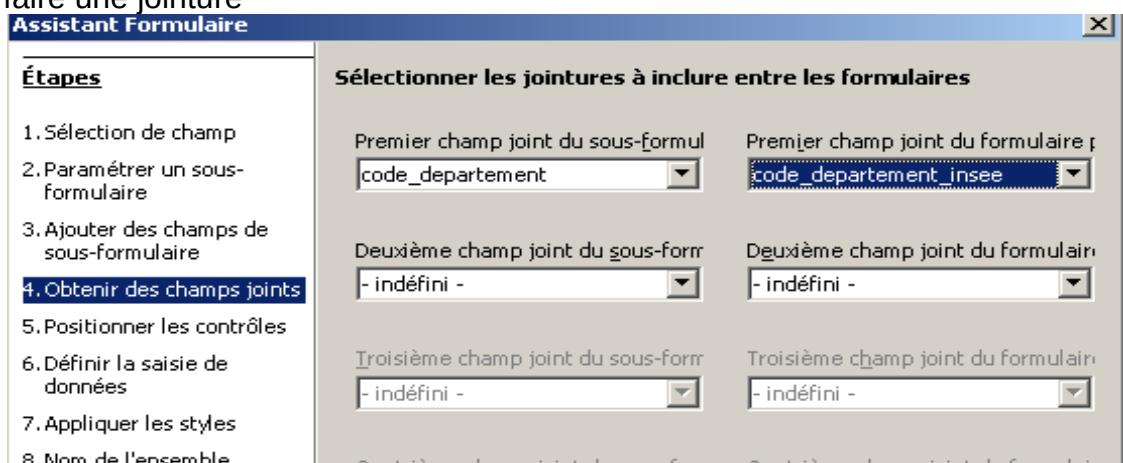
Il faut ajouter un sous-formulaire



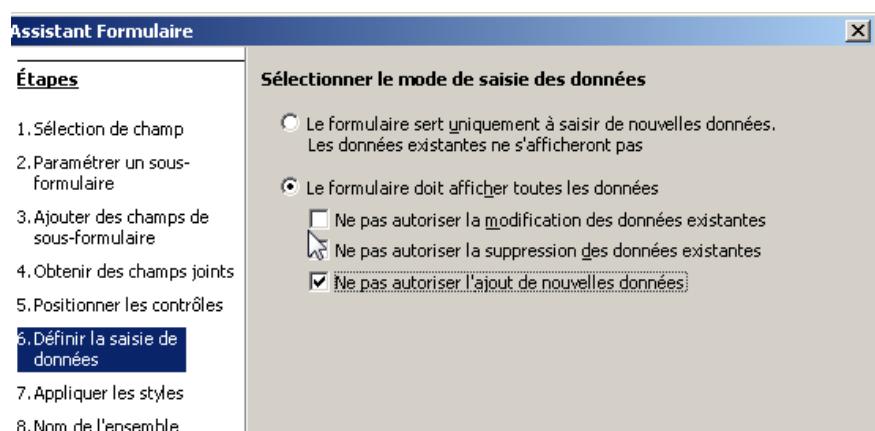
Sélectionnez au minimum les colonnes communes aux deux tables.



Pour faire une jointure<sup>4</sup>

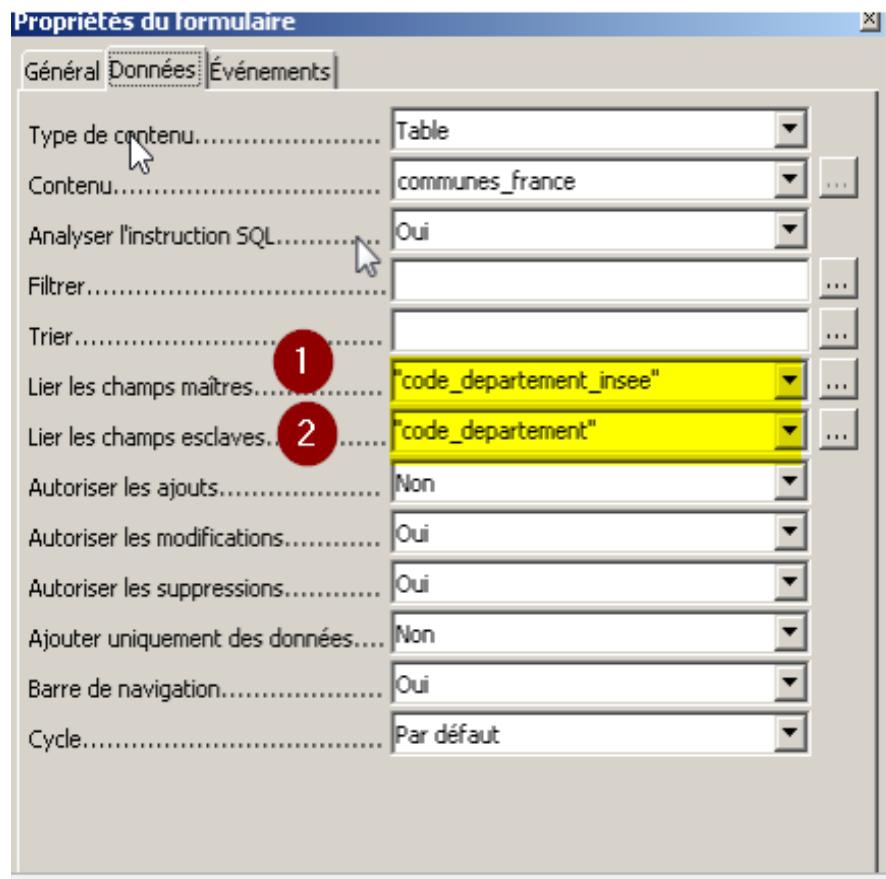


On peut ou non autoriser la saisie



4 Liaison entre deux tables

Vérifions les propriétés du sous-formulaire :  
en particulier (1) lier les champs maîtres et (2) lier les champs esclaves



Nous obtenons la liste (2) des communes par département (1)

	code_departement_insee	lib
001		AIN
002		AISNE
003		ALLIER
004		ALPES DE HAUTE PROVENCE
005		HAUTES ALPES
006		ALPES MARITIMES
007		ARDECHE
008		ARDENNES
009		ARIEGE
010		AUBE

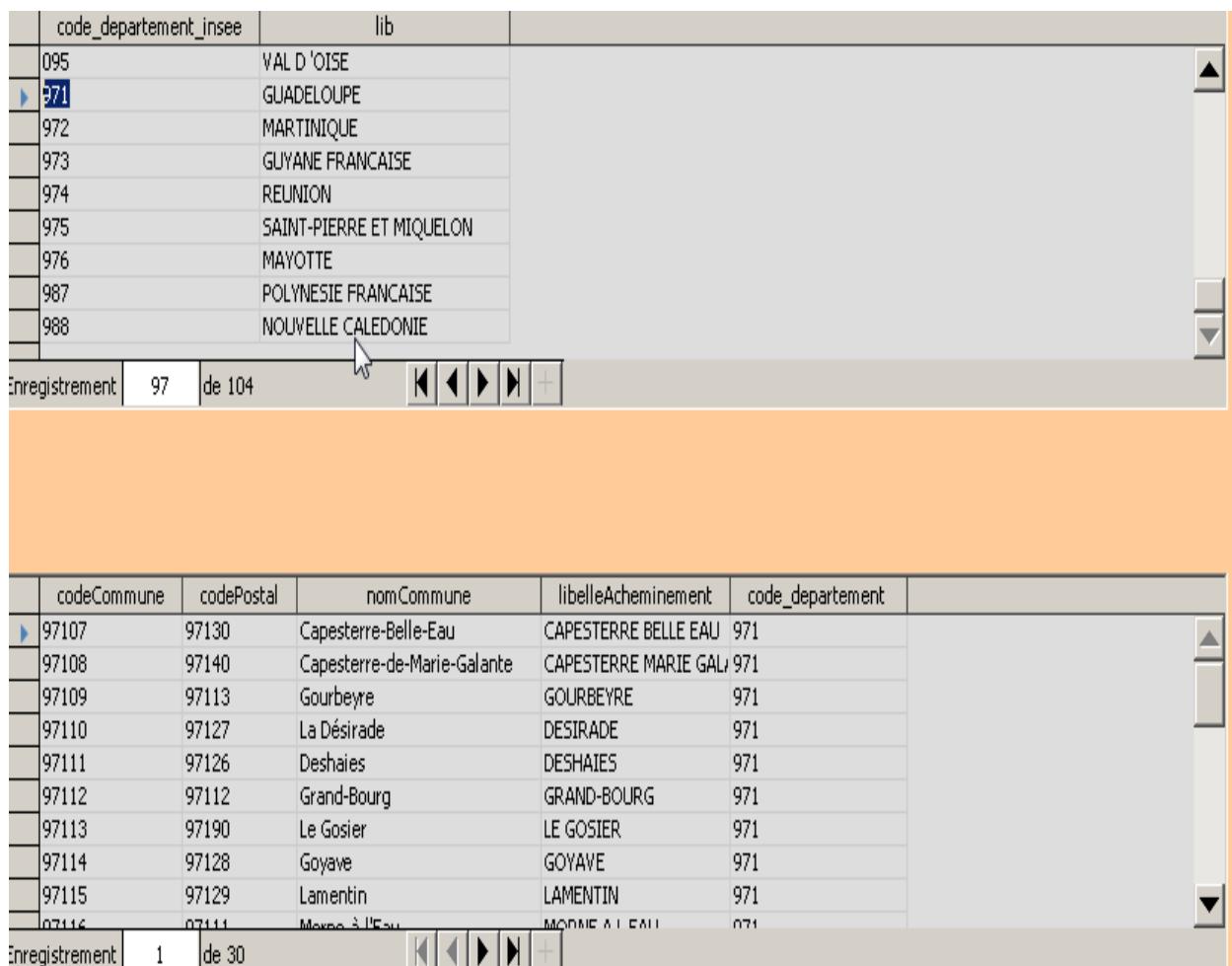
Enregistrement 3 de 41 \*(1) [Navigation buttons]

	codeCommune	codePostal	nomCommune	libelleAcheminement	code_departement
03001	7300	Abrest	ABREST	003	
03002	3210	Agonges	AGONGES	003	
03003	3360	Ainay-le-Château	AINAY LE CHATEAU	003	
03004	3120	Andelaroche	ANDELAROCHE	003	
03005	3380	Archignat	ARCHIGNAT	003	
03006	3120	Arfeuilles	ARFEUILLES	003	
03007	3420	Arpheuilles-Saint-Priest	ARPHEUILLES-SAINT-PRIEST	003	
03008	3250	Arronnes	ARRONNES	003	
03009	3460	Aubigny	AUBIGNY	003	
03010	3100	Audes	AUDES	003	

Enregistrement 1 de 41 \* [Navigation buttons]

Si nous changeons de département, la liste des communes s'actualise.



The screenshot shows a MySQL database interface with two tables displayed in separate windows.

**Top Window (Departments):**

code_departement_insee	lib
095	VAL D'OISE
971	GUADELOUPE
972	MARTINIQUE
973	GUYANE FRANCAISE
974	REUNION
975	SAINT-PIERRE ET MIQUELON
976	MAYOTTE
987	POLYNESIE FRANCAISE
988	NOUVELLE CALEDONIE

**Bottom Window (Communes):**

codeCommune	codePostal	nomCommune	libelleAcheminement	code_departement
97107	97130	Capesterre-Belle-Eau	CAPESTERRE BELLE EAU	971
97108	97140	Capesterre-de-Marie-Galante	CAPESTERRE MARIE GAL	971
97109	97113	Gourbeyre	GOURBEYRE	971
97110	97127	La Désirade	DESIRADE	971
97111	97126	Deshaises	DESHAIES	971
97112	97112	Grand-Bourg	GRAND-BOURG	971
97113	97190	Le Gosier	LE GOSIER	971
97114	97128	Goyave	GOYAVE	971
97115	97129	Lamentin	LAMENTIN	971
97116	97111	Morne à l'Eau	MORNE A L EAU	971

Cette façon de faire est assez rapide.

## 1.8 - Gérer des utilisateurs

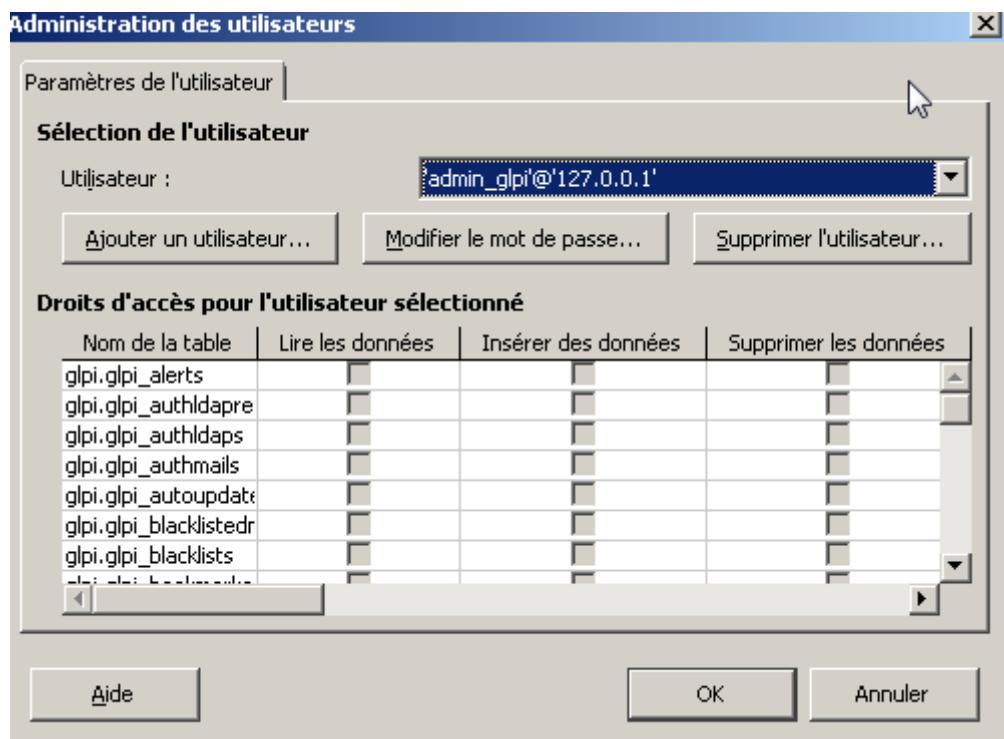
Une fonctionnalité existe pour certains autres SGBD : la gestion des utilisateurs



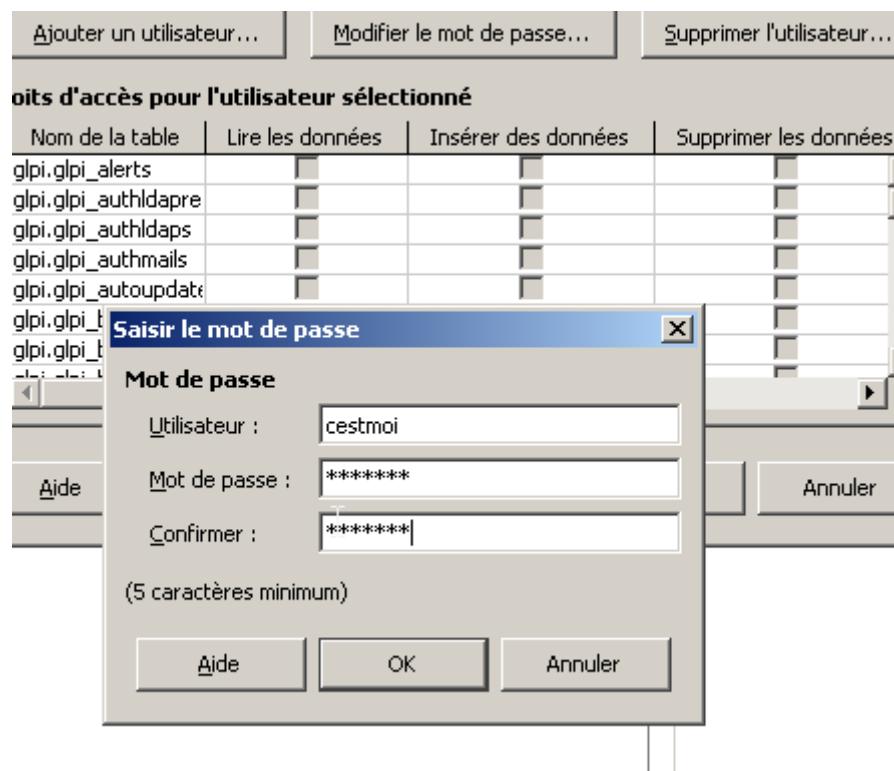
Ici prenons le cas d'une base MySQL : celle-ci gère les utilisateurs, il faut donc saisir un mot de passe avant cette action :



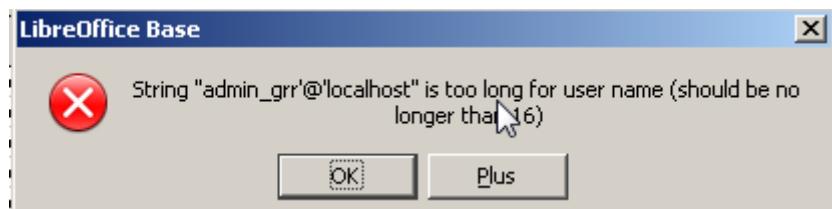
Nous voyons la liste des utilisateurs.



Nous pouvons ajouter un utilisateur : le mot de passe doit comporter cinq caractères.



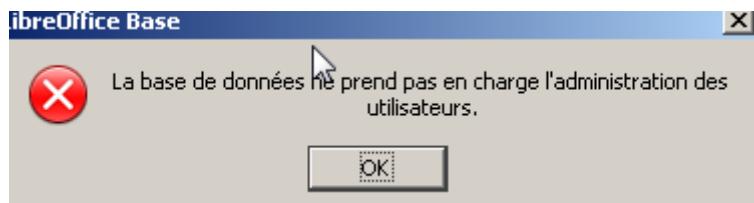
Le mot de passe ne doit pas comporter plus de 16 caractères, sinon le message d'erreur suivant apparaît.



Bien sur, il est nécessaire d'avoir les droits pour le faire.

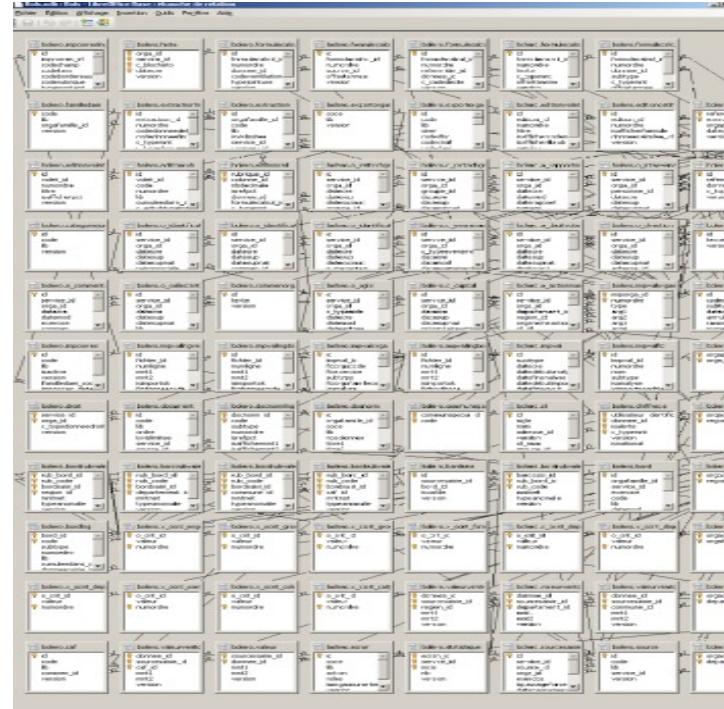


Certains moteurs, comme PostGres, ne prennent pas en charge la gestion des utilisateurs via la base de données.



## 1.9 - Consulter des relations d'une base de données externe

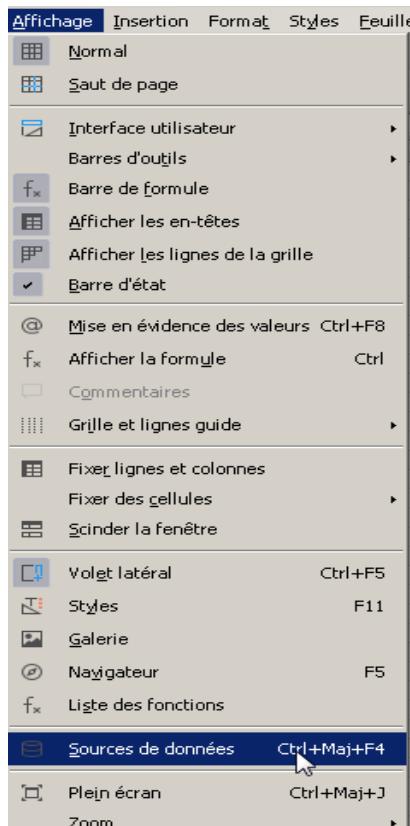
Il est facile d'afficher l'ensemble des relations d'une base de données (SGDBR) via l'item « Outils/relations »



## 1.10 - Actions sous les autres modules de LibreOffice

### 1.10.1 - CALC

Calc peut rapidement récupérer les données d'une table via « Affichage / Sources de données »



Puis par un Glisser-Déposer vers une cellule.

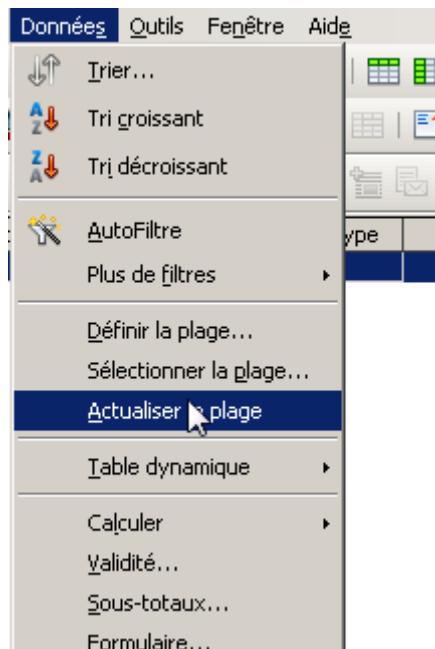
The image shows the LibreOffice Base interface. On the left, the database structure is visible with tables like 'Bibliography', 'Bols', 'Requêtes', and 'Tables'. Under 'Tables', 'bolero.bord' is selected. On the right, a data grid displays rows of data from the 'bolero.bord' table. The data includes columns: id, orgafamille\_id, service\_id, exercice, code, lib, datemod, document\_id, c\_typeeventilation, and c\_t. The data shows various entries for different years and codes, such as 'PRODUIT PROD 21/07/15 00: 303' and 'ACTIF ACTIF 02/09/15 00: 295'.

	id	orgafamille_id	service_id	exercice	code	lib	datemod	document_id	c_typeeventilation	c_t
2272	300	1	2014	PRODUIT PROD	21/07/15 00: 303	N			PROD	
2271	300	1	2014	ACTIF	ACTIF 02/09/15 00: 295	N			ACTIF	
2273	300	1	2014	CHARGE	CHAR 09/11/15 00: 297	N			CHAR	
2274	300	1	2014	INFSL	INFOS 02/09/15 00: 300	N			INFSL	
1839	301	1	2008	PRODUI	PROD 23/10/09 00: 303	N			PROD	
1840	301	1	2008	INFSL	INFOS 23/10/09 00: 300	N			INFSL	
1910	300	1	2009	ACTIF	ACTIF 15/07/10 00: 295	N			ACTIF	
1911	300	1	2009	PASSIF	PASSIF 20/07/10 00: 301	N			PASSI	
1912	300	1	2009	CHARGE	CHAR 15/07/10 00: 297	N			CHAR	
1913	300	1	2009	PRODUI	PROD 09/08/10 00: 303	N			PROD	
1970	301	1	2009	INFSL	INFOS 20/06/11 00: 300	N			INFSL	
1993	300	170932	2009	2009 P	Passif 11/08/10 00: 301	N			PASSI	
1994	300	170932	2009	2009 A	Actif 2 11/08/10 00: 295	N			ACTIF	
1995	300	170932	2009	2009 C	Charg 11/08/10 00: 297	N			CHAR	
1996	300	170932	2009	2009 PR	Produit 11/08/10 00: 303	N			PROD	

**CALC reste lié intimement avec la base** : il est possible « d'actualiser » les données :

- pour un poste qui a accès à la base,
- et qui possède le pilote JDBC<sup>5</sup> correct

il peut récupérer le fichier Calc et consulter en temps réel les données.



