

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
<i>Tél. : 02 35 68 89 82</i>
<i>Courriel : francis.duchene@developpement-durable.gouv.fr</i>

Rédacteur

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

Rellecteurs

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://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_bases_de_donn%C3%A9es_des_minist%C3%A8res_fran%C3%A7ais

<http://pcll.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%A9cisionnelle

<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://mellibsblog.blogspot.fr/2011/11/formulaires-dans-libo-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

<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

Licence

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

PRÉAMBULE.....	6
1 - LE MODULE BASE DE DONNÉES.....	7
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
2 - CONNEXION À UNE BASE DE DONNÉES VIA CALC.....	52
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
3 - CONNEXION À DEUX BASES DE DONNÉES VIA WRITER.....	62
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
4 - BASE ET LES AUTRES APPLICATIONS DU MINISTÈRE.....	76
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.

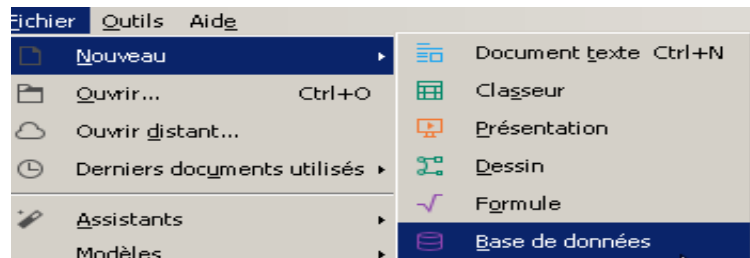
Après la conception, sera créé un *schéma* d'ensemble du réseau d'informations et de relations, sous forme de diagramme comportant des entités, des attributs et des relations. Ce plan est ensuite transformé en instructions formulées dans le langage de commande du SGBD¹ et les instructions sont exécutées 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.