---

## Information



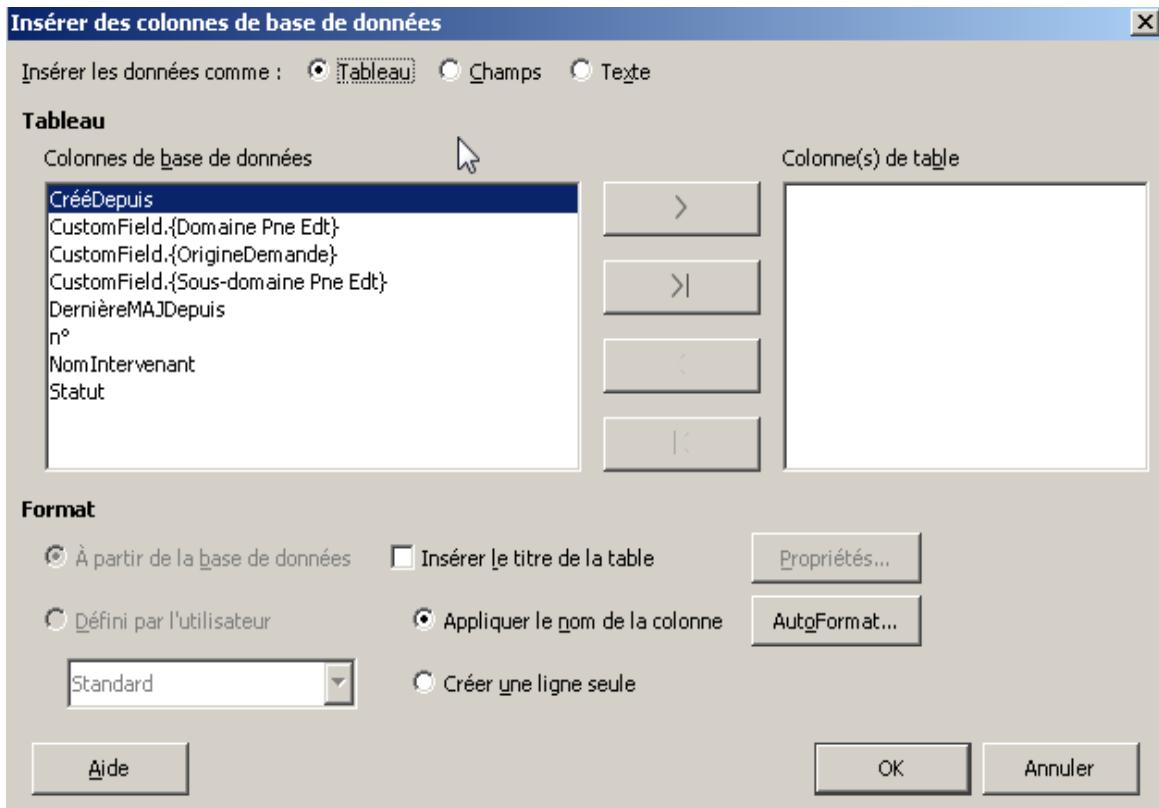
CALC donne ici des outils et les méthodes qui permettent de collecter, consolider, modéliser et restituer les données, matérielles ou immatérielles, d'une entreprise en vue d'offrir une aide à la décision et de permettre à un décideur d'avoir une vue d'ensemble de l'activité traitée. On peut le considérer comme un outil de l'informatique décisionnelle.

---

<sup>5</sup> Java DataBase Connectivity : classes Java permettant de se connecter et d'interagir avec des bases de données.

## 1.10.2 - WRITER

La même action sous Writer agit différemment : une boîte de dialogue s'affiche et propose les données à prendre en compte. Le même comportement est observé s'il est fait un « coller » d'un « copier » depuis un affichage de table de Base.



Nous verrons dans le document sur les formulaires qu'il est possible de faire des sous-formulaires de plusieurs moteurs de bases.

Le module Base sert à gérer des données en usage bureautique pour exploiter des données existantes ou gérer directement des données dans LibreOffice; Il peut s'avérer utile pour remplacer des outils d'aides à la décision.

## 2 - Connexion à une base de données via CALC

Les deux chapitres suivants montrent comment Base peut être utilisé par les autres modules de LibreOffice.

### 2.1 - Pré-requis

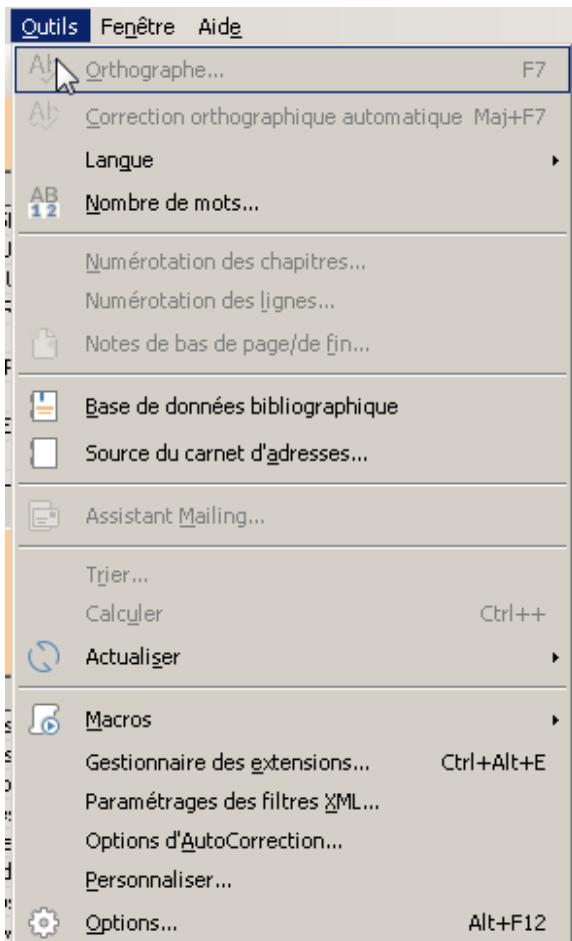
Dans ce chapitre, nous considérons que le lecteur a déjà créé une connexion à une base sur le poste.

L'exemple pris est celui de GLPI base sous MySQL.

Et aussi, qu'il connaît les fonctions de Calc, qu'il a des notions sur les requêtes à la base connectée.

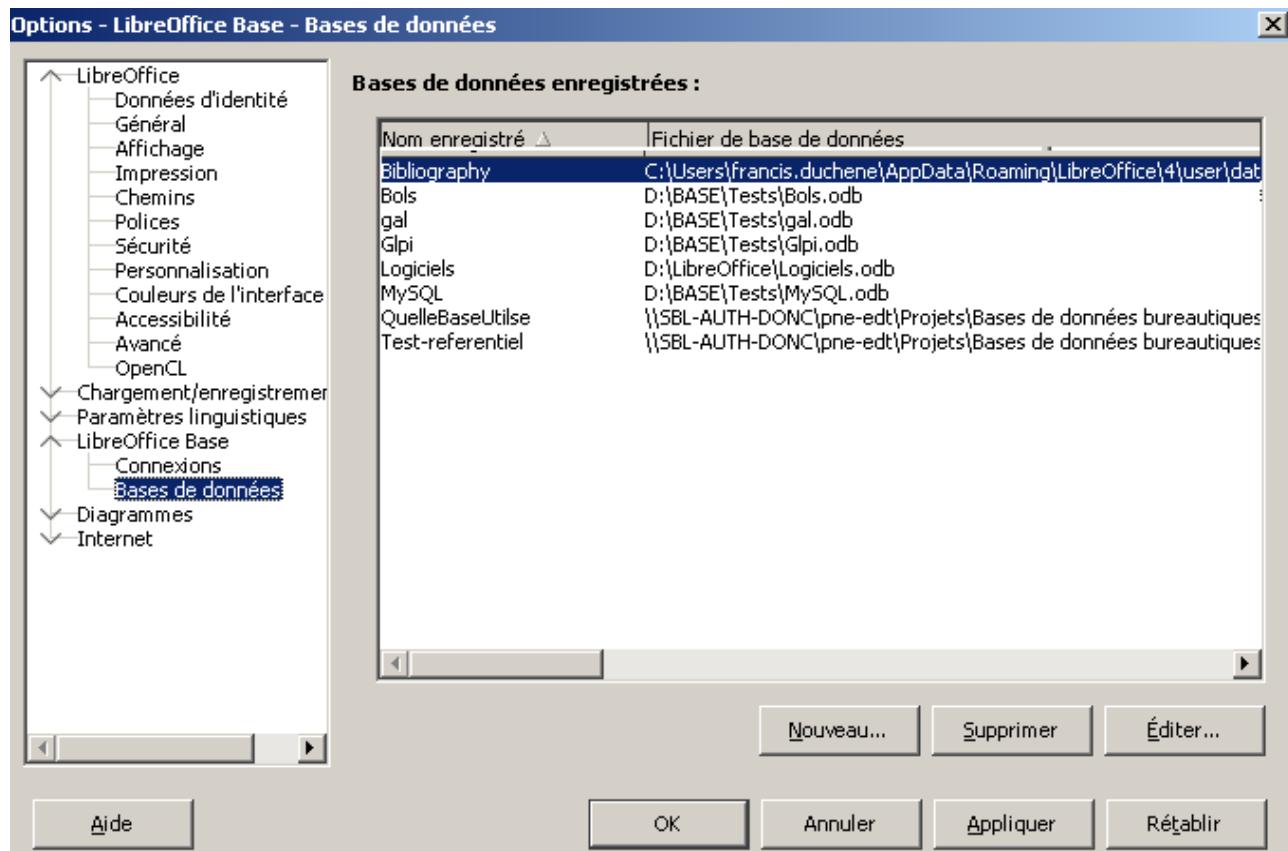
Pour vérifier les bases connectées sur le poste :

1- dans l'item « Outils Options... »



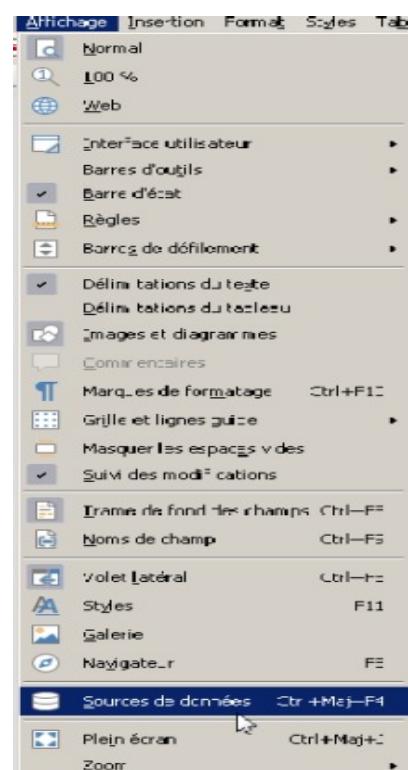
2- les connexions présentes sur le poste sont à l'item « LibreOffice Base » \* « Base de données »

Ici sont précisés tous les chemins des bases déjà enregistrées, comme suit :

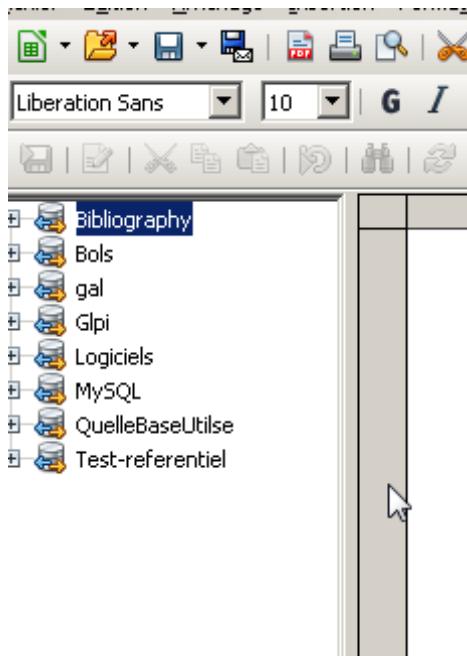


## 2.2 - Afficher les sources de données

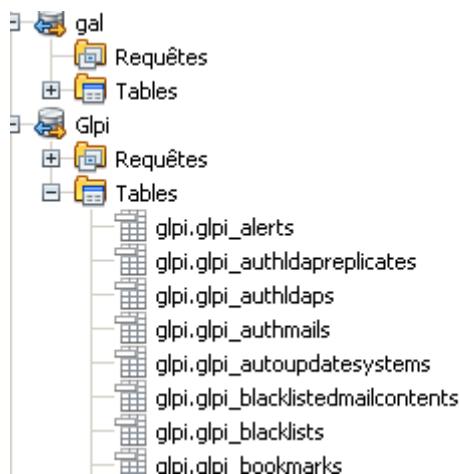
Demander l'item « Affichage / Source de données »



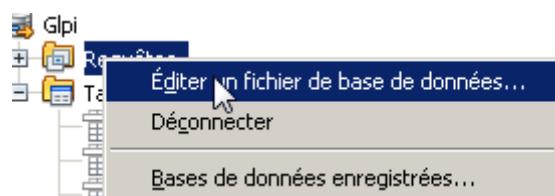
L'ensemble des sources de données connectées s'affichent :



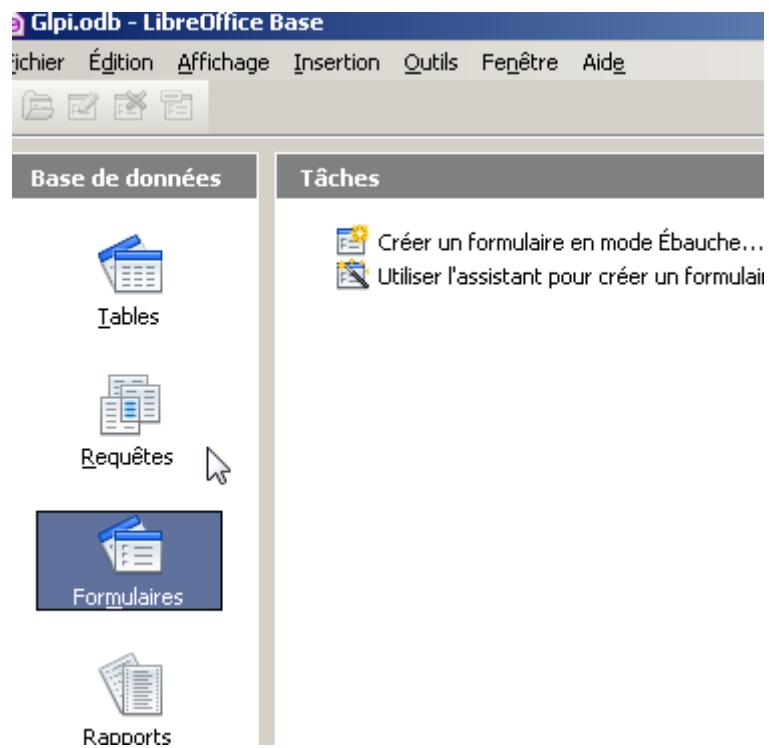
Choisir la base de données : l'ensemble des tables et des requêtes s'affichent alors



Il est possible d'ajouter des requêtes via le menu contextuel « Éditer un fichier de base de données »



Le module « Base » est alors ouvert :

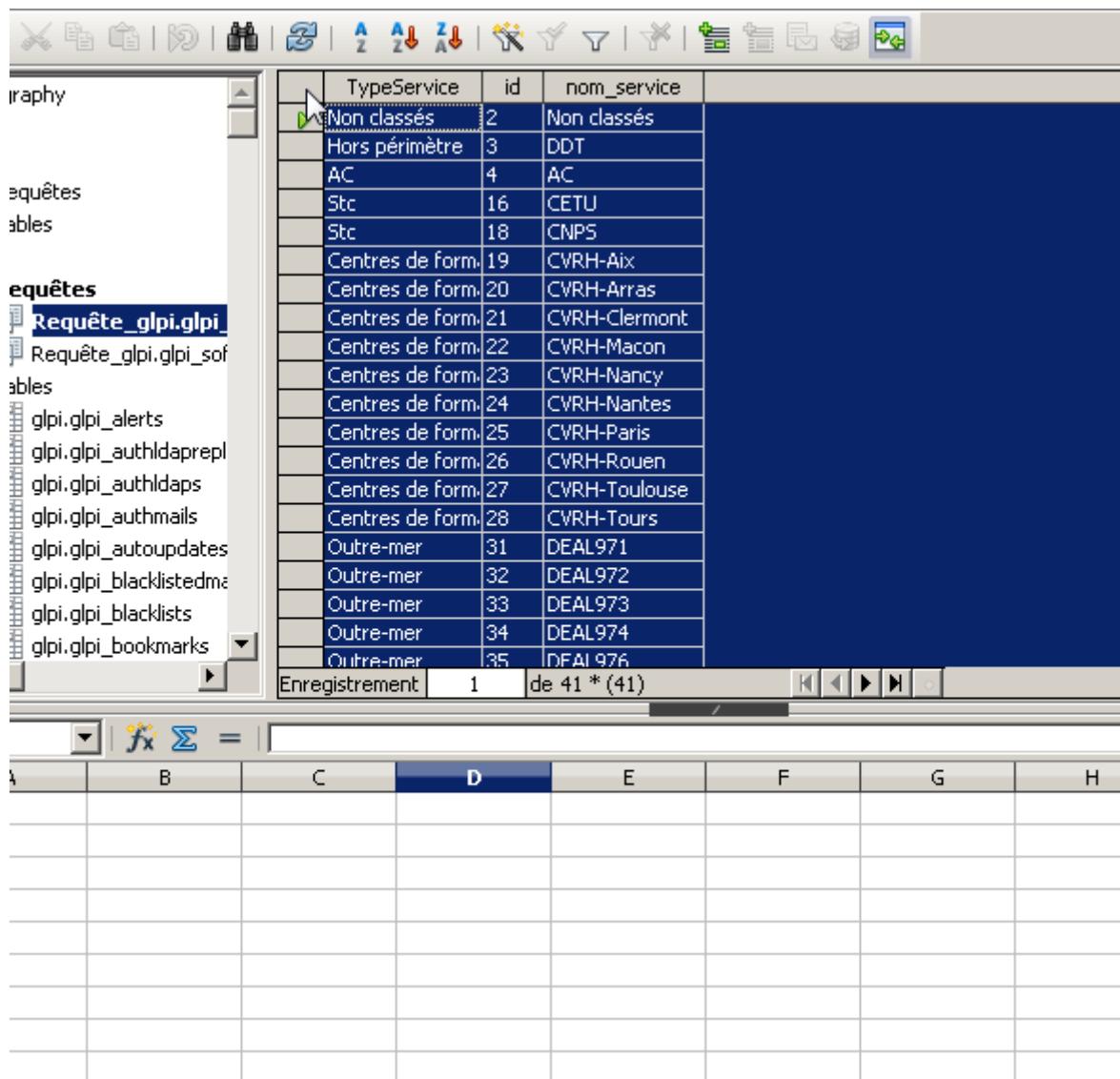


Pour voir le contenu d'une table ou d'une requête – faire double clic sur celle-ci

Pour copier le résultat précédent faire une sélection :

A screenshot of the LibreOffice Base application showing a database structure. The sidebar on the left shows a tree view with 'Base de données' expanded, showing 'Tables', 'Requêtes', and 'Formulaires'. Under 'Requêtes', 'Requête\_glpi.glpi' is selected and highlighted in blue. To the right is a grid view of a table with columns 'TypeService', 'id', and 'nom\_serv'. The data rows are: Non classés (id 2, nom\_serv Non classés), Hors périmètre (id 3, nom\_serv DDT), AC (id 4, nom\_serv AC), Stc (id 16, nom\_serv CETU), Stc (id 18, nom\_serv CNPS), Centres de form. (id 19, nom\_serv CVRH-Aix), Centres de form. (id 20, nom\_serv CVRH-Arras), Centres de form. (id 21, nom\_serv CVRH-Clerr), Centres de form. (id 22, nom\_serv CVRH-Maco), Centres de form. (id 23, nom\_serv CVRH-Nanc), Centres de form. (id 24, nom\_serv CVRH-Nant), Centres de form. (id 25, nom\_serv CVRH-Paris), Centres de form. (id 26, nom\_serv CVRH-Roue), Centres de form. (id 27, nom\_serv CVRH-Toulc), and Centres de form. (id 28, nom\_serv CVRH-Tour).

En cliquant sur le bord haut gauche de l'écran :



The screenshot shows a software interface with a sidebar on the left containing a tree view of database tables. The table 'Requête\_glpi.glpi\_services' is selected. The main area displays a list of services with columns: TypeService, id, and nom\_service. The list includes entries like 'Non classés', 'Hors périmètre', 'AC', 'Stc', 'Centres de form.', and 'Outre-mer'. Below the list, a message indicates 'Enregistrement 1 de 41 \* (41)'. At the bottom, there is a blank spreadsheet with columns A through H.

TypeService	id	nom_service
Non classés	2	Non classés
Hors périmètre	3	DDT
AC	4	AC
Stc	16	CETU
Stc	18	CNPS
Centres de form.	19	CVRH-Aix
Centres de form.	20	CVRH-Arras
Centres de form.	21	CVRH-Clermont
Centres de form.	22	CVRH-Macon
Centres de form.	23	CVRH-Nancy
Centres de form.	24	CVRH-Nantes
Centres de form.	25	CVRH-Paris
Centres de form.	26	CVRH-Rouen
Centres de form.	27	CVRH-Toulouse
Centres de form.	28	CVRH-Tours
Outre-mer	31	DEAL971
Outre-mer	32	DEAL972
Outre-mer	33	DEAL973
Outre-mer	34	DEAL974
Outre-mer	35	DEAL976

Puis un Glisser-Déposer vers une cellule :

The screenshot shows a DBMS interface with a tree view on the left and a table view on the right.

**Tree View (Left):**

- Requêtes
- Tables
- Glpi**
  - Requêtes
    - Requête\_glpi.glpi**
    - Requête\_glpi.glpi\_sof
  - Tables
    - glpi.glpi\_alerts
    - glpi.glpi\_authldaprep
    - glpi.glpi\_authldaps
    - glpi.glpi\_authmails
    - glpi.glpi\_autoupdates
    - glpi.glpi\_blacklistedma
    - glpi.glpi\_blacklists
    - glpi.glpi\_bookmarks
    - glpi.glpi\_bookmarks\_u
    - glpi.glpi\_budgets
    - glpi.glpi\_calendars

**Table View (Right):**

TypeService	id	nom_service
Non classés	2	Non classés
Hors périmètre	3	DDT
AC	4	AC
Stc	16	CETU
Stc	18	CNPS
Centres de form.	19	CVRH-Aix
Centres de form.	20	CVRH-Arras
Centres de form.	21	CVRH-Clermont
Centres de form.	22	CVRH-Macon
Centres de form.	23	CVRH-Nancy
Centres de form.	24	CVRH-Nantes
Centres de form.	25	CVRH-Paris
Centres de form.	26	CVRH-Rouen
Centres de form.	27	CVRH-Toulouse
Centres de form.	28	CVRH-Tours
Outre-mer	31	DEAL971
Outre-mer	32	DEAL972
Outre-mer	33	DEAL973
Outre-mer	34	DEAL974
Outre-mer	35	DEAL976

**Excel View (Bottom):**

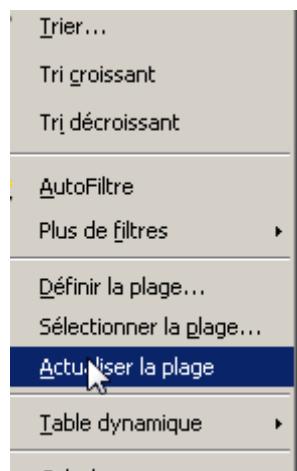
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
<b>11</b>							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Les données sélectionnées sont alors reportées dans le fichier CALC :

4		
5		
6	TypeService	id
7	Non classés	2 Non classés
8	Hors périmètre	3 DDT
9	AC	4 AC
10	Stc	16 CETU
11	Stc	18 CNPS
12	Centres de formation et écoles	19 CVRH-Aix
13	Centres de formation et écoles	20 CVRH-Arras
14	Centres de formation et écoles	21 CVRH-Clermont
15	Centres de formation et écoles	22 CVRH-Macon
16	Centres de formation et écoles	23 CVRH-Nancy
17	Centres de formation et écoles	24 CVRH-Nantes
18	Centres de formation et écoles	25 CVRH-Paris
19	Centres de formation et écoles	26 CVRH-Rouen
20	Centres de formation et écoles	27 CVRH-Toulouse
21	Centres de formation et écoles	28 CVRH-Tours
22	Outre-mer	31 DEAL971
23	Outre-mer	32 DEAL972
24	Outre-mer	33 DEAL973
25	Outre-mer	34 DEAL974
26	Outre-mer	35 DEAL976
27	Dir	36 DIR-AT
28	Dir	37 DIR-CE
29	Dir	38 DIR-CO
30	Dir	39 DIR-EST

## 2.3 - Travailler avec les sources de données

Il est possible d'actualiser des données via l'item « Données / Actualiser la plage... »



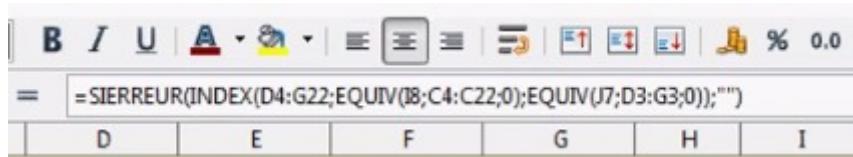
Lors d'une réouverture du fichier, il sera alors demandé de saisir le mot de passe :

17	Non classés	2	FAUX VLC media player
18	Non classés	2	FAUX PDFCreator
19	Non classés	2	FAUX Lenovo QuickControl
20	Non classés	2	FAUX Lenovo PowerENGAGE
21	Non classés	2	FAUX Intel(R) ISR 3.0 eXtensible Host Controller Driver
22	Non classés	2	<b>Authentification requise</b>
23	Non classés	2	Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe pour : Gpi
24	Non classés	2	Nom d'utilisateur : <input type="text" value="svg_bases"/>
25	Non classés	2	Mot de passe : <input type="password"/>
26	Non classés	2	<input type="button" value="Aide"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Annuler"/>
27	Non classés	2	
28	Non classés	2	
29	Non classés	2	
30	Non classés	2	
31	Non classés	2	
32	Non classés	2	FAUX Evince 2.32.0.146

Ceci permet de partager le document avec des données non encore actualisées.

Pour actualiser, il faut avoir installé le connecteur à la base (voir le chapitre 1) et connaître le mot de passe – ce qui sécurise la base de données. S'il s'agit d'une base LibreOffice, il faut d'abord s'y être connecté via le module base.

Toutes les fonctions de CALC sont alors possibles, par exemple

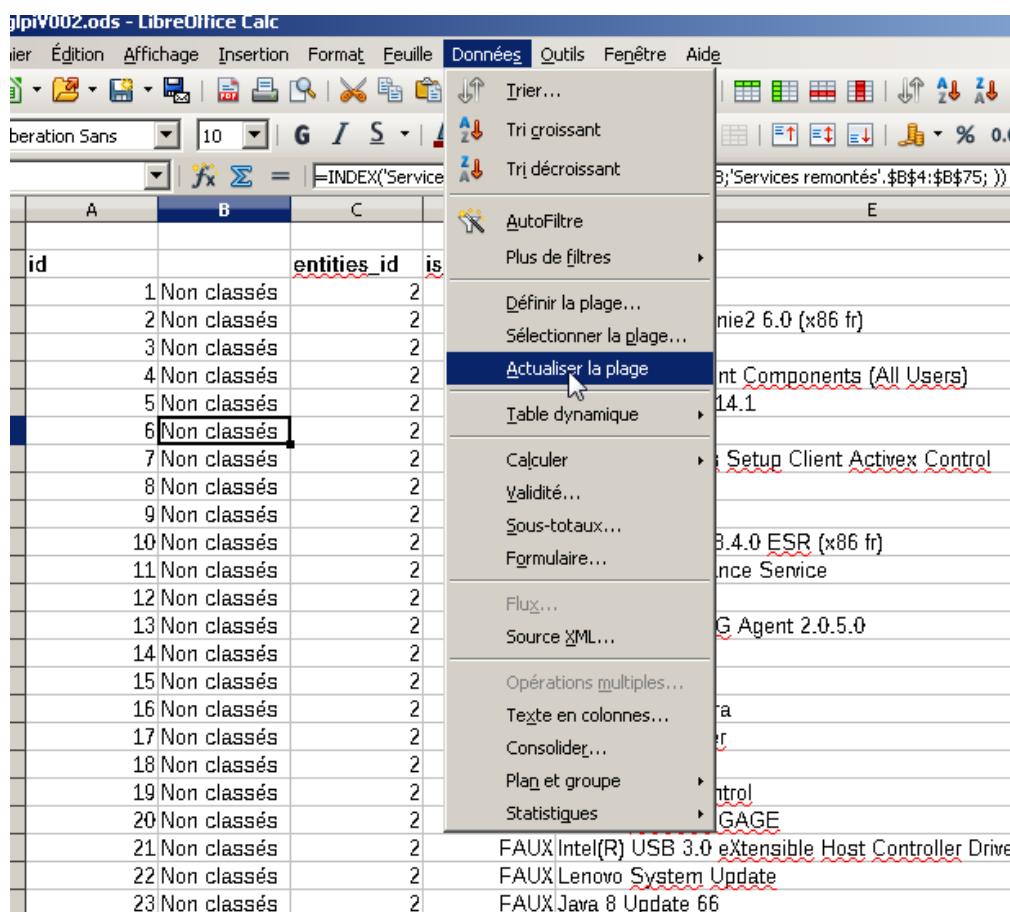


### Attention

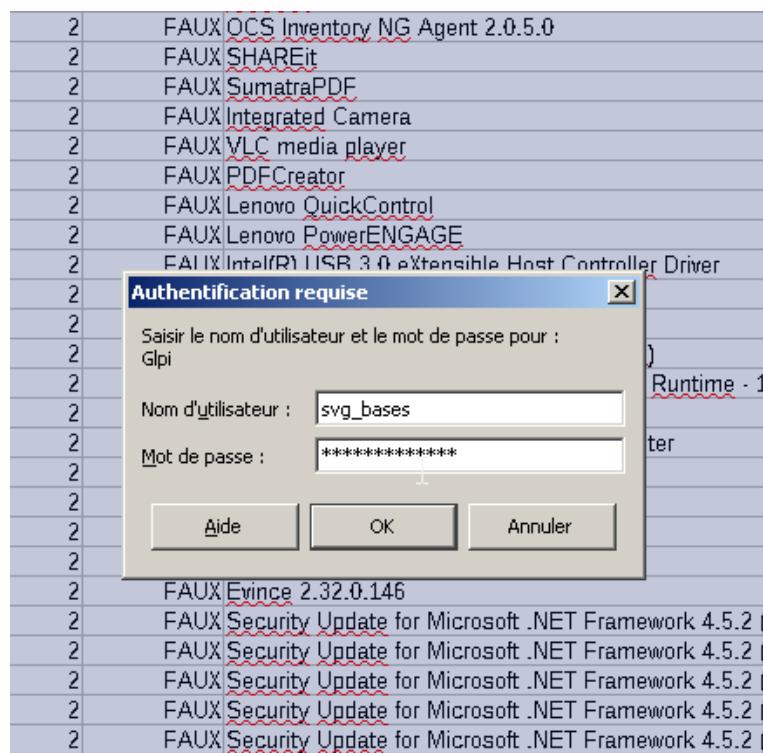
Lors d'une actualisation des données, si des formules ont été insérées dans la plage de la base de données ; celle-ci sont perdues.

F002.005 - LibreOffice Calc				
Édition Insertion Format Feuille Données Outils Fenêtre Aide				
A	B	C	D	E
d		entities_id	is_recursive	name
1	Non classés	2	FAUX	Adobe AIR
2	Non classés	2	FAUX	Courrielleur Melanie2 6.0 (x86 fr)
3	Non classés	2	FAUX	Mobile THETIS
4	Non classés	2	FAUX	BIG-IP Edge Client Components (All Users)
5	Non classés	2	FAUX	FileZilla Client 3.14.1
6	Non classés	2	FAUX	GTK2-Runtime
7	Non classés	2	FAUX	Juniper Networks Setup Client ActiveX Control
8	Non classés	2	FAUX	Junos Pulse 5.0
9	Non classés	2	FAUX	MobileWiFi
10	Non classés	2	FAUX	Mozilla Firefox 38.4.0 ESR (x86 fr)
11	Non classés	2	FAUX	Mozilla Maintenance Service
12	Non classés	2	FAUX	Notepad++
13	Non classés	2	FAUX	OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0

## Étapes pour actualiser : Item « Données/Actualiser la plage »



1 – saisir le mot de passe si besoin (si LibreOffice est déjà connecté à la base par ailleurs, cette étape n'aura pas lieu)



Le temps d'actualisation peut être relativement long :

IDENTIFIÉ	CLASSE	ÉTAT	DESCRIPTION
14	Non classés	2	FAUX SHAREit
15	Non classés	2	FAUX SumatraPDF
16	Non classés	2	FAUX Integrated Camera
17	Non classés	2	FAUX VLC media player
18	Non classés	2	FAUX PDFCreator
19	Non classés	2	FAUX Lenovo QuickControl
20	Non classés	2	FAUX Lenovo PowerENGAGE
21	Non classés	2	FAUX Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller Driver
22	Non classés	2	FAUX  Lenovo System Update
23	Non classés	2	FAUX Java 8 Update 66
24	Non classés	2	FAUX LibreOffice 5.0 Help Pack (French) (MimO)
25	Non classés	2	FAUX Microsoft Visual C++ 2012 x86 Additional Runtime
26	Non classés	2	FAUX REACHit
27	Non classés	2	FAUX Lenovo USB3.0 to DVI VGA Monitor Adapter
28	Non classés	2	FAUX Create Recovery Media

Le champ calculé inclus dans la plage disparaît :

14	2	FAUX SHAREit
15	2	FAUX SumatraPDF
16	2	FAUX Integrated Camera
17	2	FAUX VLC media player
18	2	FAUX PDFCreator
19	2	FAUX Lenovo QuickControl
20	2	FAUX Lenovo PowerENGAGE
21	2	FAUX Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller Driver
22	2	FAUX  Lenovo System Update
23	2	FAUX Java 8 Update 66
24	2	FAUX LibreOffice 5.0 Help Pack (French) (MimO)
25	2	FAUX Microsoft Visual C++ 2012 x86 Additional Runtime - 11
26	2	FAUX REACHit
27	2	FAUX Lenovo USB3.0 to DVI VGA Monitor Adapter
28	2	FAUX Create Recovery Media

## 2.4 - Conseils



### Conseils

- Si vous voulez un champ calculé mettez-le hors de la plage.
- Si votre document doit être partagé avec d'autres qui ont accès à la base, il est conseillé de faire le document avant de remplir la base : l'ouverture sera alors plus rapide – même si l'actualisation prend du temps, cela est plus agréable de patienter après l'ouverture du document plutôt qu'avant.
- Si votre document doit être partagé avec d'autres qui n'ont pas accès à la base, actualiser et exporter en PDF.

# 3 - Connexion à deux bases de données via Writer

## 3.1 - Pré-requis

Il faut avoir deux connexions à deux bases différentes.

Ceci présuppose d'une part une maîtrise :

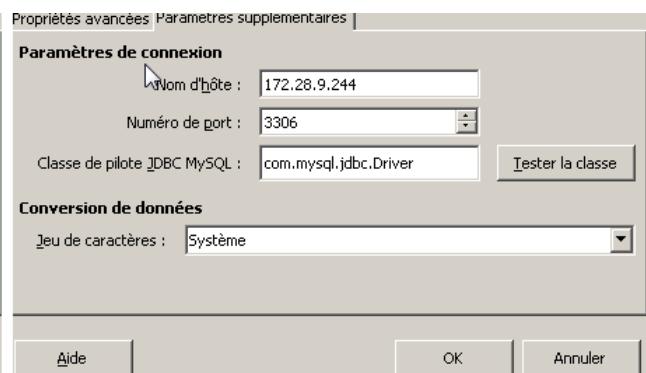
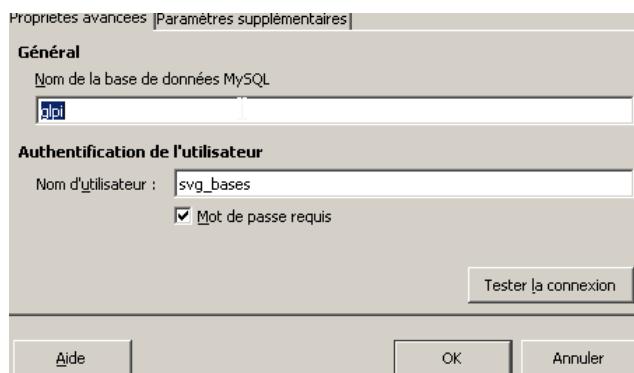
- du langage SQL
- des formulaires sous LibreOffice
- des macros pour gérer ces formulaires (en particulier la [Mise à jour liste déroulante depuis une autre](#))

et d'autre part, d'avoir réalisé les connexions via le module « Base » de LibreOffice.

## 3.2 - Initialisation du poste

Nous considérons

1. une connexion à une base GLPI (moteur MySQL)



2. une autre base de données intégrée HSQLBD créée pour l'occasion sous LibreOffice

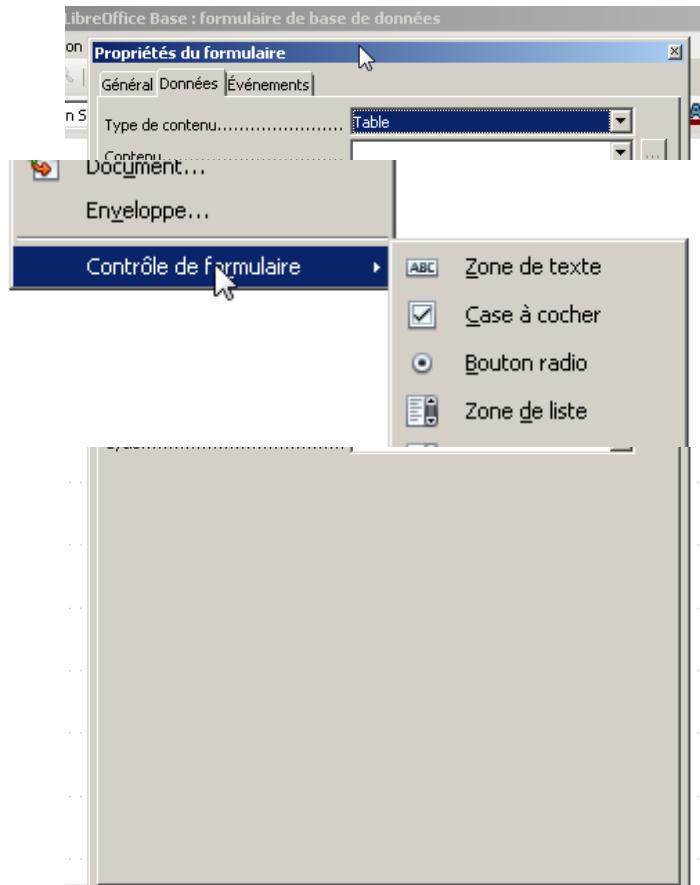


Nous y avons reporté la liste des progiciels du Socle interministériel des logiciels libres 2016<sup>6</sup>

ID	LOGICIEL	id_auteur	statut
1	Keeweb	1	recommandé
2	TrueCrypt	0	en fin de vie
3	LibreOffice	2	recommandé
4	OpenOffice	2	recommandé
5	Gramps	2	recommandé
6	Iceweasel	2	recommandé
7	Noxapate++	2	recommandé
8	Sunrise	2	recommandé
9	PDFCreator	2	recommandé
10	Bluebeam	2	recommandé
11	Open	2	
12	Scilab	2	
13	VLC	2	
14	Avidemux	2	en obsolescence
15	Audacity	2	
16	LibreOffice	2	
17	The Gimp	2	
18	LibreCAD	2	
19	DIA	2	
20	Thunderbird	2	
21	Pidgin	2	
22	Filezilla	2	
23	Firefox ESR	2	
24	IE Tab++	2	
25	AdBlock Plus	2	
26	AdBlock Plus Pop-Up AdBlock	2	
27	ODF Viewer (WebODF)	2	
28	NYDA	2	
29	Freeplane	2	

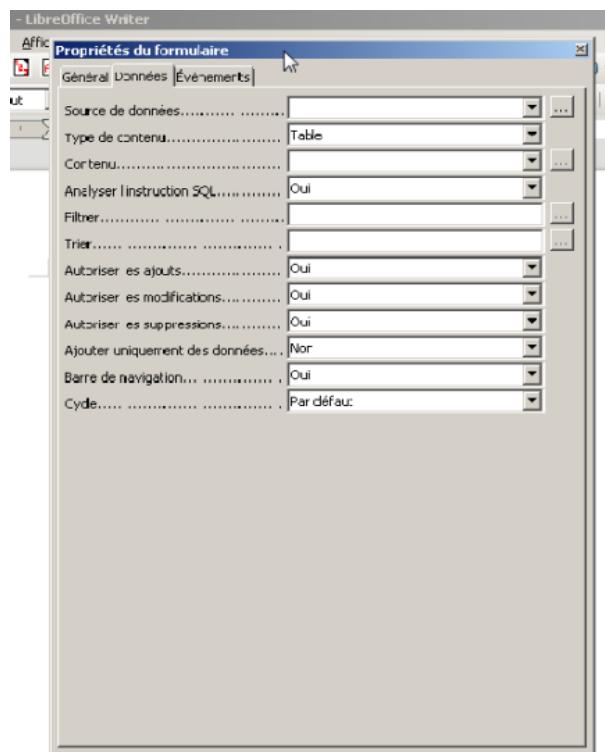
### 3.3 - Principe dans chaque Module

Dans Base , les formulaires et sous-formulaires sont intrinsèquement liés à la base en cours :



<sup>6</sup>remarque : nous n'utiliserons jamais l'abréviation pour éviter de confondre avec le célèbre groupement d'entreprise SILL

Par contre, dans les autres modules chaque formulaire a la propriété « Source de données »



Pour se connecter à deux bases, il faut créer deux formulaires ou sous-formulaire. Le choix de la base se fait au niveau du formulaire et les contrôles appartiennent à un formulaire.

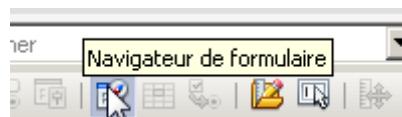
Dans CALC, l'item « Insertion / Contrôle de formulaire » est absent à la différence des autres modules – Pour ajouter des contrôles, il faut utiliser la barre d'outils.

Il me parait plus simple de commencer par WRITER, mais cela fonctionne pour tous les modules hormis Base.

## 3.4 - Gestion de formulaires sous WRITER

### 3.4.1 - Créer des formulaires

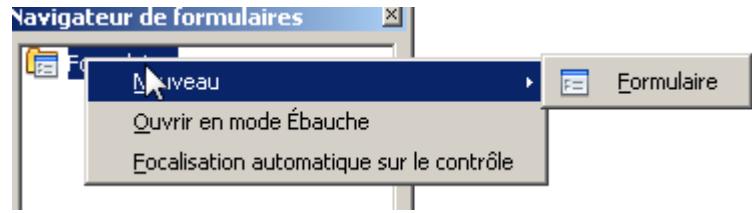
Faire apparaître la barre d'outils « Ébauche de formulaire » pour sélectionner le « Navigateur de formulaire » :



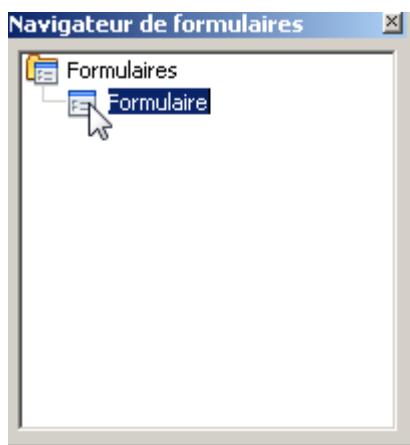
Celui-ci permet d'ajouter des formulaires :



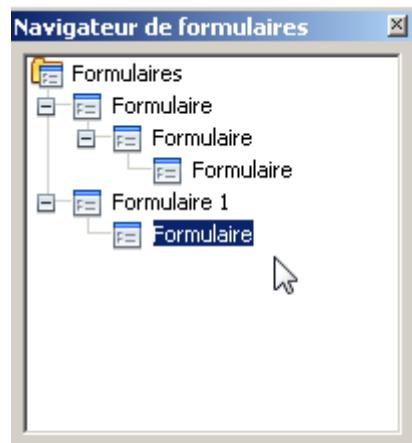
via le menu contextuel « Nouveau / Formulaire »



Un premier formulaire est ajouté dans WRITER



On peut en ajouter à foison :



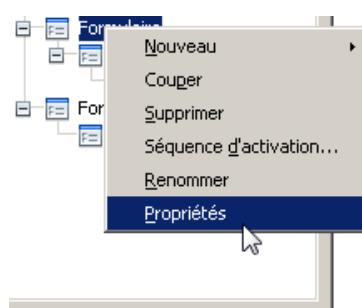
### Information

Chaque formulaire est lié à une base de données.

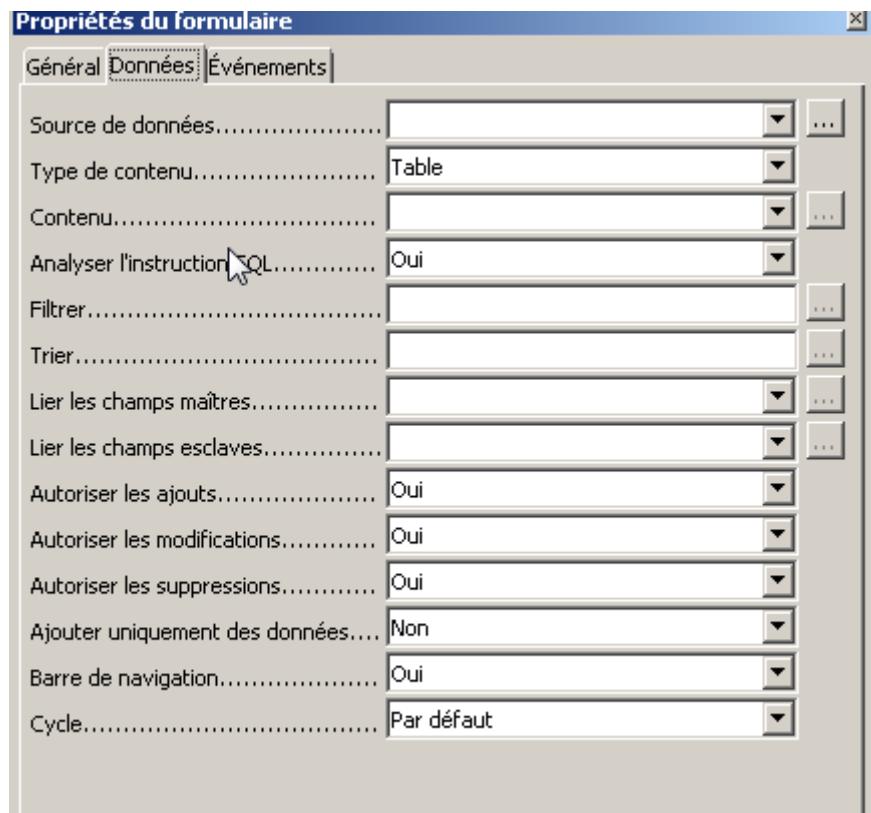
Ce lien est une propriété du formulaire.