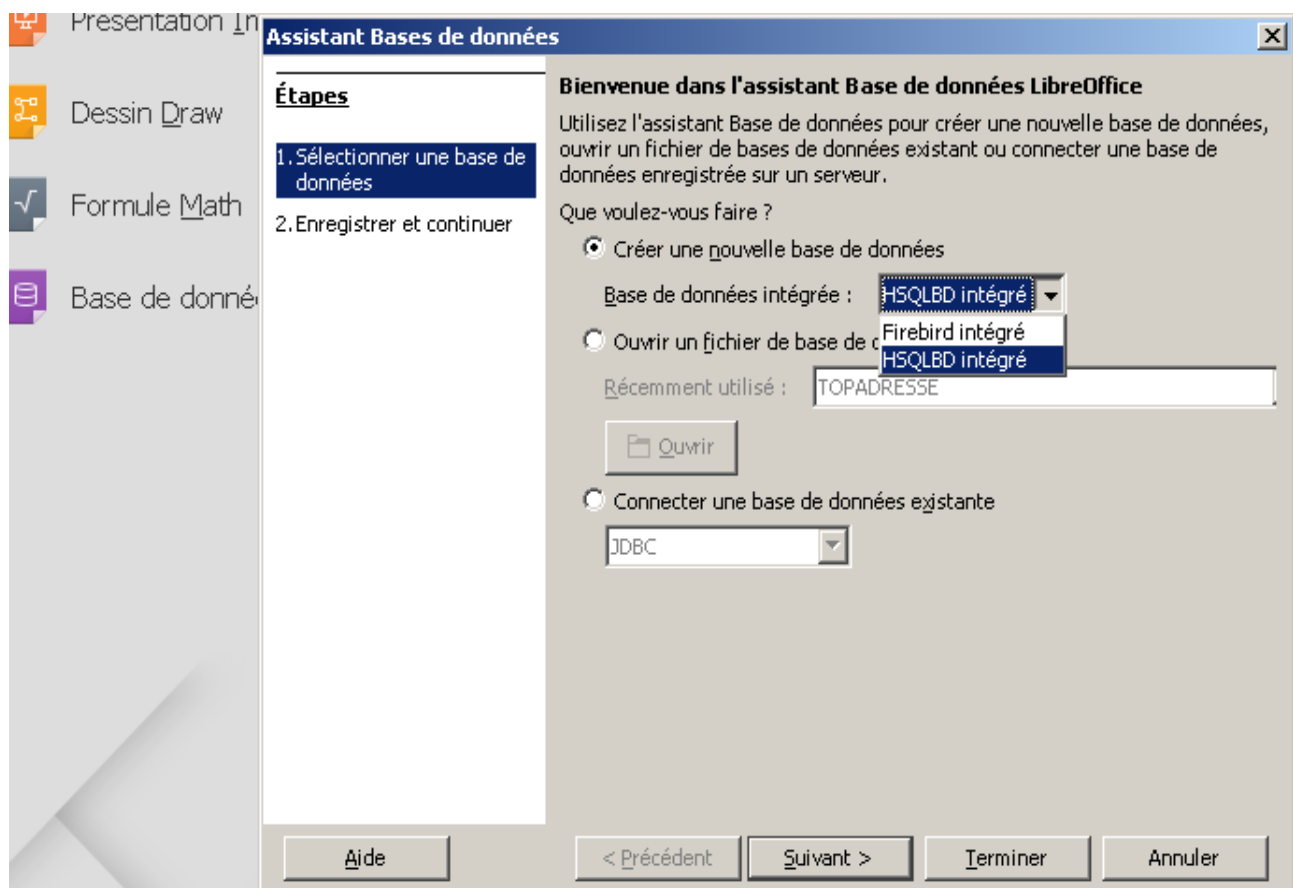
1 Système de Gestion de Base de Données

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-dinformation-de-letat>)

À savoir « assurer l'alignement des transformations du SI² 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 SILL³. 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 «Darik'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/Liste_de_bases_de_donn%C3%A9es_des_minist%C3%A8res_fran%C3%A7ais) 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/>:



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

RCS COMMUNAUTAIRES

codepostaux2019.csv

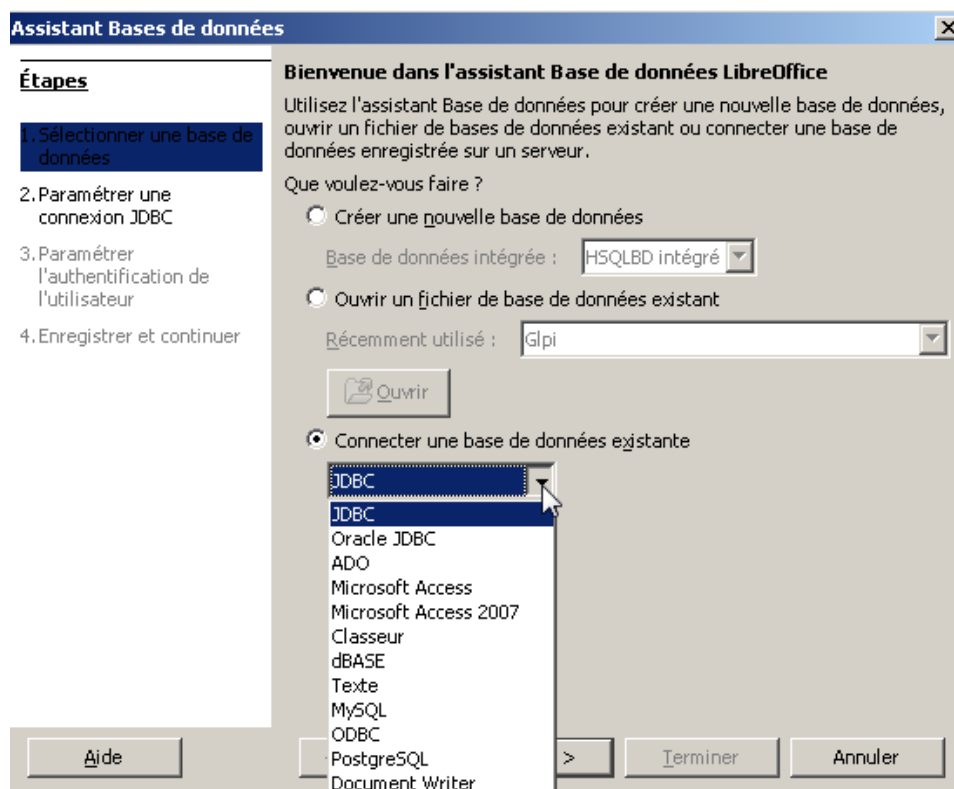
Format csv

1.3Mo

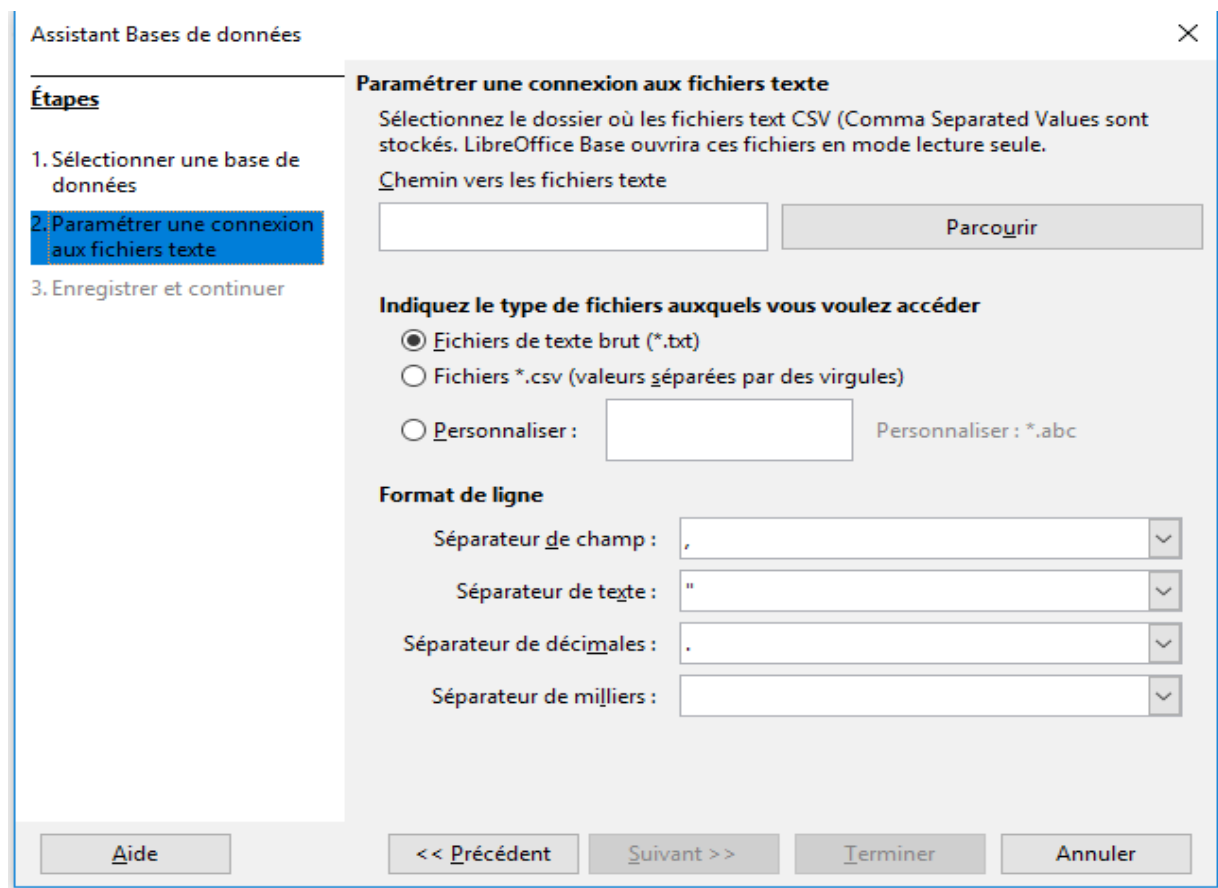
Nous allons ensuite intégrer les données de ce SI dans LibreOffice.