## 3.5 - Affectation d'une base au formulaire

Sur le menu contextuel du formulaire, choisissez l'item « Propriétés » :



Nous arrivons dans l'onglet « Données » et là nous pouvons choisir la source de données :



La liste de choix des sources correspond aux diverses bases déjà connectées consultables via l'item « Outils / Options / LibreOffice → LibreOffice Base → Bases de données »



---

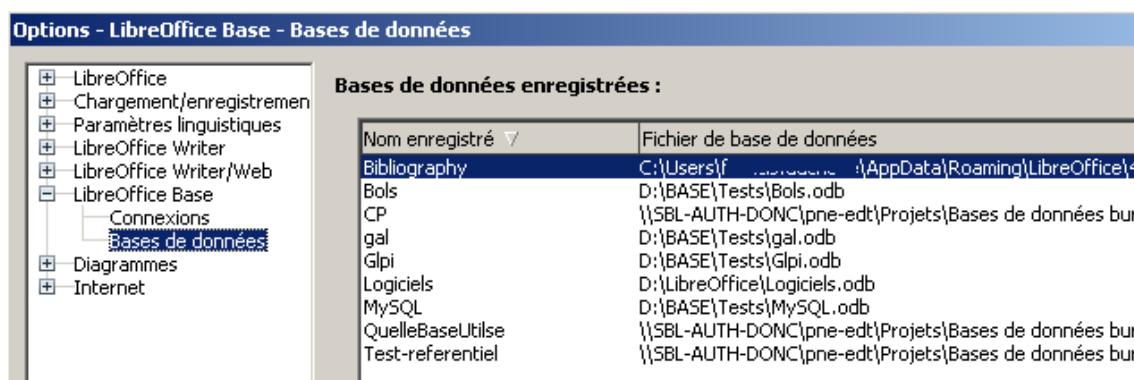
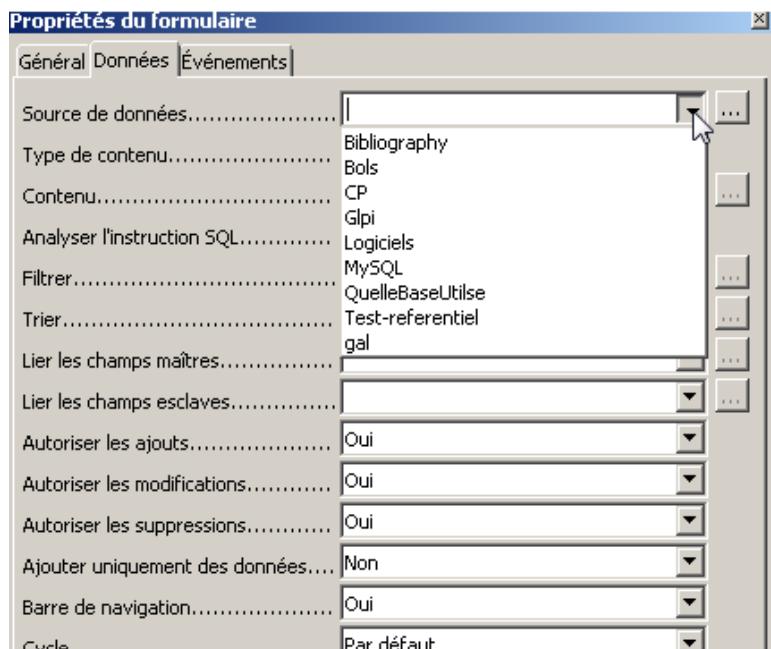
### Conseil



Chaque formulaire étant lié à une base de donnée, il est conseillé de nommer le formulaire du nom de la base

---

Choisissons une base de données – par exemple « Glpi » :



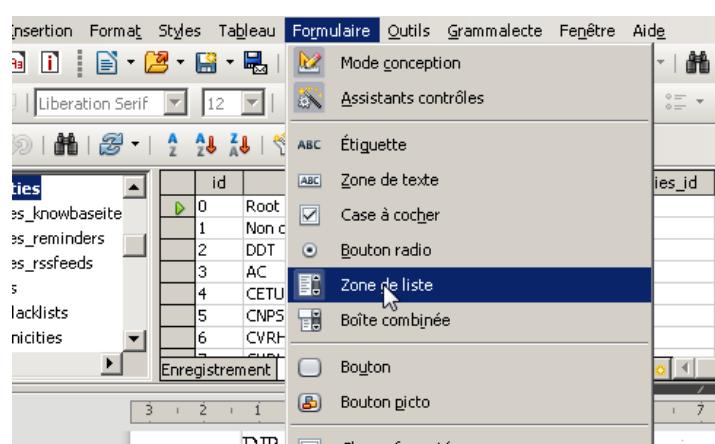
La manipulation peut être répétée sur chaque formulaire.

Les formulaires peuvent être renommés.

### 3.6 - Ajout d'un contrôle

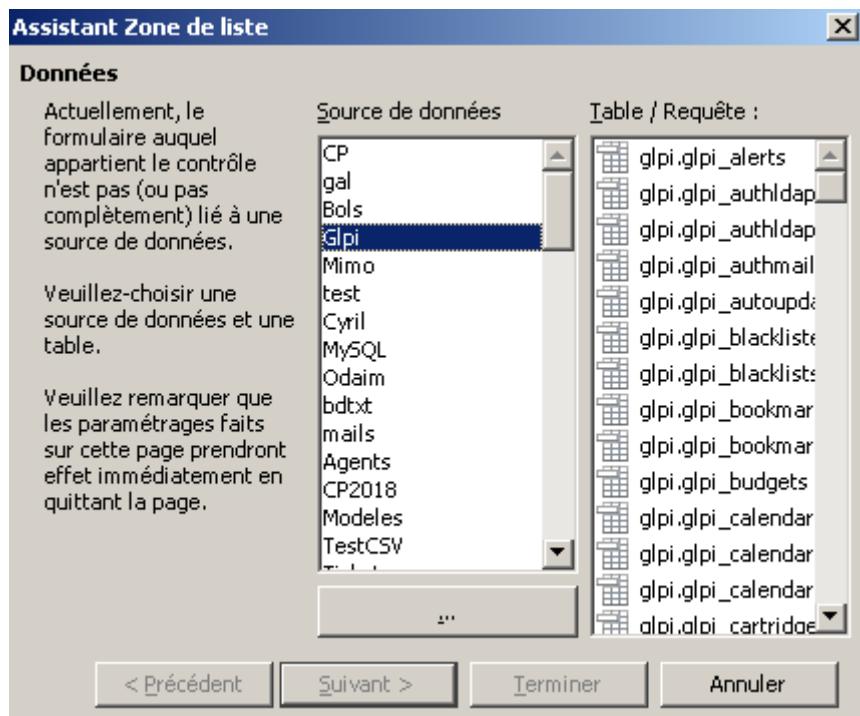
L'ajout du contrôle à un formulaire se fait dans le formulaire sélectionné dans le navigateur de formulaire :

Ajoutons une zone de liste :



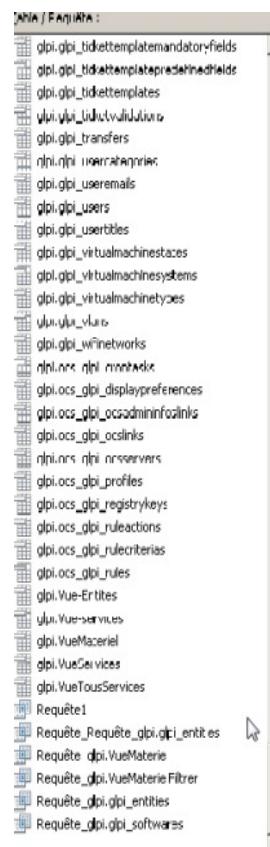
L'assistant propose la liste des tables et des vues de la base du formulaire courant :

Si celui-ci ne possède pas de base, il faudra choisir une source de données :

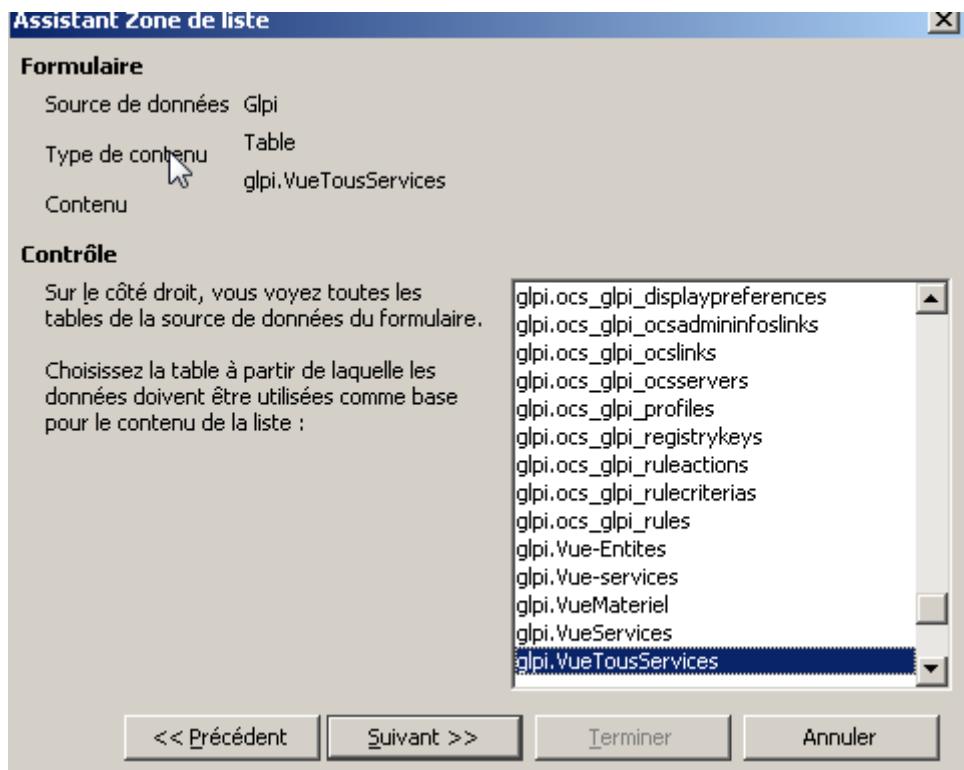


Sinon, l'assistant ne proposera que le choix : « table / requête ».

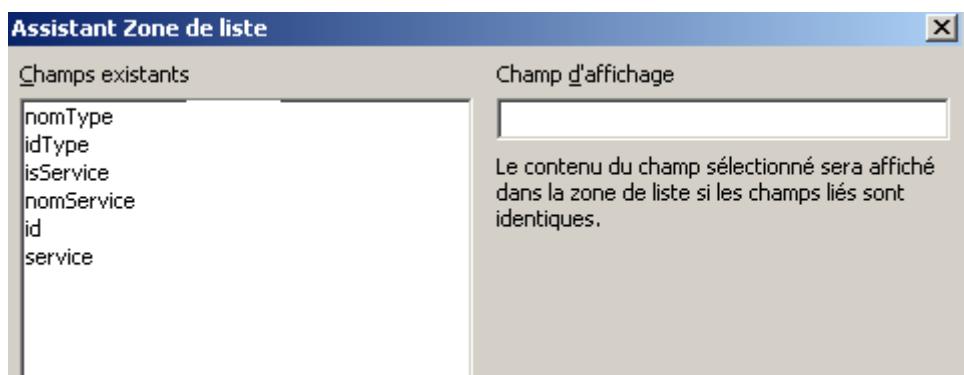
Choisissons une table, une vue ou une requête :



Sur l'étape suivante, nous choisissons une table – ici la vue « TousServices »



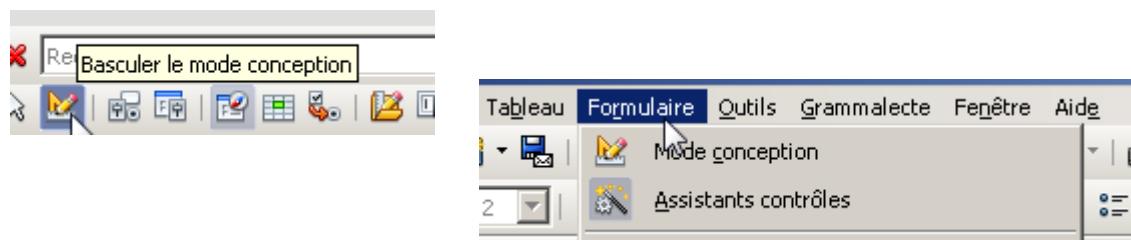
La donnée affichée est choisie ensuite :



Remplissez les étapes suivantes selon le contrôle choisi.

### 3.7 - Test du contrôle

Pour tester le contrôle, il faut basculer en mode « conception » :



Le lien avec la base est immédiat :

Non classés

DDT

AC

CETU

CNPS

CVRH-Aix

CVRH-Arras

CVRH-Clermont

CVRH-Macon

CVRH-Nancy

CVRH-Nantes

CVRH-Paris

CVRH-Rouen

CVRH-Toulouse

Ensuite, gérer ce contrôle. Sachez cependant, que l'activation du contrôle ne fonctionnera qu'après enregistrement du document.

Vous obtiendrez le résultat ci-après, suite à la sauvegarde ou même à l'export en PDF : (remarquez l'ascenseur (y compris en PDF) lorsque vous cliquez sur le contrôle)



## 3.8 - Export en PDF

Il est possible d'exporter un fichier WRITER ainsi réalisé au format PDF.

Les données ainsi requêtées seront visibles sous Acrobat comme ci-avant.

Ce fichier PDF n'est pas du tout lié à la base mais contient pourtant ses données.

Le fichier, même déposé en dehors du réseau affichera tous les contrôles avec les dernières données de la base.

## 3.9 - Lier deux contrôles de formulaires sous WRITER

Dans ce chapitre, nous allons voir comment filtrer une liste d'un formulaire lié à une base de donnée selon un choix dans une « boîte combinée » d'un autre formulaire.

Nous allons avoir besoin d'écrire une macro. La macro ne fonctionnera pas sous Acrobat.

### Pré-requis :

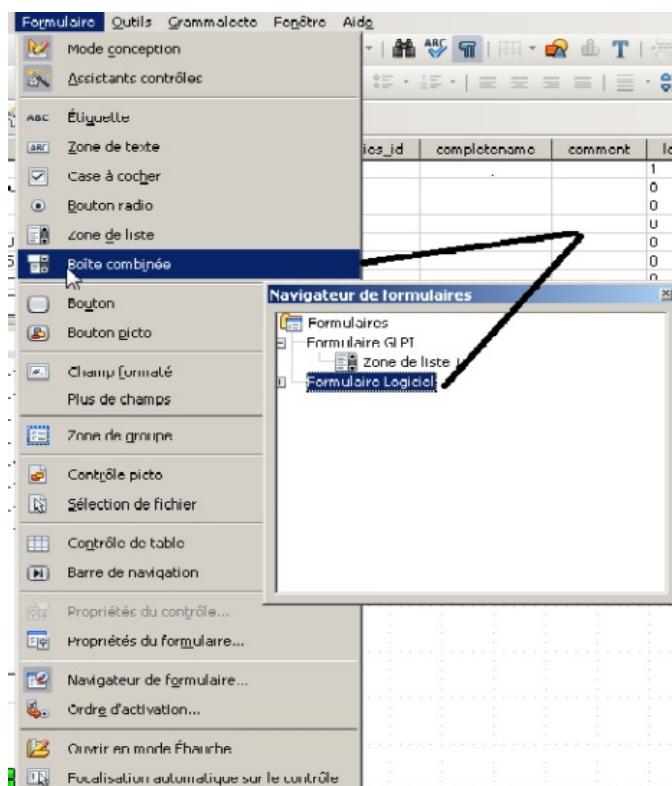
Dans une base HSQLBD nommée « Logiciels », nous disposons d'une table comportant tous les logiciels reconnus par le Socle interministériel des logiciels libres .

Dans la base GLPI, nous disposons des remontées des divers services du MEEM.

Il s'agit ici de filtrer les remontées (base GLPI) par logiciels (base Logiciels).

### 3.9.1 - Le premier contrôle

Comme fait précédemment, nous allons créer une « Boîte combinée » dans le Formulaire lié à la base « Logiciels » (n'oubliez pas de basculer en mode conception)



Lorsque vous travaillez avec plusieurs formulaires (exemple ici : Formulaire GLPI et Formulaire Logiciel) :



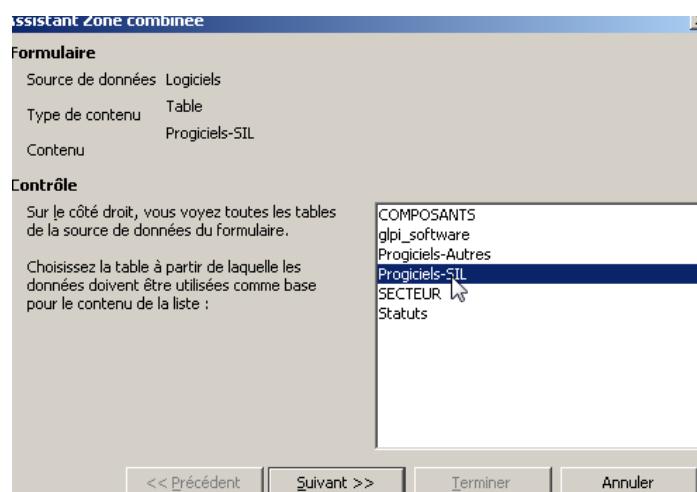
**Attention** au formulaire dans lequel vous insérez le contrôle, il sera difficile de changer celui-ci par la suite

Si vous modifiez la propriété « source de données » du menu contextuel d'un contrôle alors vous changez la source pour TOUT le formulaire (donc ses contrôles) et vous perdrez toutes vos requêtes.

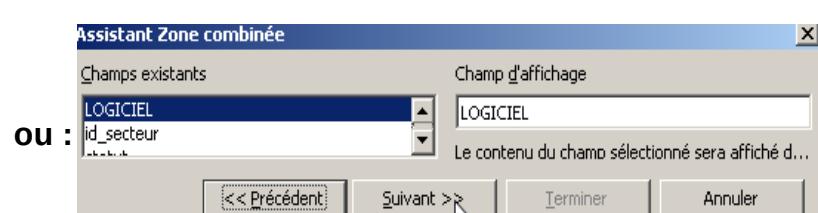
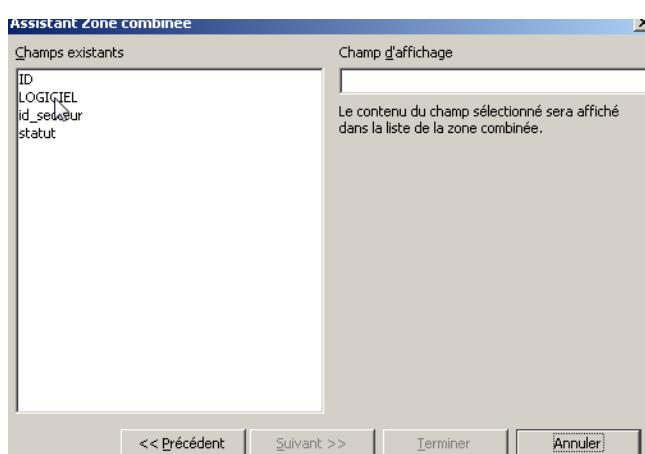
### 1. Positionnez et dimensionnez votre contrôle



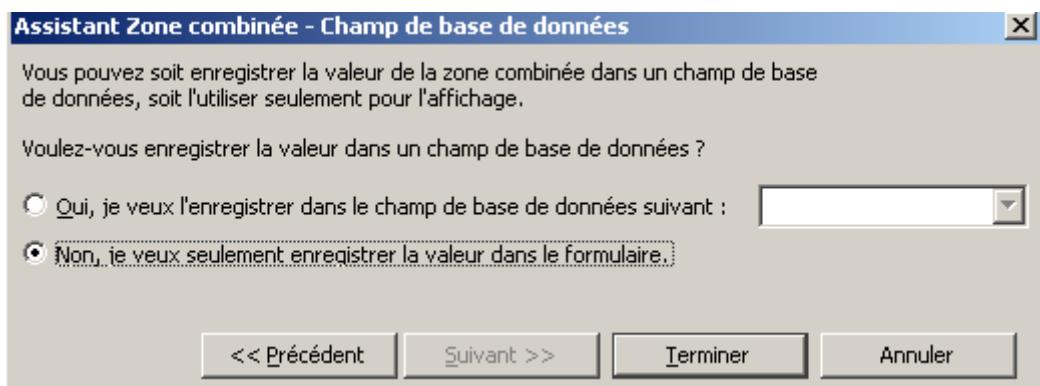
### 2. Remplissez les champs de l'Assistant : nom de la table



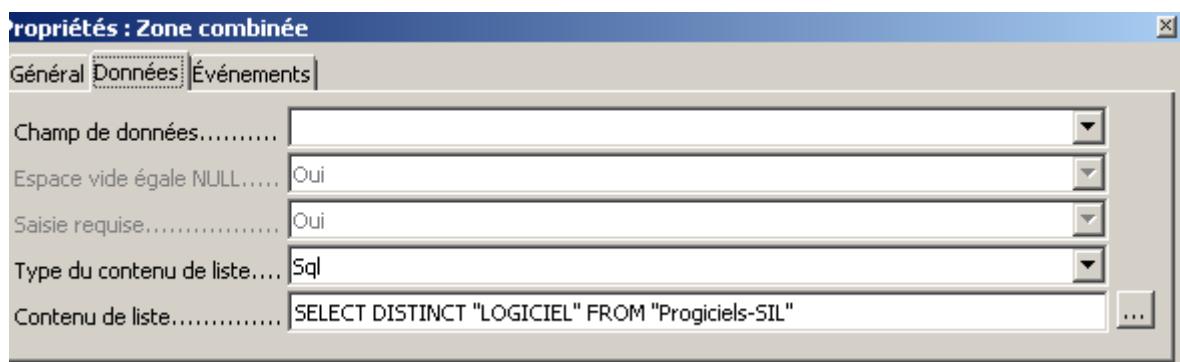
### 3. Puis le champ d'affichage (un double-clic vous fera passer automatiquement à l'étape suivante)



#### 4. Terminez :



Vérifiez les propriétés du contrôle



Sans l'assistant, vous auriez pu écrire – pour notre exemple le résultat est le même



Voici le résultat :

Cette liste permettra de filtrer le second contrôle aussi, laissez la saisie libre pour permettre un filtre avec une donnée non prévue dans la table actuelle.

### 3.9.2 - Le second contrôle

Procéder de même pour un second contrôle : le plus important pour ce second contrôle est que le « type du contenu de la liste » soit « Sql » :



Ceci, car la macro servant de filtre va modifier la requête du « contenu de liste ».

### 3.10 - Réaliser une macro pour filtrer

Dans cette macro, il faut simplement :

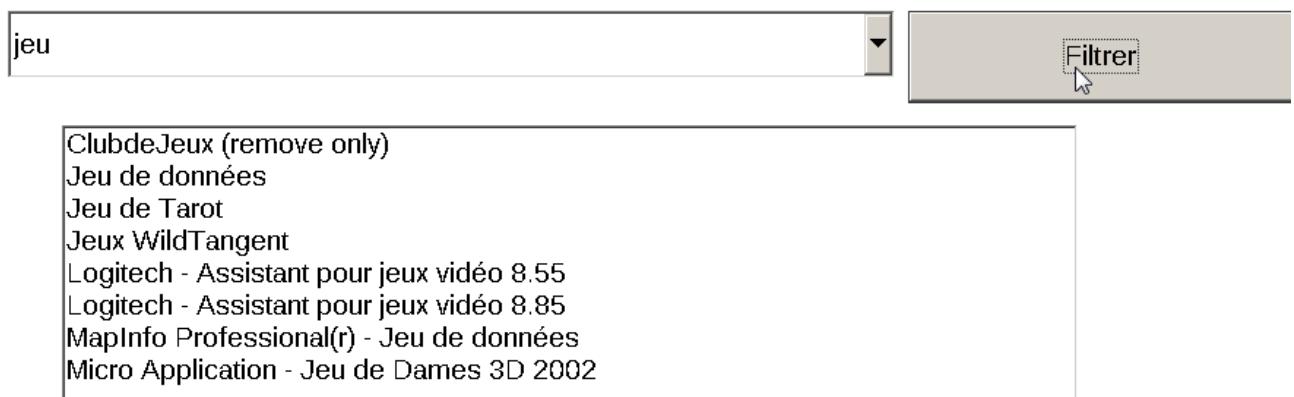
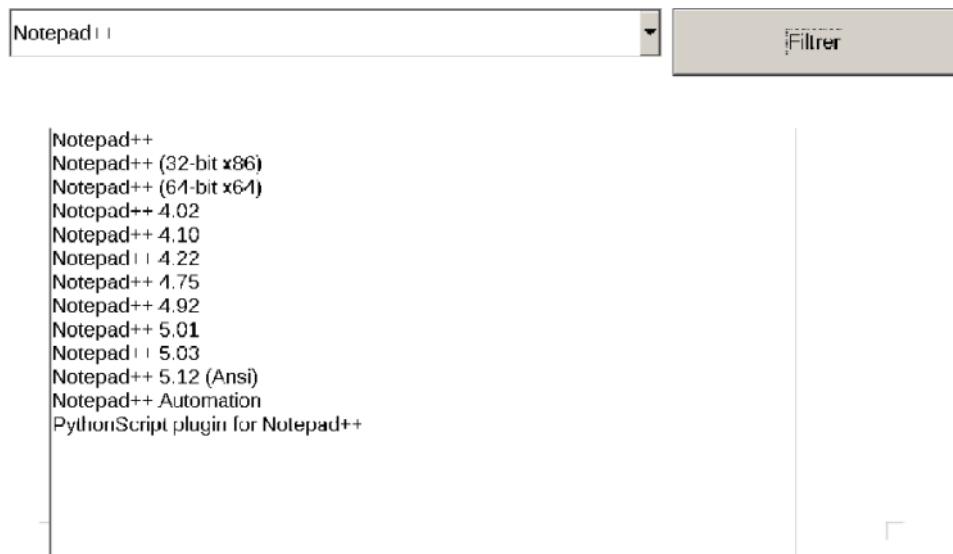
1. lire le contenu du champ du premier contrôle
2. modifier la requête du second contrôle
3. lancer le rafraîchissement du second contrôle

Voici un exemple de macro :

(inspiré de « <http://mellibsblog.blogspot.fr/2011/11/formulaires-dans-libo-base.html> »)

```
Sub filtrer ()  
  
ssForm = ThisComponent.DrawPage.Forms.getByName("Formulaire Logiciel").getElementNames()  
  
lboxResultat = ThisComponent.DrawPage.Forms.getByName("Formulaire Logiciel").getByName(ssForm(1))  
  
varlogiciel = lboxResultat.Text  
  
If varlogiciel = "" Then  
    MsgBox("Vous devez renseigner le champ Logiciel",16,"Gestion données")  
    rem ThisComponent.DrawPage.Forms.setFocus  
    End  
End If  
  
lFormGlpi = ThisComponent.DrawPage.Forms.getByName("Formulaire GLPI").getElementNames()  
lcontrole0= ThisComponent.DrawPage.Forms.getByName("Formulaire GLPI").getByName(lFormGlpi(0))  
  
lcontrole0.ListSource() = "SELECT DISTINCT `name` FROM `glpi`.`glpi_softwares` WHERE name like '%" & varlogiciel & "%'"  
  
lcontrole0.refresh  
  
End Sub
```

## Exemples de résultats :



## 4 - Base et les autres applications du Ministère

### 4.1 - Introduction

Ce chapitre présente comment LibreOffice Base peut utiliser les données provenant d'autres modules et applications du Ministère.

Base peut se connecter à de nombreux type de base de données.

Les moteurs de bases reconnus pour les applications du Ministère sont PGADMIN et ORACLE.

### 4.2 - Récupération de données de CALC

Certaines applications (par exemple : Transparence<sup>7</sup>...) proposent un export de données au format EXCEL. L'export fourni est assez complexe à lire.

Ici, supposons que nous ayons réalisé un fichier CALC et qu'au fur à mesure du temps celui-ci soit devenu tellement fourni qu'il en devient illisible.

Ce sont des bonnes raisons pour passer à Base.

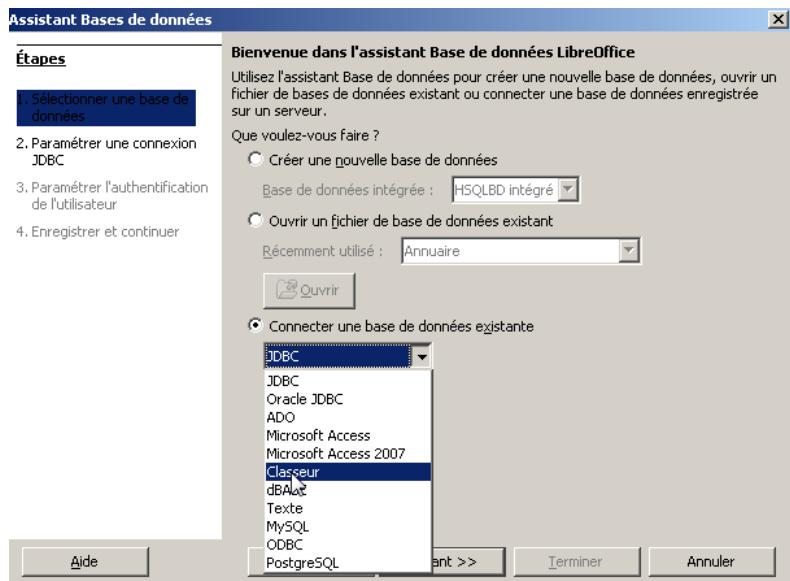
Voici un exemple :

A	B	C	D	E	F	G	H	MURS				M	N	O
								Ref	Montant	Montant	Montant			
16	2610	1266627110	OTB	Réouverture l'entraîne	Plastique	SG	J.1	HERTB FRANC	60746	16554846				
17	2610	1266627110	OTB	Réouverture l'entraîne	Plastique	SG	J.1	HERTB FRANC			211611			Ord
18	2610	1266627110	OTB	Remplacement de la partie P508TR0C éprouvette	Plastique	SG	J.1	HERTB FRANC			3386156	-2212620	Ord	Ord
19	2610	1266627110	OTB	Remplacement de la partie P508TR0C éprouvette	Plastique	SG	J.1	HERTB FRANC			1661696			Ord
20	2610	1266627110	OTB	Remplacement de la partie P508TR0C éprouvette	SG	J.1	HERTB FRANC				37999	-2212620	Ord	Ord
21	2610	1266627110	OTB	Remplacement de la partie P508TR0C éprouvette	SG	J.1	HERTB FRANC				169212			Ord
22	2610	1266627110	OTB	Remplacement de la partie P508TR0C éprouvette	SG	J.1	HERTB FRANC				169212			Ord
23	2610	1266627110	OTB	Remplacement de la partie P508TR0C éprouvette	SG	J.1	HERTB FRANC				607661			Ord
24	2610	1266627110	OTB	Remplacement de la partie P508TR0C éprouvette	SG	J.1	HERTB FRANC				15438	-2212620	Ord	Ord
25	2610	1266627110	OTB	Remplacement de la partie P508TR0C éprouvette	SG	J.1	HERTB FRANC				35912	-2212620	Ord	Ord

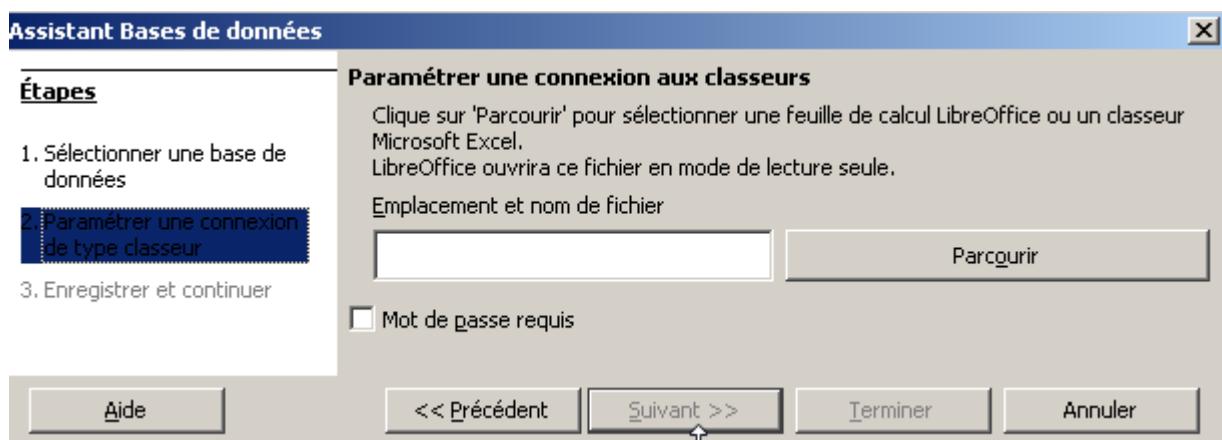
<sup>7</sup> [https://pastel.diplomatie.gouv.fr/transparenceext/transparence\\_emplois\\_reseau\\_etranger.php#](https://pastel.diplomatie.gouv.fr/transparenceext/transparence_emplois_reseau_etranger.php#)

## 4.3 - Créer une base de données depuis un tableau :

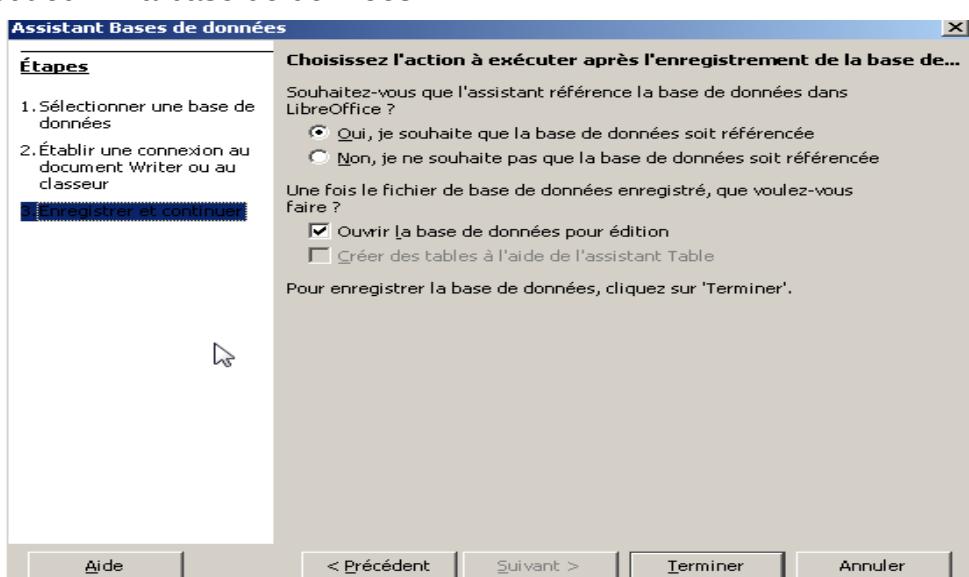
Ouvrir un nouveau document « Base », choisissez « base existante Calc » :



Choisir le fichier CALC ou Excel:



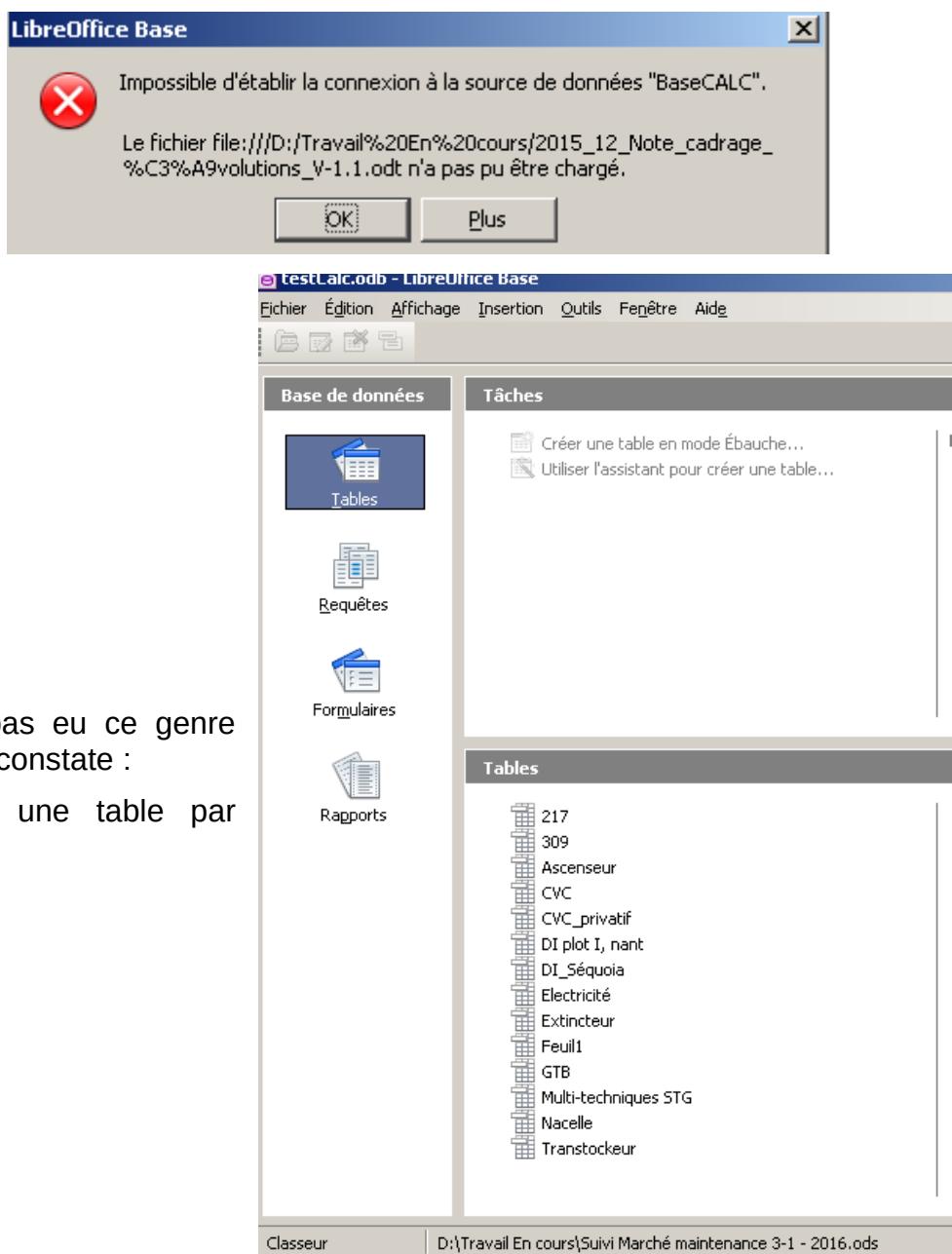
Puis, on peut ouvrir la base de données



Et l'enregistrer



En cas de problème on peut avoir une erreur, il faut alors fermer tous les fichiers LibreOffice. Si le fichier CALC est volumineux, la base prend alors toutes les ressources du poste.



Si on n'a pas eu ce genre d'erreur, on constate :

qu'il existe une table par onglet :

Les données de chaque table correspondent au contenu de l'onglet :



## Remarque

Cependant, les données étant une copie de CALC, les formules ne sont pas reprises. Il s'agit d'une copie figée des données.

#### 4.4 - Particularité des bases de données CALC

Comme les bases en format « texte », la base de données ne prend pas en charge les relations (ce n'est pas une base de données relationnelle), ni les mises à jour de données.

Si une base de donnée est ouverte sur un fichier CALC, ce dit fichier va s'ouvrir sous CALC en Lecture Seule

Les images et les liens hypertextes ne sont pas repris en base. Tous les champs sont au format TEXTE.

De même que les formules.



## Information

Une table est créée par onglet du tableur CALC si et seulement si la cellule 'A1' est renseignée.

## 4.5 - Créer une base de données depuis un document :

Depuis la version 6, il est possible de créer une base à partir d'un document de traitement de texte (Writer ou Word).

Attention, les versions antérieures n'ayant pas le pilote SDBC ne peuvent pas se connecter à une base document.



Les étapes sont identiques que pour le tableur.

Les tables correspondront aux tableaux du document, le nom de la table sera le nom du tableau et le nom des champs les valeurs de la première du tableau.

Comme les bases en format « texte », la base de données ne prend pas en charge les relations (ce n'est pas une base de données relationnelle), ni les mises à jour de données. Par contre, les actualisations sont effectives lorsque le document d'origine est modifié.

## 4.6 - Récupération de données depuis un fichier CSV

Beaucoup d'applications (par exemples : Pauline, le Requêteur...) proposent un export de données au format CSV.

Prenons comme exemple une application connue de tous les agents du Ministère : « **Pauline** »

## 4.7 - Faire un export des données



Voulez-vous ouvrir ou enregistrer **annuaire.csv** à partir de **annuaire.e2.rie.gouv.fr** ?



Le fichier CSV sera sauvegardé.



### Attention

Au répertoire dans lequel vous avez sauvegardé ce fichier.

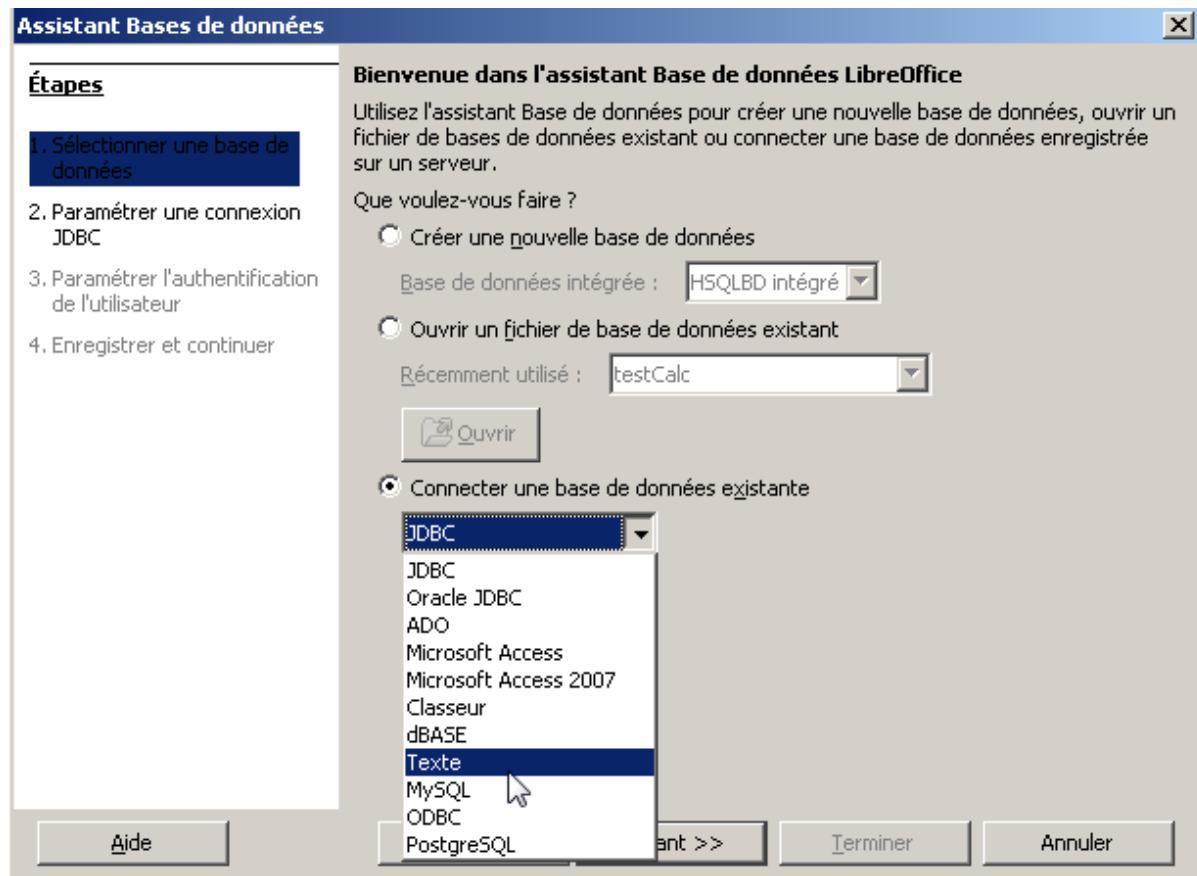


### Remarque

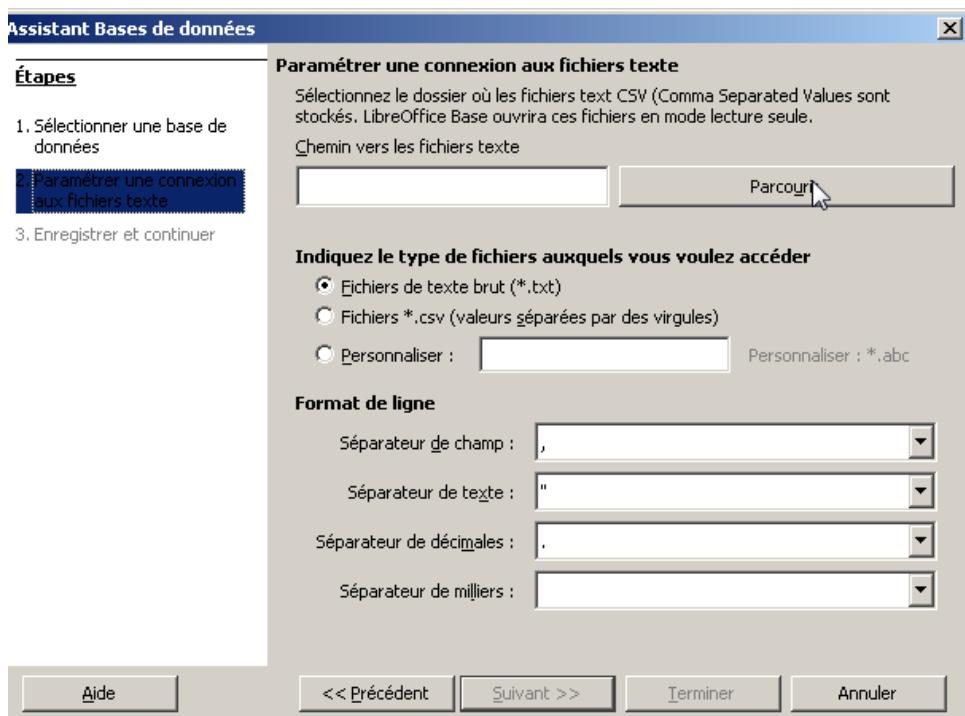
Vous pouvez exporter ainsi plusieurs services : chaque export correspondra à une table.