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

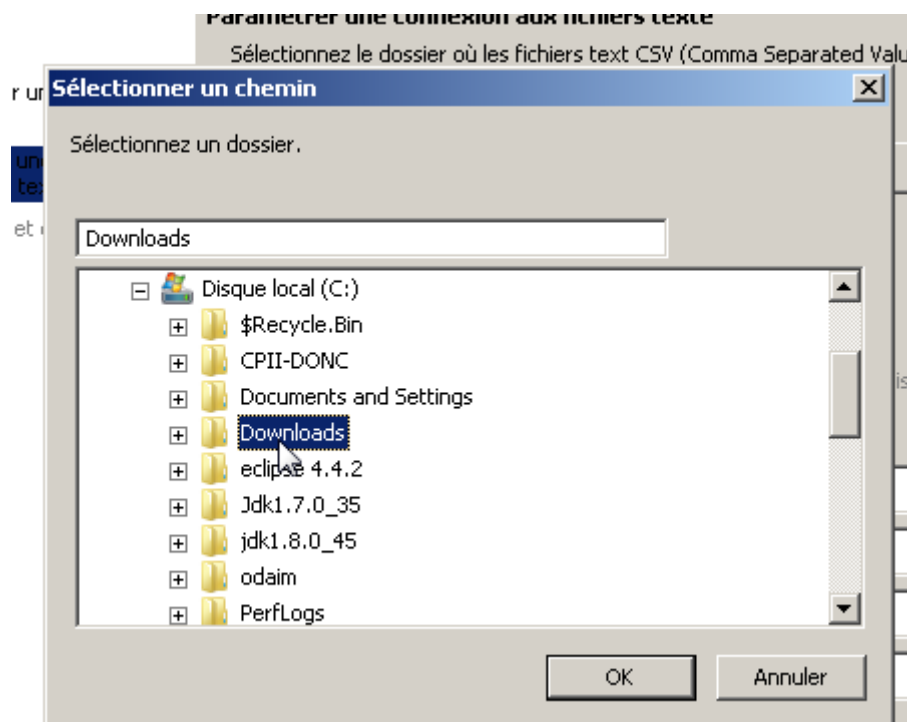
Choisir une base Texte :



Le format est « . CSV » :



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



Valider par OK ce chemin :

Assistant Bases de données

Étapes

1. Sélectionner une base de données
2. Paramétrer une connexion aux fichiers texte
3. Enregistrer et continuer

Paramétrer une connexion aux fichiers texte

Sélectionnez le dossier où les fichiers text CSV (Comma Separated Values) sont stockés. LibreOffice Base ouvrira ces fichiers en mode lecture seule.

Chemin vers les fichiers texte

Indiquez le type de fichiers auxquels vous voulez accéder

☐ Fichiers de texte brut (*.txt)
☒ Fichiers *.csv (valeurs séparées par des virgules)
☐ Personnaliser : Personnaliser : *.abc

Format de ligne

Séparateur de champ :
 Séparateur de texte :
 Séparateur de décimales :
 Séparateur de milliers :

Vérifier les valeurs :