## 4.8 - Créer la base de donnée

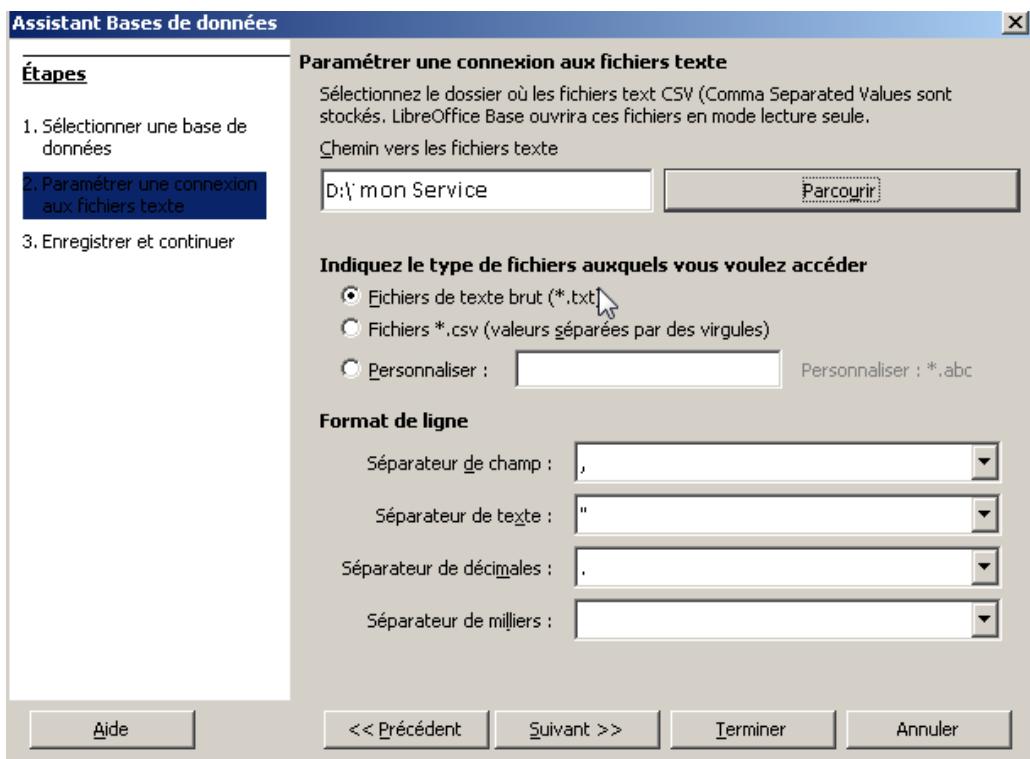
Ouvrez un nouveau document « Base », choisissez « base existante Texte » :



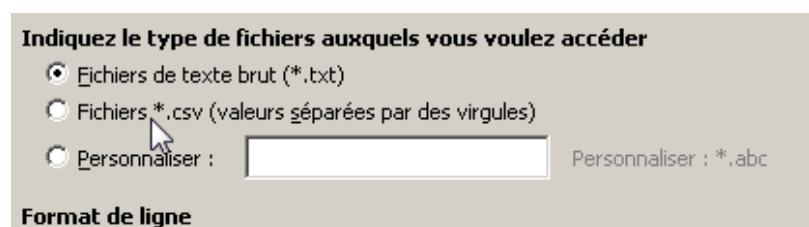
Sur l'étape suivante, vous précisez le répertoire (éventuellement avec le bouton Parcourir)



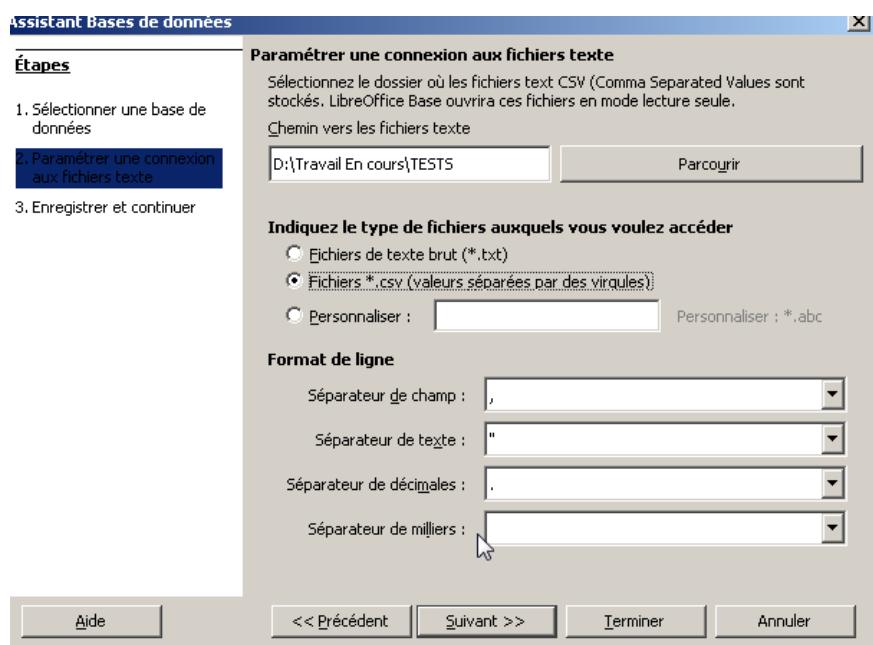
Puis indiquer le type de fichier : ici CSV :



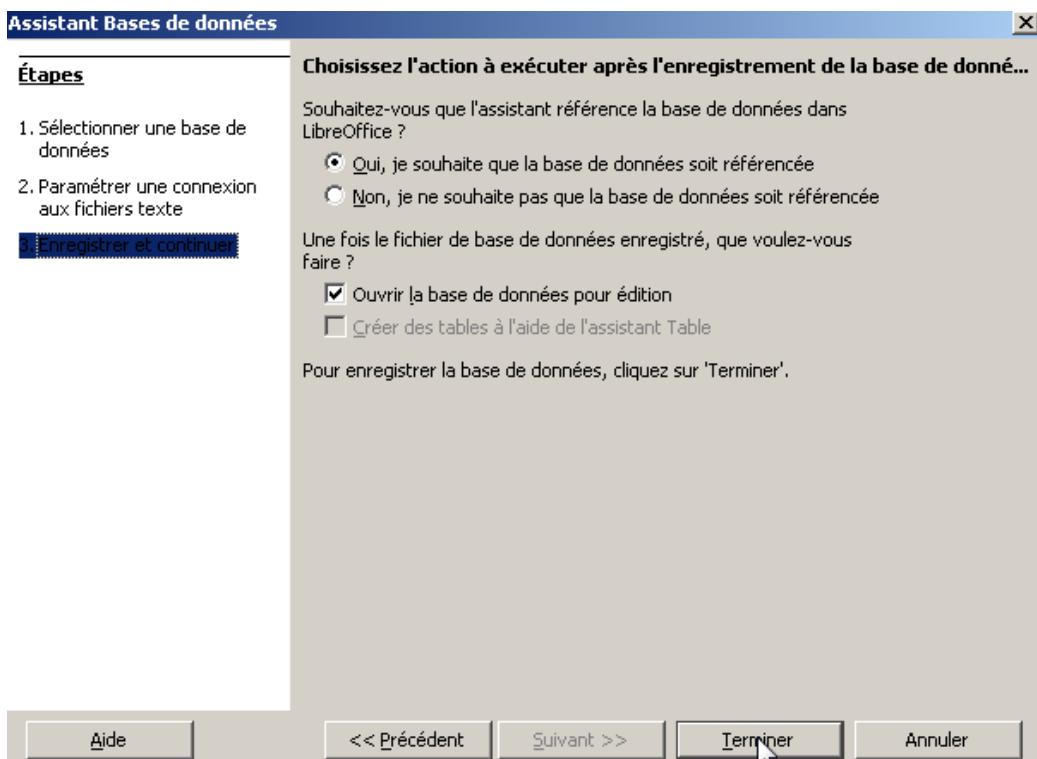
dans la partie suivante :



Puis « Suivant » :



Et terminez en ouvrant la base pour édition :



#### 4.8.1 - Analyser les données

Vous pouvez consulter les tables : chaque fichier CSV du répertoire apparaît comme une table.

Le nom de la table est figé ; il correspond au nom du fichier – si vous voulez changer un nom de table, changer le nom du fichier.

En cas de modification d'une ligne de fichier, la donnée en base est actualisée.



Consultons les données d'une table ; nous remarquons, ici, des caractères accentués étranges :

	Civilité	Prénom	Nom	Unité	Adresse	Code postal	Ville
▶	M.	Guillaume	ABOBI	SG/SPSSI/CPII/DOE/GD	1 bd SOLIDARITE BP85230	57076	METZ CEDEX 3
	M.	Said	ACHBA	SG/SPSSI/CPII/DOIP/Pr	6 place des Degrés Tour Pascal A	92055	La Défense
	M.	Cyril	AECK	SG/SPSSI/CPII/DOSE/Cj	46 rue Saint Théobald BP 128	38081	L'Isle d'Abeau
	M.	Arnaud	AGACH	SG/SPSSI/CPII/DONP/D	44 ter rue Jean Bart CS 20275	59019	LILLE Cedex
	M.	Benjamin	AIMAR	SG/SPSSI/CPII/DOIP/IR	rue Pierre Ramond CS 60013	33166	Saint Médard en Jalles
	M.	Vazguene	AKOPI	SG/SPSSI/CPII/DOIF/DA	6 Place des Degrés Tour Pascal A	92055	La Défense CEDEX

## 4.8.2 - Correction de l'affichage des données

Dans le menu contextuel ou le menu « Édition », regarder l'item « Base de données »

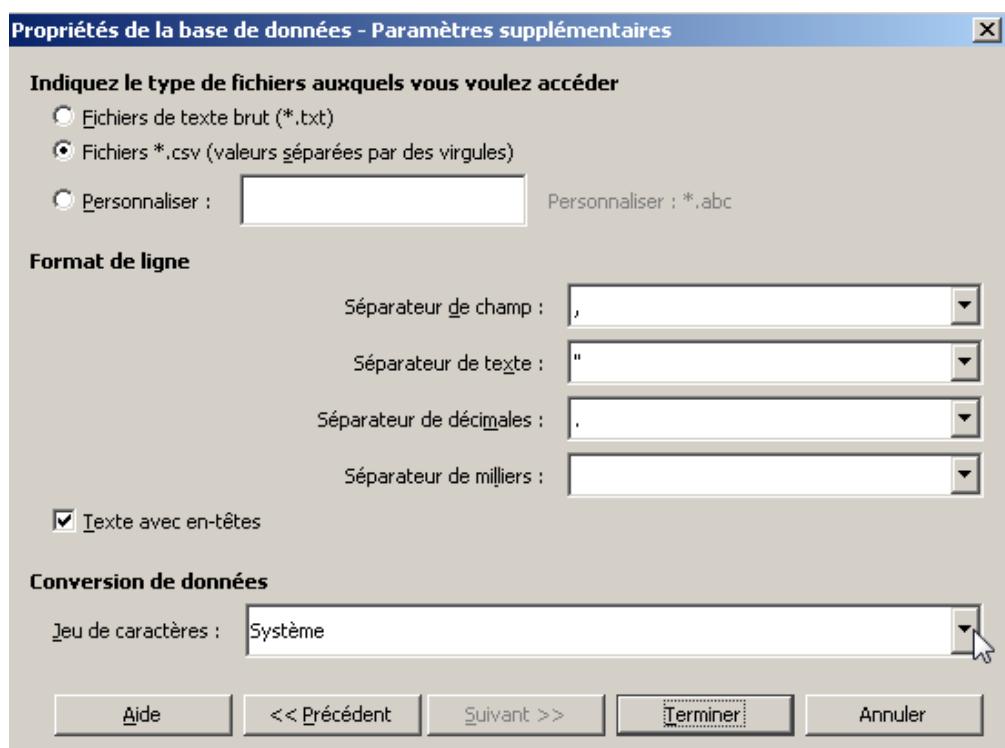


## 4.8.3 - Accès via l'item « Type de connexion ... »

Quand vous consultez les propriétés de la base, vous faites Suivant ...

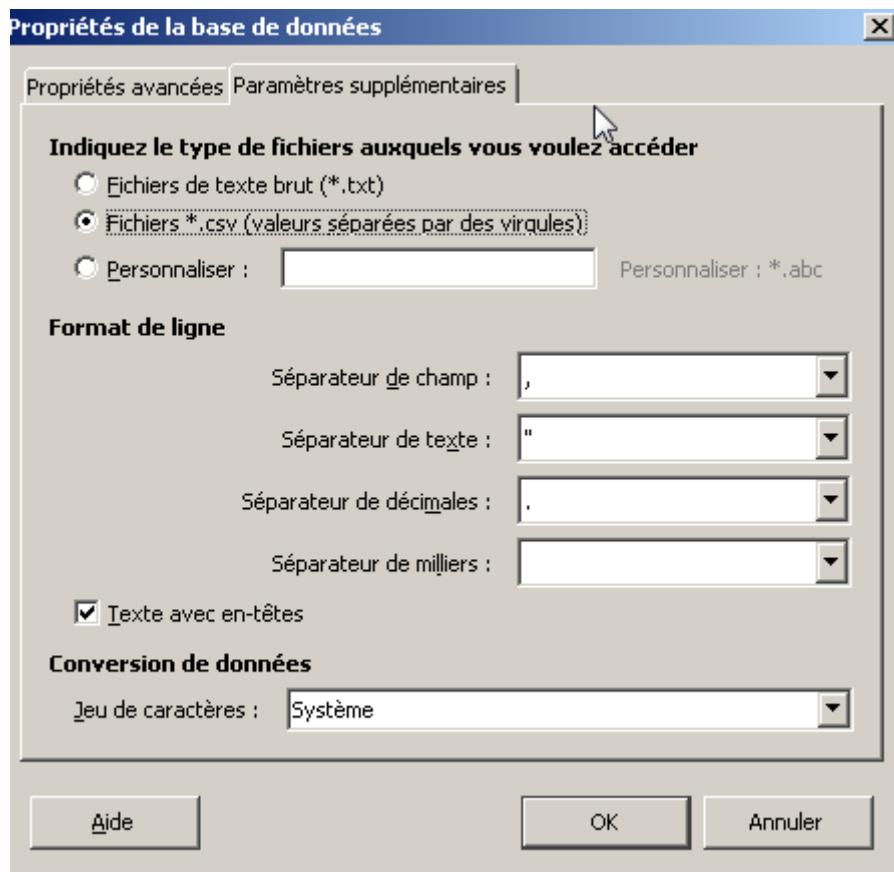


jusqu'à atteindre l'écran « paramètres supplémentaires »



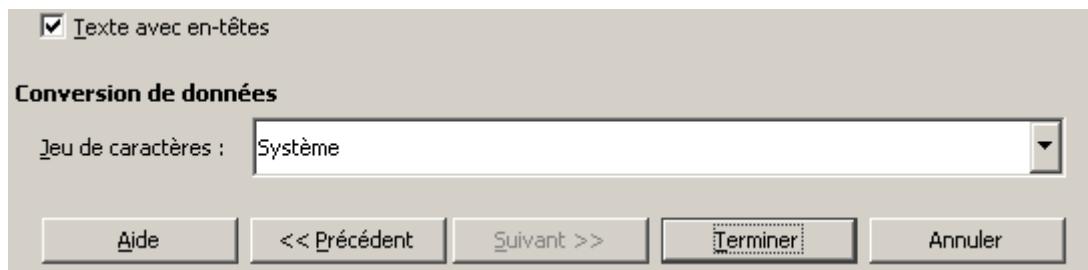
#### 4.8.4 - Accès via l'item « Propriétés »

Allez au second onglet : sur « paramètres supplémentaires »

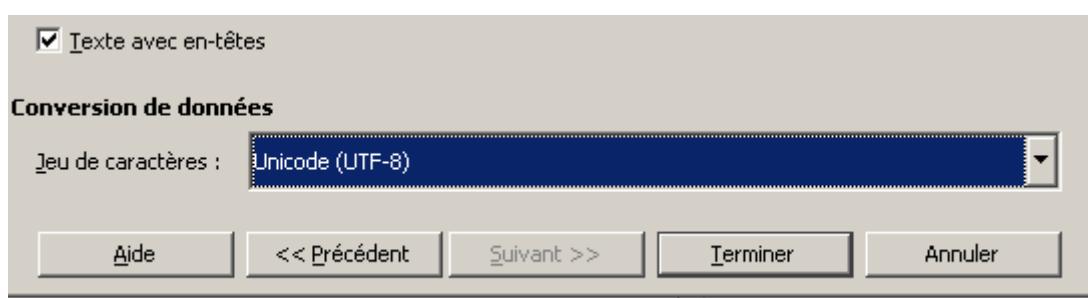


#### 4.8.5 - Correction

Remarquons le jeu de caractères : par défaut il est indiqué « Système »



Corrigez ce jeu de caractères, en principe les applications nationales exportent au format « UTF-8 » - Choisissez ce jeu de caractères :



## 4.8.6 - Vérification

Quitter le module « Base » en demandant la sauvegarde du fichier, puis consultons les données – elles apparaissent correctement :



The screenshot shows a LibreOffice Base table view titled "Annuaire (2) Annuaire LibreOffice Base : vue de données de la table". The table contains 25 rows of data, each representing a contact. The columns are: Civilité, Prénom, Nom, Unité, Adresse, Code postal, Ville, Messagerie, Téléphone, Mobile, and Fax. The data includes various names, addresses in Lille, and contact details like email and phone numbers.

Civilité	Prénom	Nom	Unité	Adresse	Code postal	Ville	Messagerie	Téléphone	Mobile	Fax
M.	Guillaume	ADDI	SG/EPSSI	1 bd SOLIDARITE BPC5230	59076	METZ CEDEX 0	guillaume.addi@obli	03 07 20 44 21	00 60	
M.	Said	ACHBAKOU	SG/SPSSI	6 place des Dégrés Tour Pascal A	59255	La Défense	Said.achbakou@	01 40 81 36 27		
M.	Cyril	AEC	SG/SPSSI	46 rue Saint Théobald 3F 128	59081	L'Isle d'Abeau	cyril.aechidewi@	04 74 27 52 13	04 74	
M.	Arnaud	AGACHE	SG/SPSSI	44 ter rue Jean Bart CS 20275	59019	LILLE Cedex	arnaud.agache@	03 20 45 55 54	03 20	
M.	Benjamin	AMARD	SG/SPSSI	rue Pierre Ramond CS 300-3	59166	Saint Médard en Jalles	benjamin.amaren@	05 56 70 56 33		
M.	Vazguene	AKOPIAN	SG/EPSSI	6 Place des Dégrés Tour Pascal A	59055	LA DÉFENSE CEDEX	vazguene.akop@	01 40 01 70 37	01 40	
M.	Michael	ALEXANDRE	SG/SPSSI	46 rue Saint Théobald 3F 128	59081	L'Isle d'Abeau	michael.alexand@	04 74 27 52 30	04 74	
M.	Jean-François	ALGLAVE	SG/SPSSI	44 ter rue Jean Bart CS 20275	59019	LILLE Cedex	Jean.f.alglave@	03 20 45 51 36	03 20	
Mme	Pierrette	ALICI	SG/SPSSI	10 Chemin de la Poudrière	75120	GRAND-QUEVILLY	Pierrette.alici@	02 35 66 30 52	02 35	
M.	Rafaële	ALLEGRETTI	SG/SPSSI	7 Pascal A Place des cèdres	59055	La Défense ceDEX	rafaele.allegretti@	01 40 81 36 31		
Mme	Denise	ALTMEYER	SG/SPSSI	1 bd SOLIDARITE BPE5230	59076	METZ CEDEX 3	Denise.altmeyer@	03 87 20 44 31		
Mme	Cocilia	ANDRE	SG/SPSSI	Pôle d'activités CS 70190	13993	AIX-EN-PROVENCE	Cocilia.Andre@	04 42 24 72 73		
M.	Albert	ANSTETT	SG/EPSSI	1 bd SOLIDARITE BPE5230	59076	METZ CEDEX 3	Albert.anstett@	03 87 20 44 37	03 66	
M.	Sebastien	ANTOINE	SG/SPSSI	1 bd SOLIDARITE BPE5230	59076	METZ CEDEX 3	Sebastien.Anto@	03 87 20 44 25	03 66	
M.	Amar	AOUCHICHE	SG/SPSSI	6 Place des Dégrés Tour Pascal A	59055	LA DÉFENSE CEDEX	amar.ouchiche@	01 40 81 75 73	01 40	
M.	Christian	ARBOGAST	SG/EPSSI	6 Place des Dégrés Tour Pascal A	59055	LA DÉFENSE CEDEX	Christian.arbog@	01 40 81 75 25	01 40	
Mme	Lorette	ARCHER	SG/SPSSI	Pôle d'activités CS 70499	13993	AIX-EN-PROVENCE	Lorette.Archer@	04 42 24 75 27		
M.	André	ARMENOUULT	SG/SPSSI	6 Place des Dégrés Tour Pascal A	59055	LA DÉFENSE CEDEX	Andre.armenou@	01 40 81 75 24	01 40	
M.	Radja	AROMOUGAME	SG/EPSSI	7 tour Pascal A	59055	LA DÉFENSE CEDEX	Radja.romoungame@	01 40 81 36 35	01 40	
M.	Geoffrey	ARTHAUD	SG/SPSSI	Pôle d'activités CS 70499	13993	AIX-EN-PROVENCE	Geoffrey.Artha@	04 42 24 72 31	04 42	
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

## 4.8.7 - Utilisation des données

### 4.8.8 - Un exemple d'utilisation : le publipostage

Ces données comportant les noms et agents du service, elles peuvent être utilisées pour un publipostage. De plus ces fichiers peuvent être facilement actualisés.

Il est possible de remplir une lettre type avec des informations propres à chaque enregistrement de la source de données. La lettre type aura été préparée auparavant à l'aide de l'outil mailing du traitement de texte.

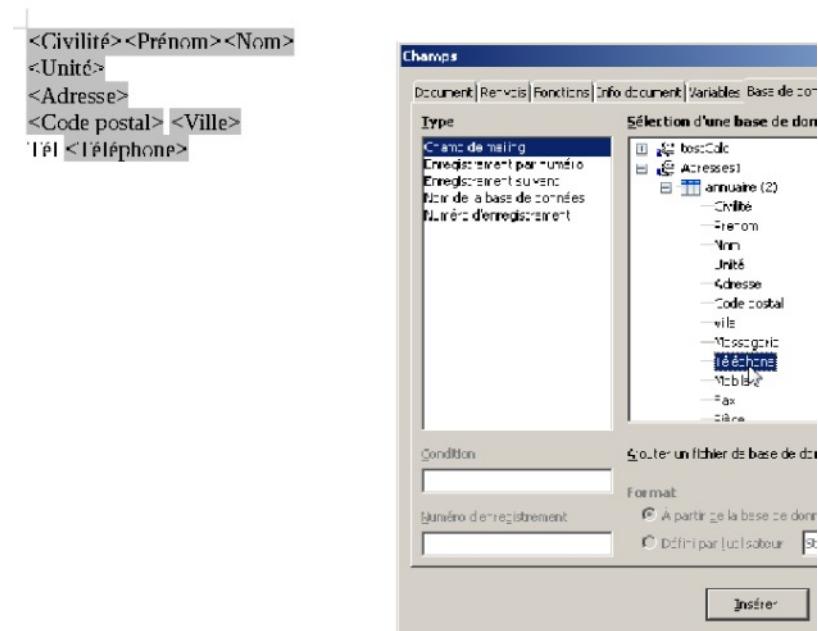
La fonction de publipostage est directement accessible depuis le service MailMerge. Il expose de nombreuses propriétés listées pêle-mêle dans la documentation de l'API, nous allons les décrire par catégories. On peut consulter le livre d'Olivier Quintane pour expliquer le publipostage (pages 731 et 757).

Si la propriété OutputType prend la valeur MAIL, le résultat du publipostage sera une série de courriers électroniques. Pour que le publipostage fonctionne, il faut remplir les informations du panneau Outils>Options>LibreOffice Writer>E-mail de mailing

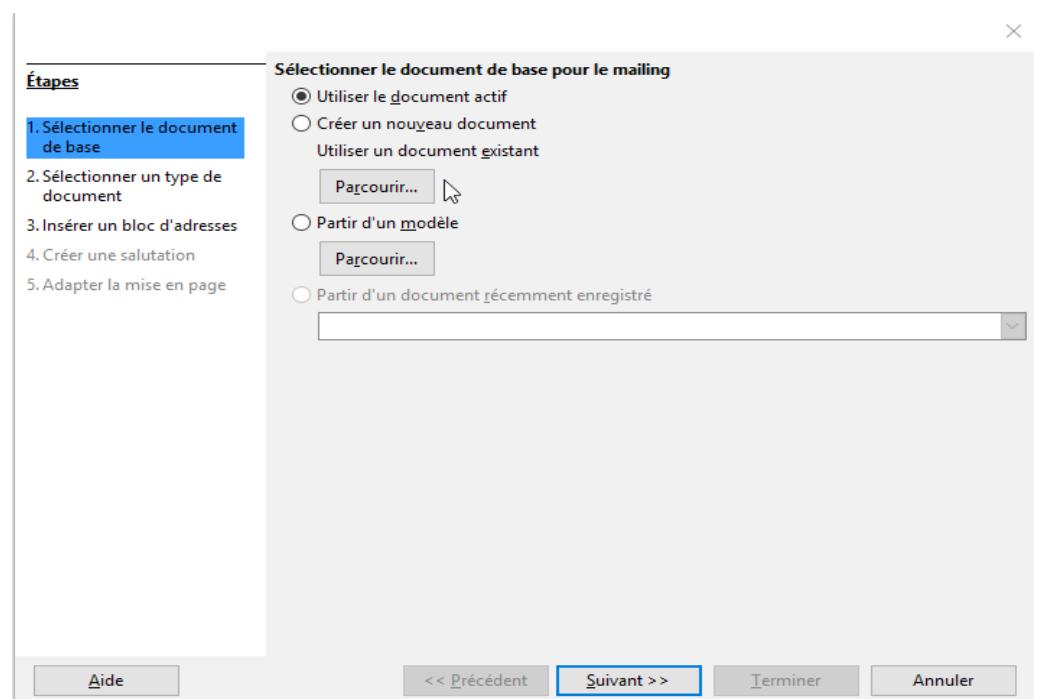
Le publipostage est présenté dans la vidéo « [Création publipostage](http://bureautique.metier.e2.rie.gouv.fr/videos-writer-a662.html) » du site bureautique « <http://bureautique.metier.e2.rie.gouv.fr/videos-writer-a662.html> »

\*Voici ici un résumé :

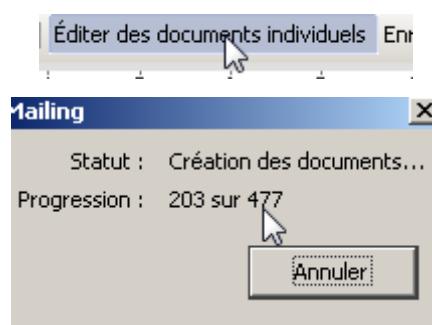
### 1. Choisir ses données d'une ou plusieurs bases.