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

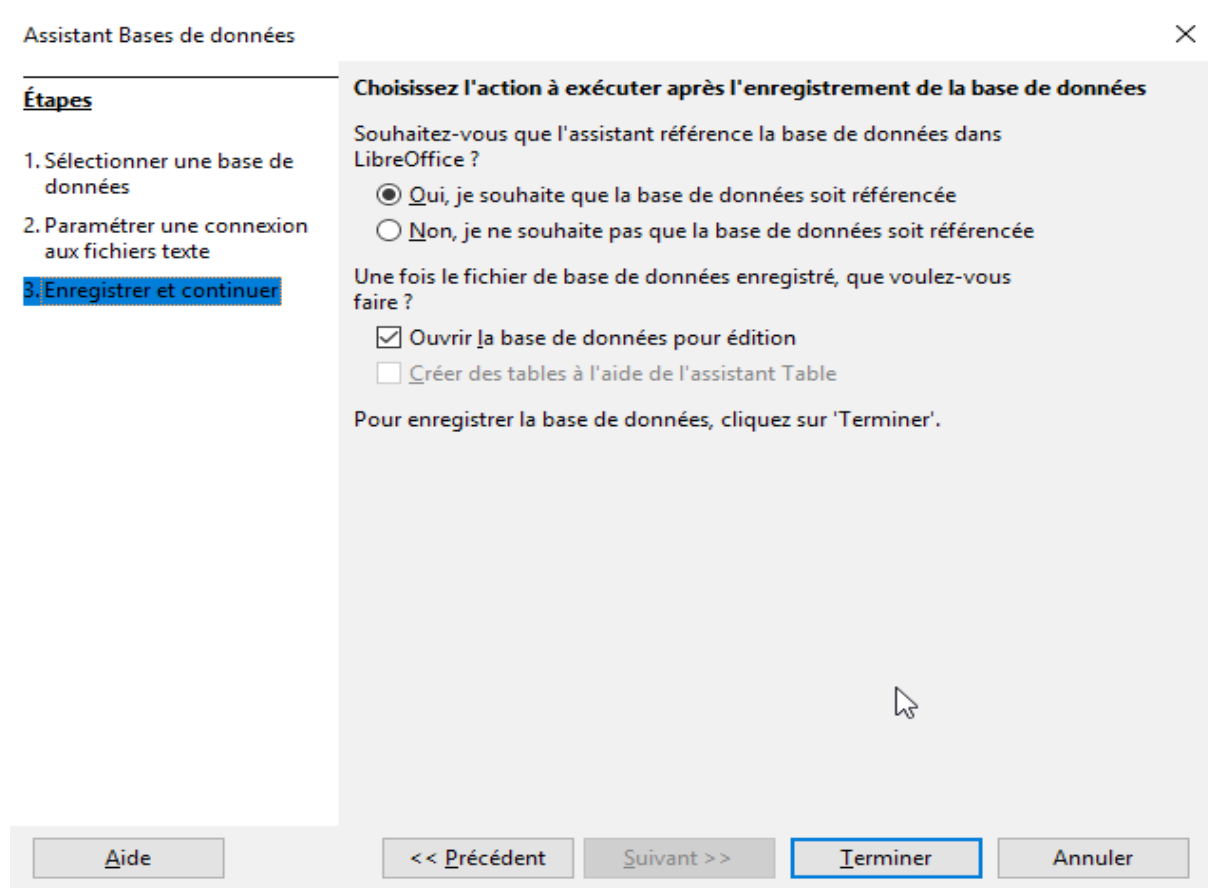
Le séparateur dans les fichiers codes postaux avant 2019 était le point-virgule (« ; ») le préciser

Format de ligne

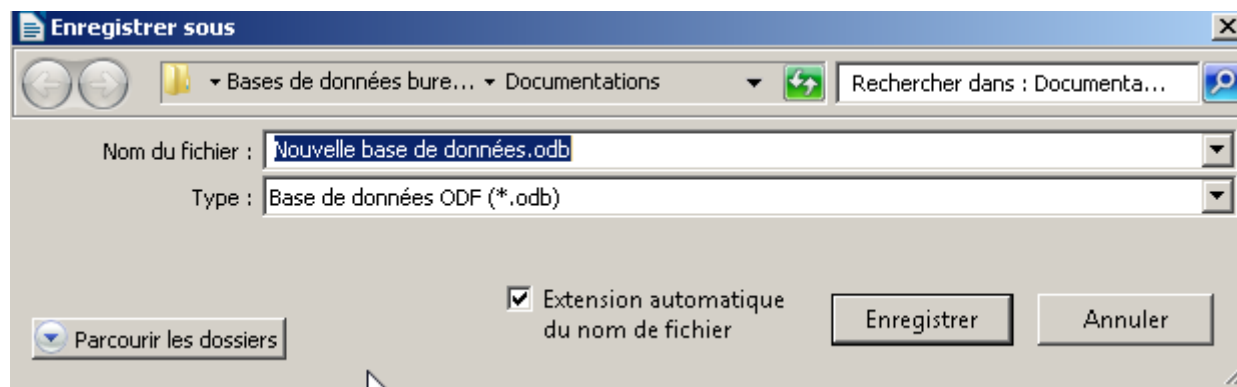
Séparateur de champ :
 Séparateur de texte :
 Séparateur de décimales :
 Séparateur de milliers :

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

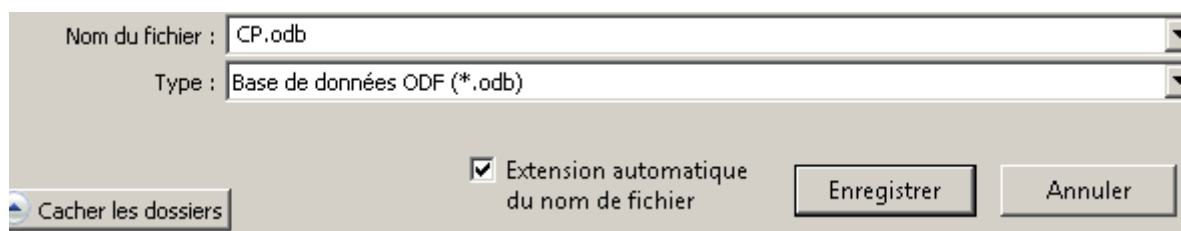
Et enfin, ouvrir la base de données et terminer avec l'Assistant :



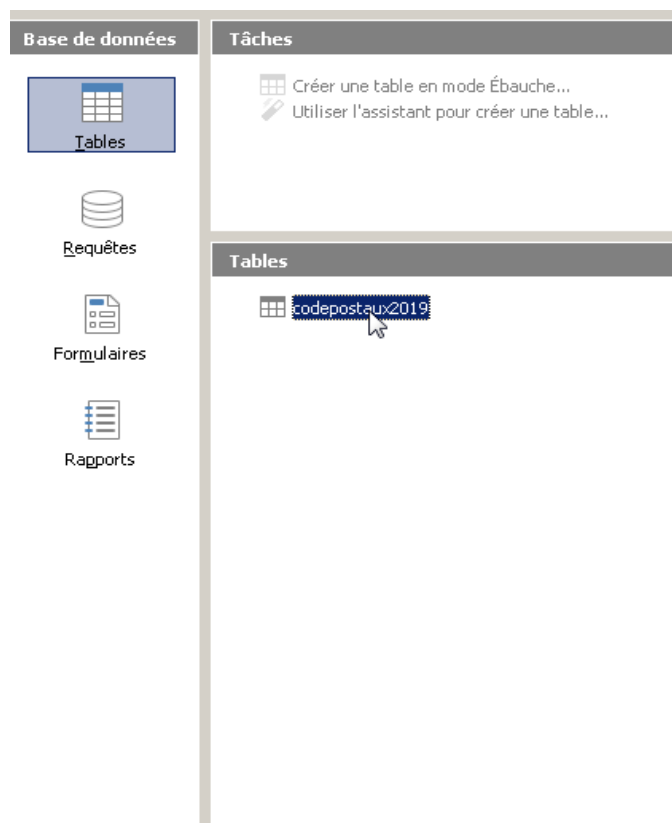
Puis Enregistrer :



En lui donnant un nom explicite :



Nous avons désormais accès aux données postales françaises :



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-SAONE
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



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 .