### 2. Créer le mailing



### 3. Éditer les documents



## 4.9 - Récupération de données depuis un fichier TXT

Il vous est sûrement déjà arrivé de lister un répertoire de votre disque pour rechercher un fichier particulier.

Avec base, vous allez pouvoir lister tous les fichiers de vos disques.

La façon de procéder est la même que pour les fichiers CSV, mais vous choisissez TXT et tous les fichiers TXT du répertoire deviennent une table.

Si vous ajouter un fichier, vous pouvez actualiser les tables :



Si dans un fichier texte, vous lister tous les fichiers de votre disque grâce aux commandes basiques de listage des fichiers. Pour rappel, la commande à rediriger dans un fichier texte est sur linux ls -A -l -h et sur dos dir /A-C ou dir /W.

Cependant, la première ligne déterminera le nombre de colonnes mais si, sur une ligne, il manque des colonnes, à la différence de Calc les valeurs seront dupliquées.

Prenons un exemple : si le fichier est tel :

1	Droits	1	prop	profile	taille	mois	jour	heure	nom	Le
2	total	126M								nombre
3	-rw-----	1	tomcat	tomcat	40K	mars	8	16:30	.bash_history	de
4	-rw-r--r--	1	tomcat	tomcat	220	nov.	28	2013	.bash_logout	
5	-rw-r--r--	1	tomcat	tomcat	3,5K	nov.	28	2013	.bashrc	
6	drwx-----	2	tomcat	tomcat	4.0K	nov.	28	2013	.cache	

colonnes sera fonction du contenu de la première ligne La ligne 2 (ici égal à « total 126M ») sera dupliquée

Droits	1	prop	profile	C5	taille	mois	jour	heure	C10	C11	nom
total	126M	126M	126M	126M	126M	126M	126M	126M	126M	126M	126M
-rw-----	1	tomcat	tomcat		40K	mars			8	16:30	.bash_history
-rw-r--r--	1	tomcat	tomcat		220	nov.			28	2013	.bash_logout
-rw-r--r--	1	tomcat	tomcat	3,5K	nov.			28		2013	.bashrc
drwx-----	2	tomcat	tomcat	4.0K	nov.			28		2013	.cache

Alors qu'un « Copier/Coller » sur Calc n'aura pas dupliqué ici la ligne 2 :

Champs											
Type de colonne : Standard											
1	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	nom
2	total	126M									
3	-rw-----	1	tomcat	tomcat	40K	mars			8	16:30	.bash_history
4	-rw-r--r--	1	tomcat	tomcat	220	nov.			28	2013	.bash_logout
5	-rw-r--r--	1	tomcat	tomcat	3,5K	nov.			28	2013	.bashrc
6	drwx-----	2	tomcat	tomcat	4.0K	nov.			28	2013	.cache

Un autre exemple « dir /W /S > myfiles.txt » vous listera dans une table

Le volume dans le lecteur D n'a pas de nom.	
Le numéro de série du volume est A4DB-DE50	
Répertoire de D:\Travail En cours\TESTS	
[.]	
[..]	
Adresses1.odb	
Agenda.txt	
annuaire (2).csv	
annuaire.csv	
Annuaire.odb	
BaseCALC.odb	

#### 4.9.1 - Particularités

Requêtes



##### Remarque

La fonction NB ne peut pas être exécutée. Elle est trop complexe. Seul "COUNT(\*)" est pris en charge.

Rapports



##### Remarque

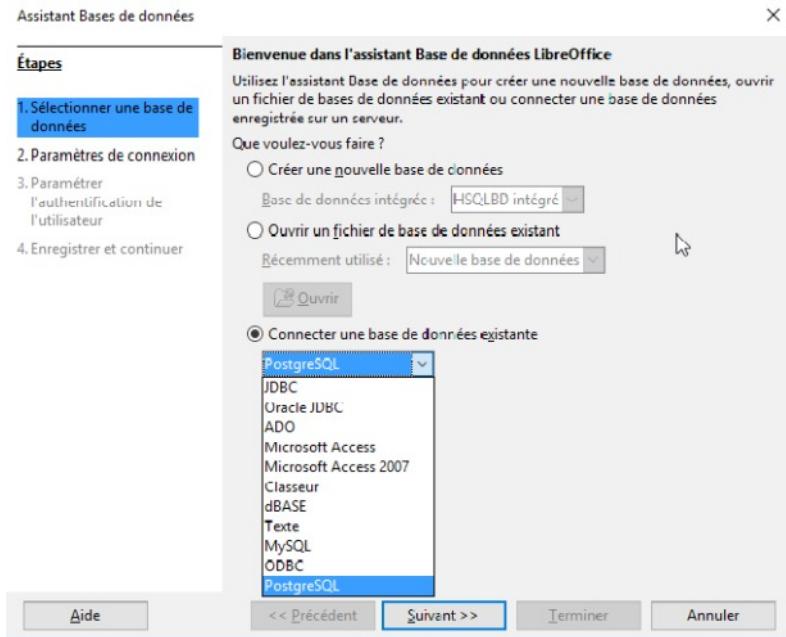
Le temps d'exécution d'un rapport d'une base en format texte peut parfois être relativement long (dizaine de minutes)

### 4.10 - Les bases de données du Ministère

#### 4.10.1 - Se connecter à une Base POSTGRES

Ouvrez un nouveau document « Base », choisissez « base existante Postgres » :

On peut aussi choisir « JDBC »

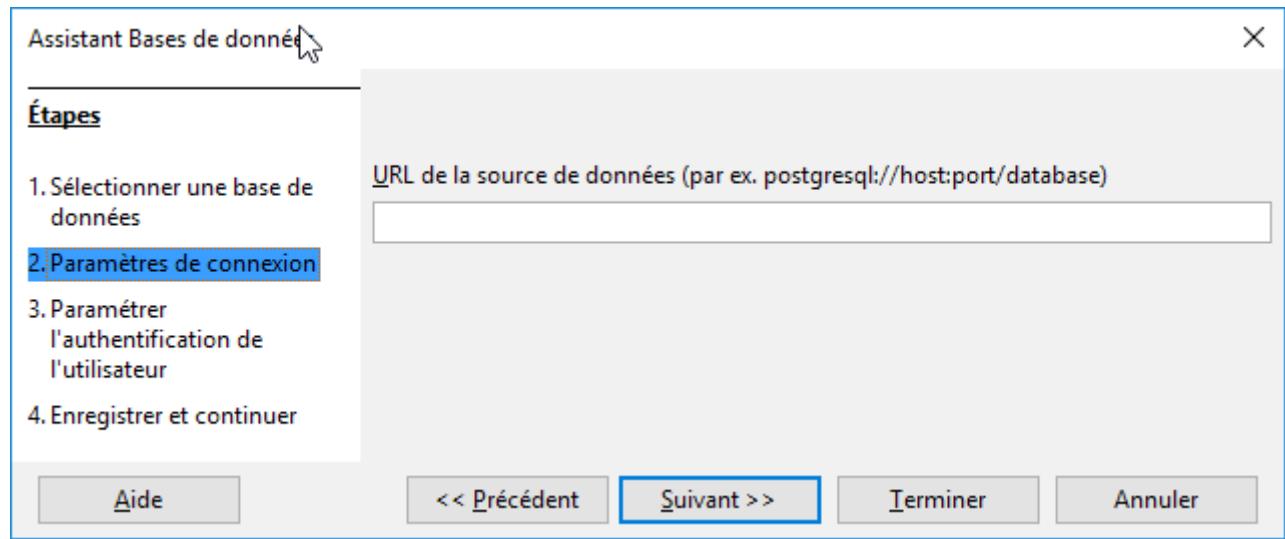


Il s'agit ensuite de donner l'adresse de la base.



### Attention

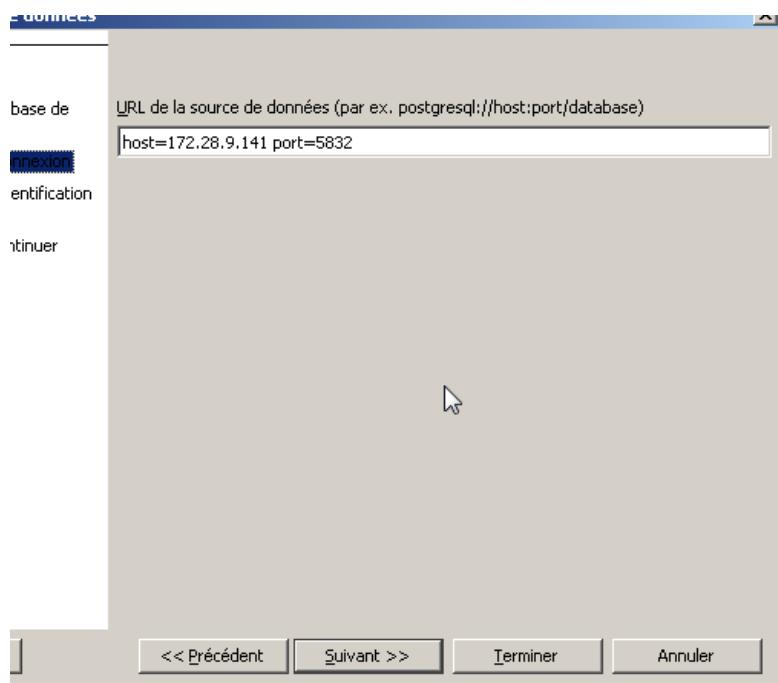
L'indication portée sur l'assistant peut porter à confusion : car selon les versions de LibreOffice la saisie de l'URL peut différer

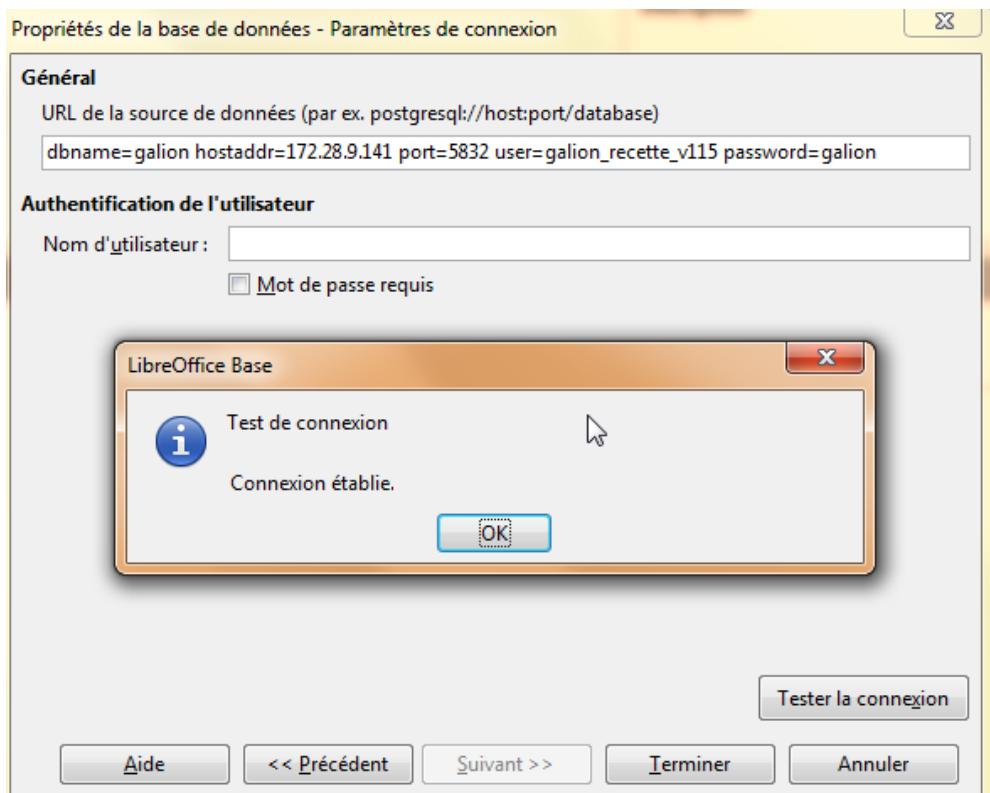


Voici des exemples de saisies :

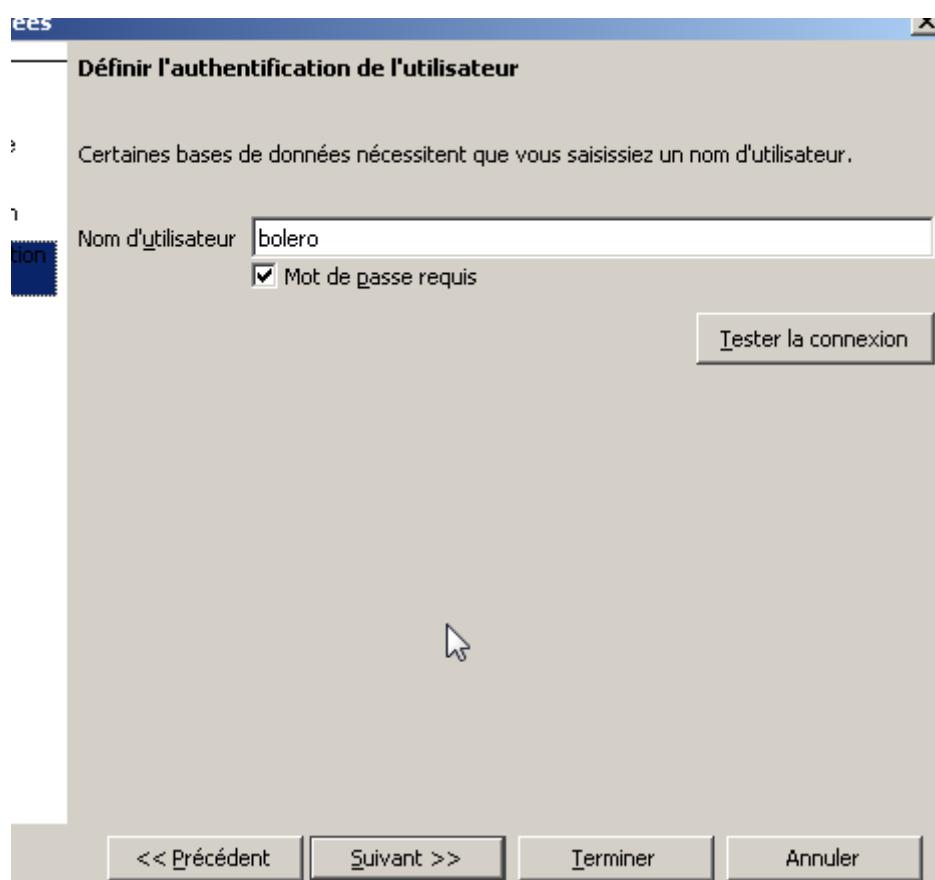
- postgresql://HOST:PORT/NOM

- host= HOST port= PORT
- dbname=NOM hostaddr= HOST port= PORT user=UTILISATEUR password=MOT DE PASSE





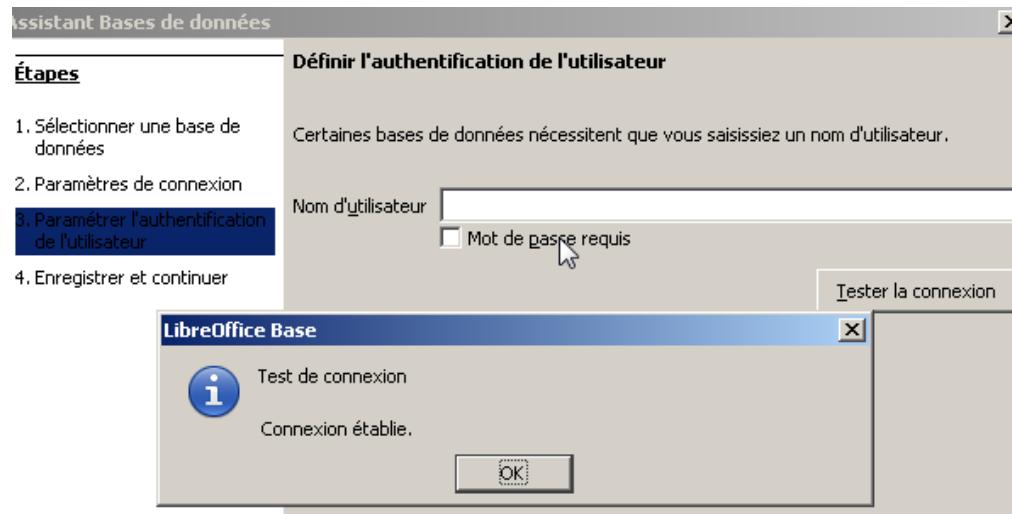
Si le mot de passe doit être renseigné, il faut cocher la case « Mot de passe requis »





## Astuce

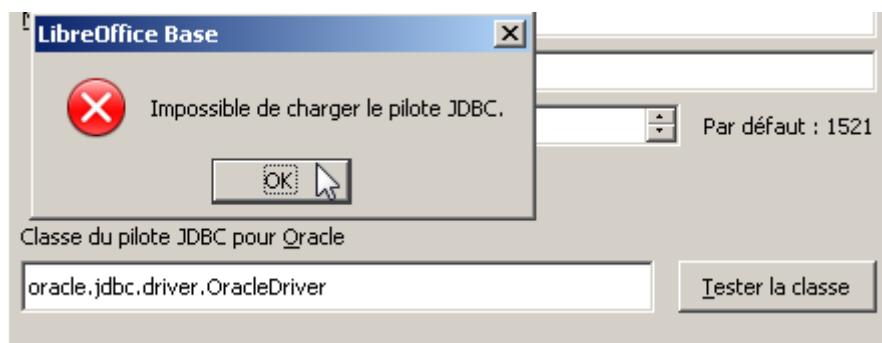
Tester la connexion pour vérifier les paramètres



### 4.11 - Se connecter à une Base ORACLE

Ouvrez un nouveau document « Base », choisissez « base existante Oracle » :

Vérifiez si le pilote se charge ; sinon l'installer (voir le chapitre « Installer un pilote JDBC »)



Il faut télécharger « jdbc6-11g.jar »,

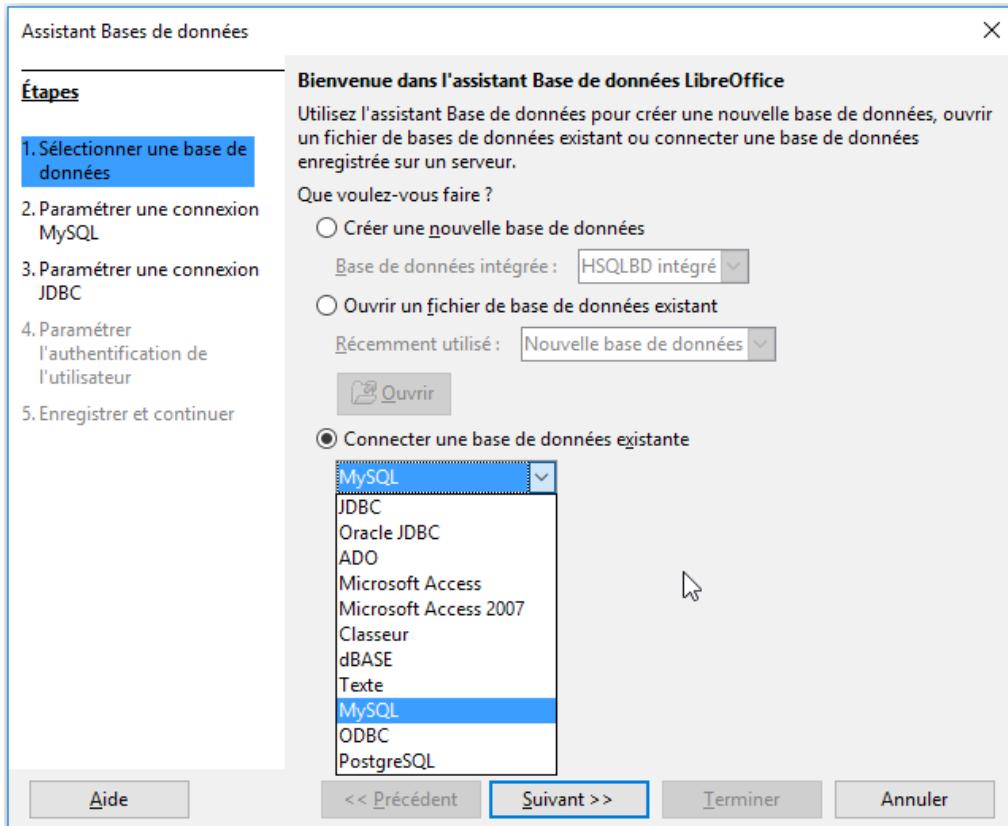
<http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/downloads/index.html>

## 4.12 - Se connecter à une Base de données « MySQL »

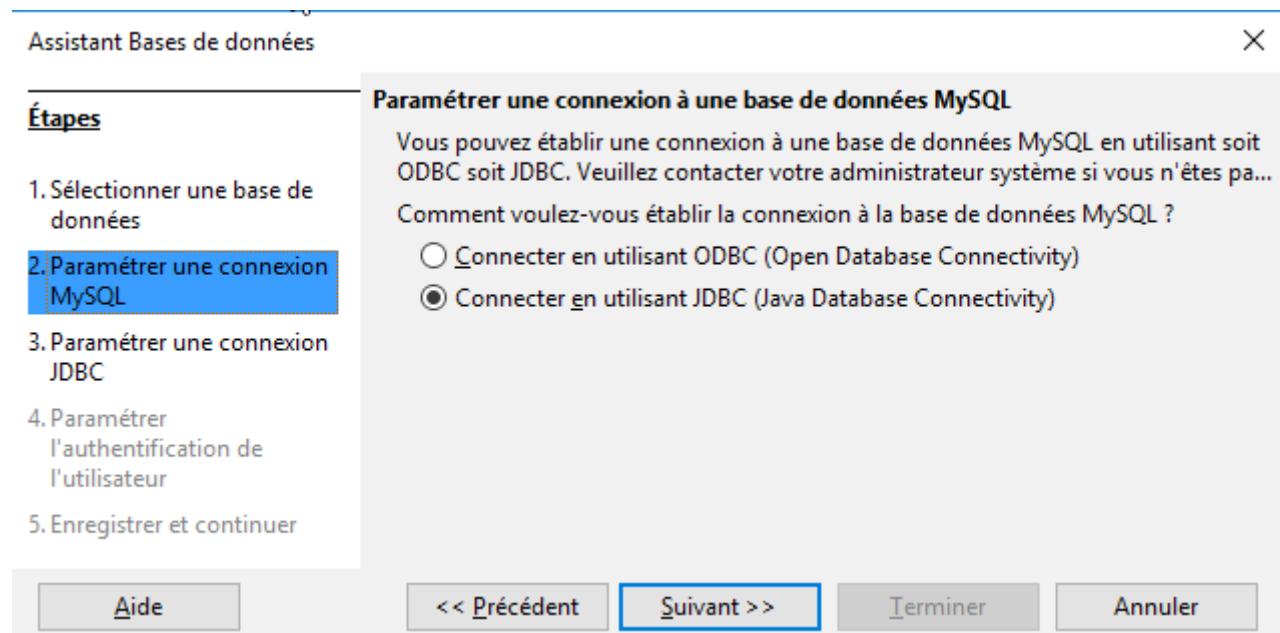
Pour ce type de base de données, il va y avoir besoin d'un connecteur JDBC . Il faudra alors un moteur Java actif sur le poste.