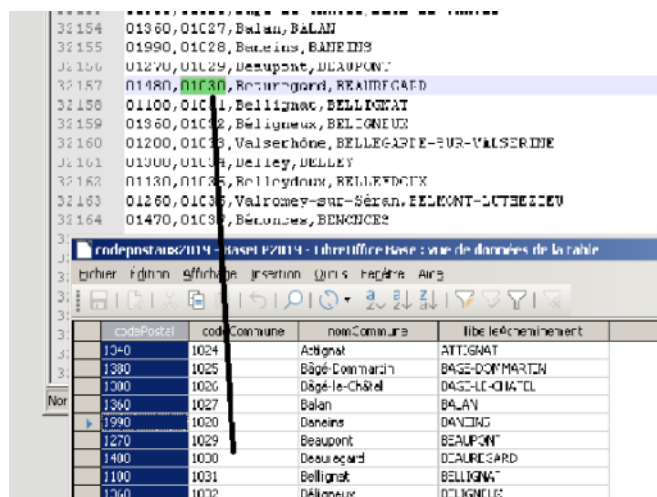
→ grosse erreur, vous dira un connaisseur du domaine : le code postal est un champ texte : Le code postal « 1030 » est un code postal belge... Ne pas confondre la Belgique et la France...

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^{ère} anomalie :

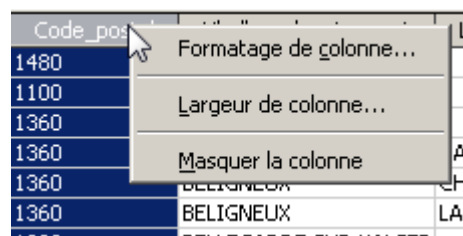
Voilà une première différence entre le fichier CSV origine et le fichier LibreOffice :



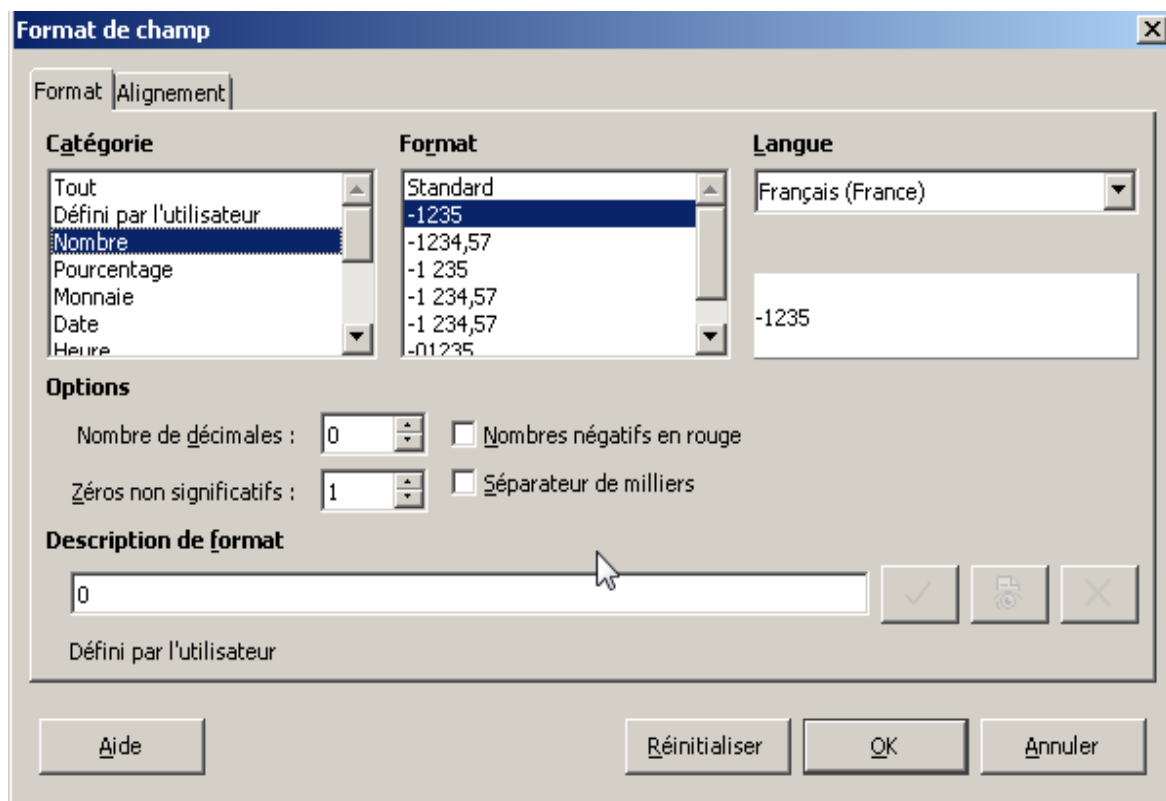
codePostal	codeCommune	nomCommune	libelleCheminement
1030	1024	Actignat	ACTIGNAT
1030	1025	Bâgé-Commarchin	BAGE-COMMARCHIN
1030	1026	Bâgé-le-Châtel	BAGE-LE-CHATTEL
1030	1027	Balan	BALAN
1030	1028	Daneins	DANEINS
1030	1029	Beaupont	BEAUPONT
1030	1030	Deauegard	DEAUEGARD
1030	1031	Bellignac	BELLIGNAC
1030	1032	Delligneux	DELLIGNEUX