Il s'agit là du moteur le plus complexe à installer.

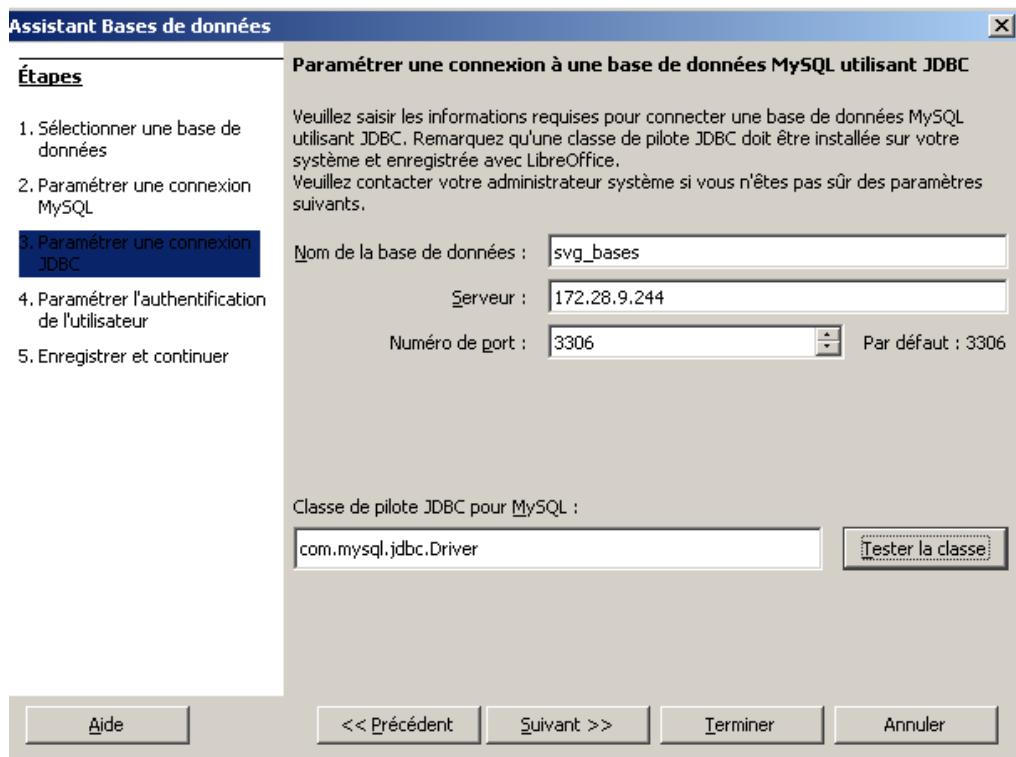
Ouvrez un nouveau document « Base », choisissez « base existante MySQL » :



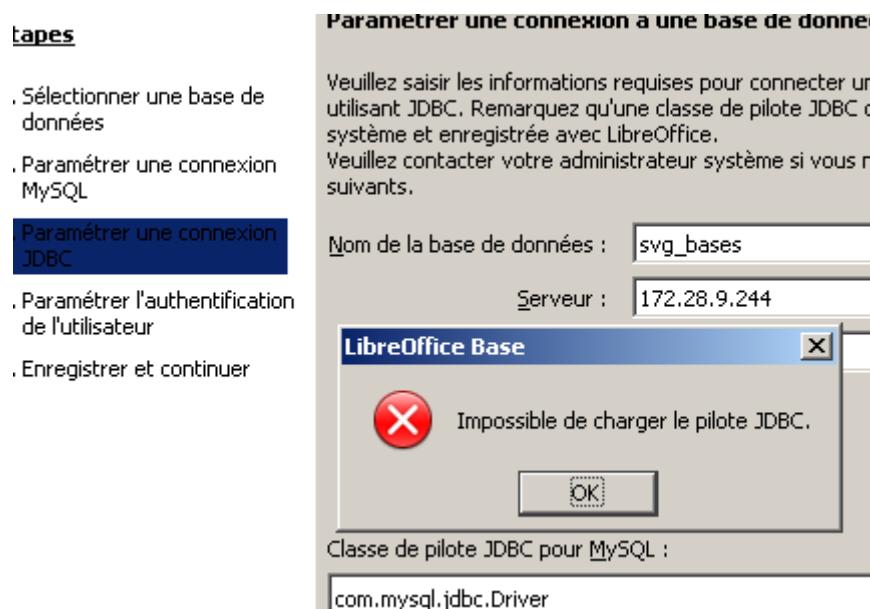
Choisissez JDBC :



Saisissez les adresses, port et nom de la base -Pour une base MySQL, le port est en principe 3306



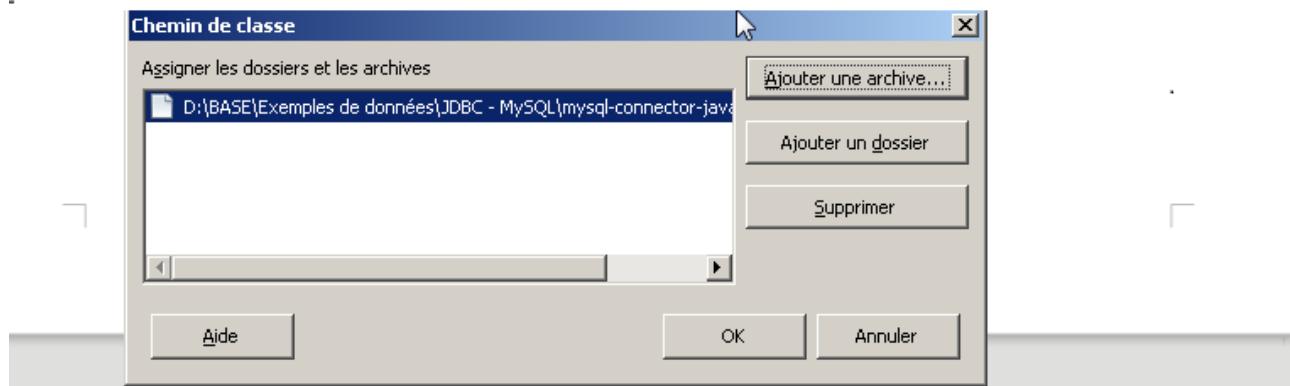
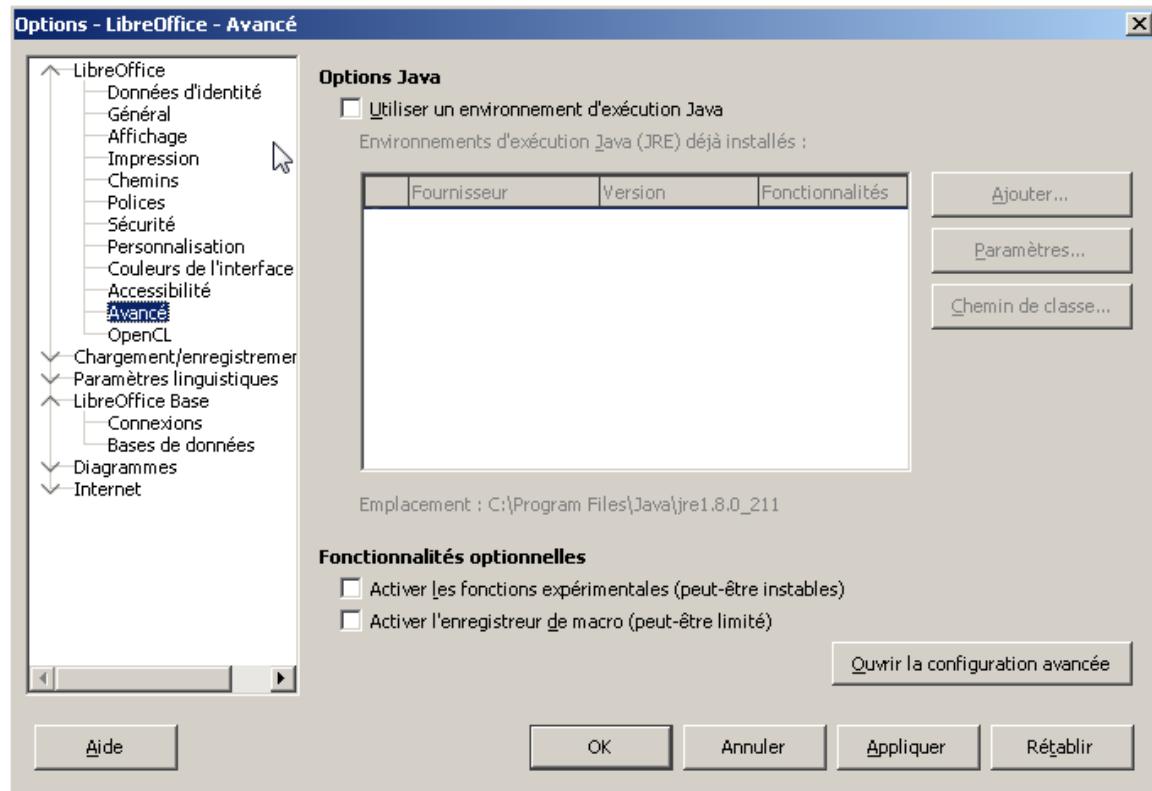
Tester le pilote JDBC, en cas de problème, un message l'indique :



Le pilote peut être téléchargé à l'adresse : <https://dev.mysql.com/downloads/file/?id=465643>

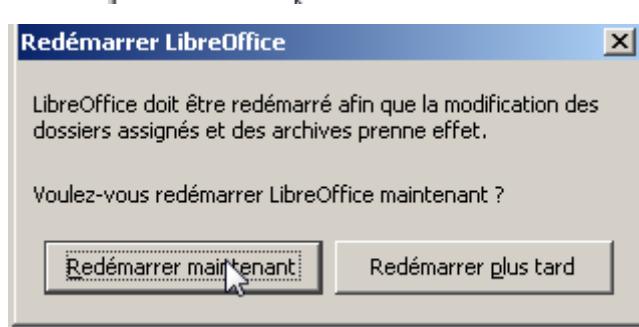
## 4.13 - Installer un pilote JDBC

Dans le menu « Outils/Options... / LibreOffice/Avancé » ajouter le connecteur

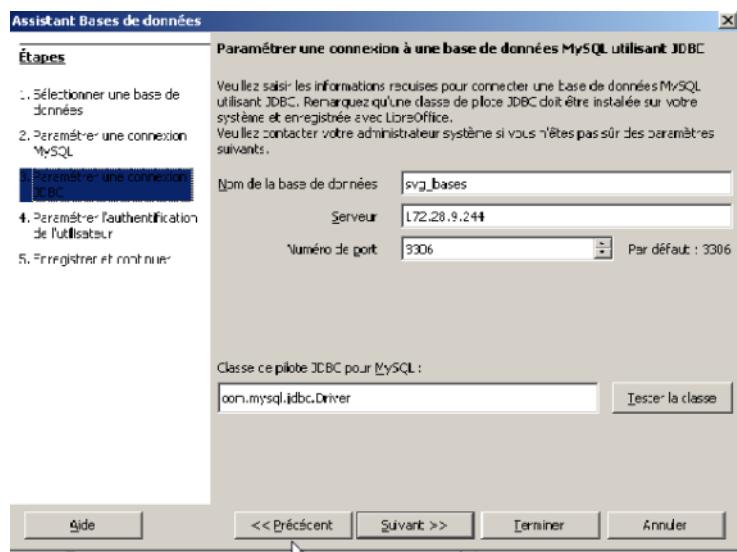


Il s'agit ici de choisir le fichier

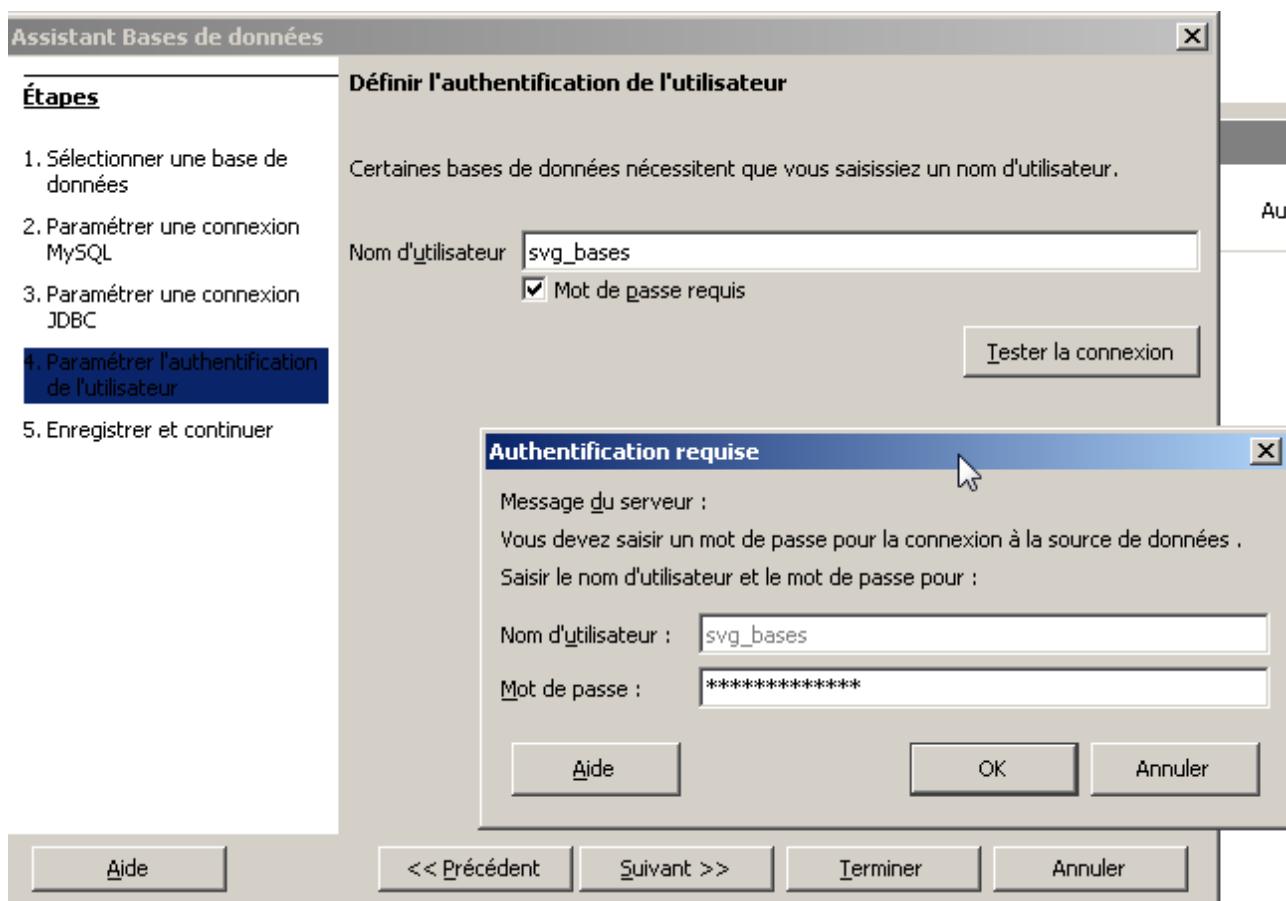
Puis



## 4.14 - Tester le pilote JDBC et terminer la connexion



Si le test de la classe est correct, on peut alors saisir le nom et le mot de passe de l'utilisateur.





## Attention

Il peut exister plusieurs problèmes au niveau de ce test :

- soit le chemin du pilote est incorrect : voir le menu « Outils/Options... / LibreOffice/Avancé » ; les chemins sont lus dans l'ordre indiqué.
- soit l'adresse du serveur n'est pas bonne,
- soit le port n'est pas bon,
- soit le serveur à un firewall qui refuse la connexion depuis la machine.
- soit la machine cliente n'a pas les droits sur la base.

(<https://www.developpez.net/forums/d950853/java/general-java/persistance/hibernate/impossible-se-connecter-mysql/>)

le pare-feu du serveur empêche la connexion

<http://stackoverflow.com/questions/2172570/tomcat6-cant-connect-to-mysql-the-driver-has-not-received-any-packets-from-the>

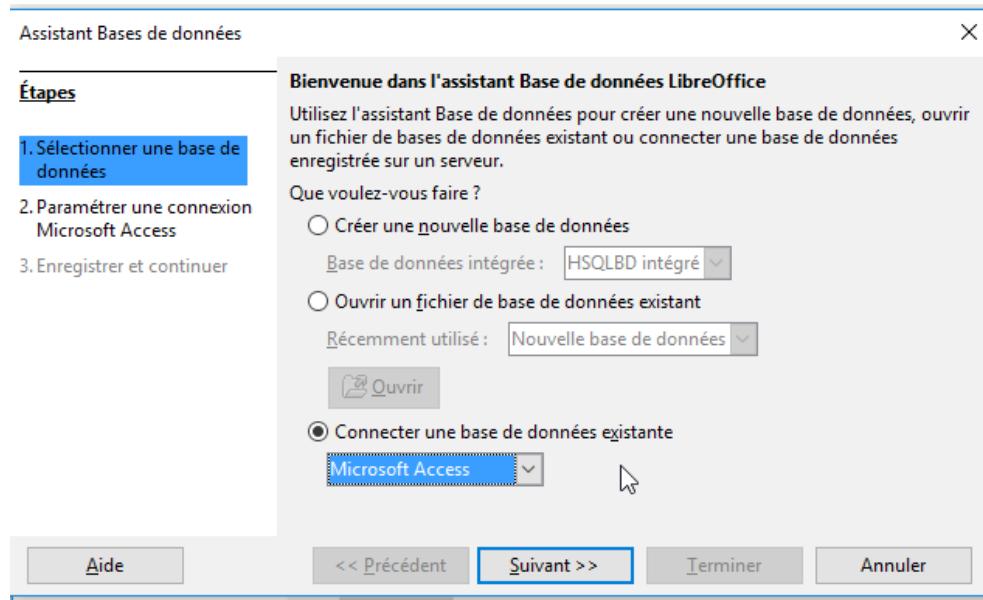
<http://www.cnblogs.com/tatame/archive/2012/04/20/2458907.html>



## 4.15 - Se connecter à une base de données ACCESS

### 4.15.1 - Connexion

Pour se connecter à une base ACCESS, choisissez Microsoft Access



Donnez le nom

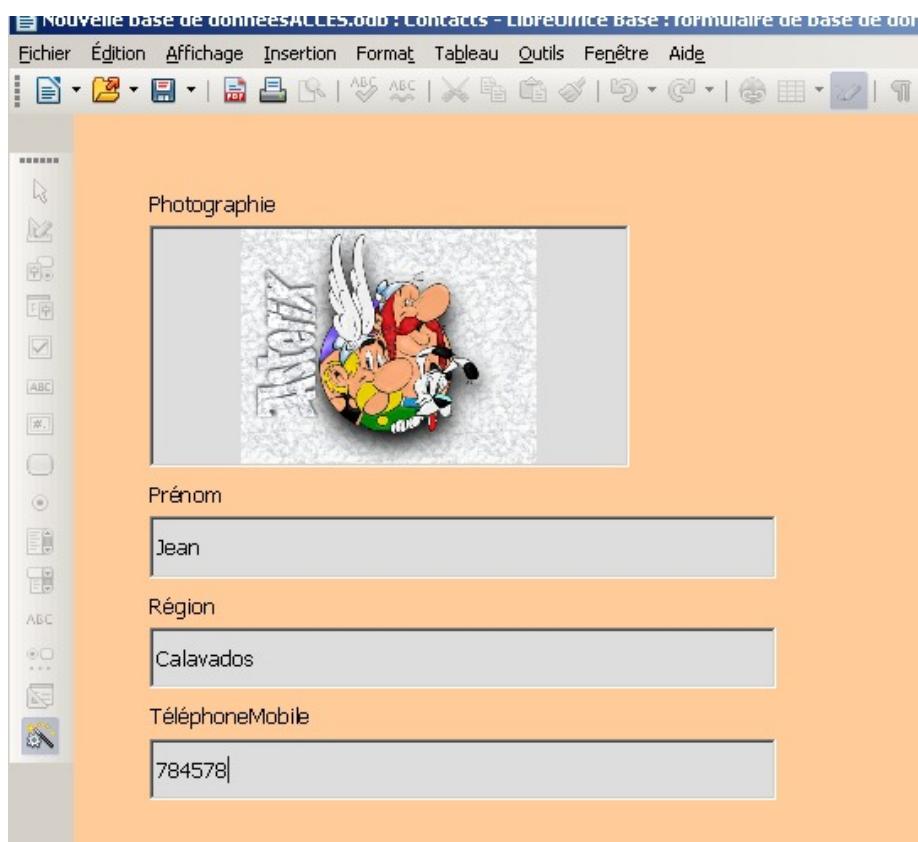


Et terminez.

#### 4.15.2 - Particularités

Tous les types de champs Access sont reconnus dans Base, y compris les champs de type image.

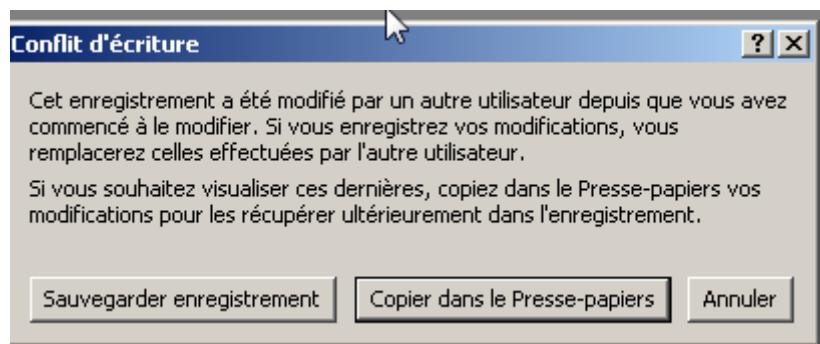
Comme dans Access un champ image ne peut être lu que dans un formulaire dans un format différent du tableau :



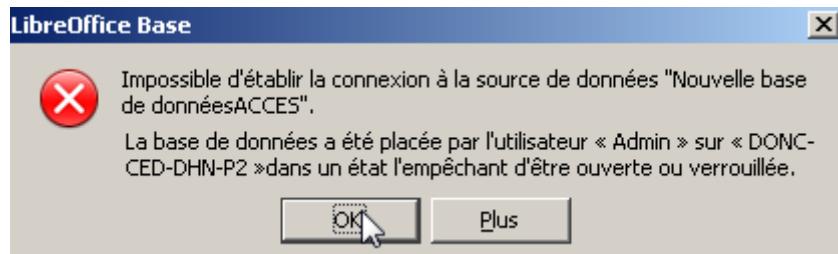
#### Remarque

Les formulaires ACCESS ne sont pas repris.

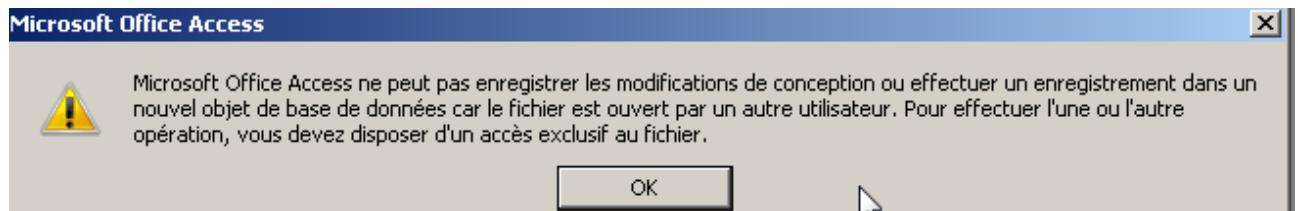
Par contre, les données sont en accès multi-utilisateurs : les conflits sont traités :



aussi bien côté LIBRE-OFFICE



que Microsoft Office



Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer  
Ministère du Logement et de l'Habitat durable  
Secrétariat général  
92055 La Défense cedex  
Tél. 01 40 81 21 22  
[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr) – [www.logement.gouv.fr](http://www.logement.gouv.fr)