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

Sur le menu contextuel de la colonne concernée :

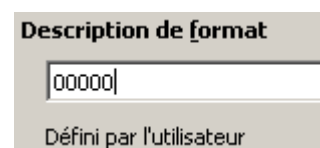


Au niveau du formatage de colonne



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

→ changeons donc le descriptif de format :



L'affichage paraît désormais correct :

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^{de} 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 » :

```

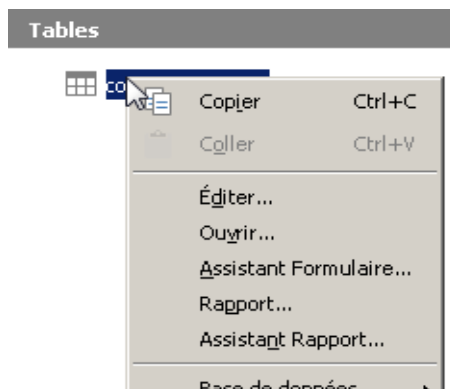
35584 20212,2B157,Mazzola,MAZZOLA
35585 20287,2B159,Meria,MERIA
35586 20270,2B161,Moita,MOITA
35587 20218,2B162,Moltifao,MOLTIFAO
35588 20229,2B164,Monacia-d'Orezza,MONACIA D OREZZA
35589 20214,2B165,Moncale,MONCALE
35590 20290,2B166,Monte,MONTE
35591 20214,2B167,Montegrosso,MONTEGROSSO
35592 20220,2B168,Monticello,MONTICELLO
35593 20218,2B169,Morosaglia,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

```

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	Moita
20218	00002	Moltifao
20229	00002	Monacia-d'Orezza
20214	00002	Moncale
20290	00002	Monte
20214	00002	Montegrosso
20220	00002	Monticello
20218	00002	Morosaglia
20238	00002	Morsiglia

Une correction est à apporter :

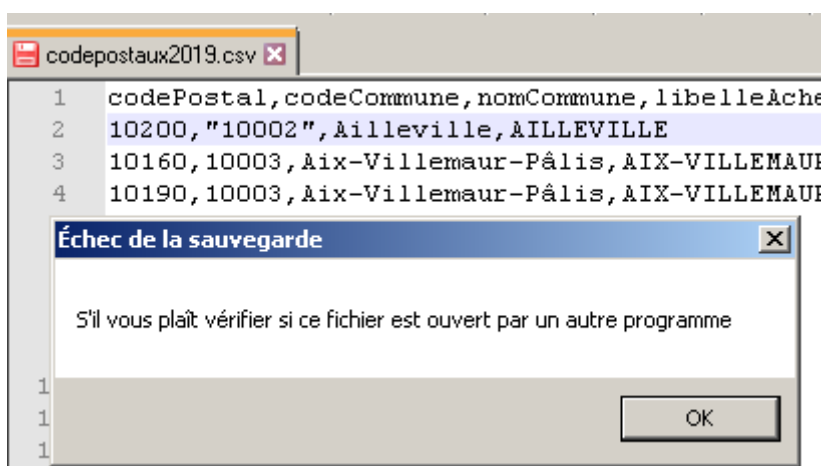
Consultons le format de la table via le menu contextuel « Éditer » :



Nous voyons que le type est décimal :

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

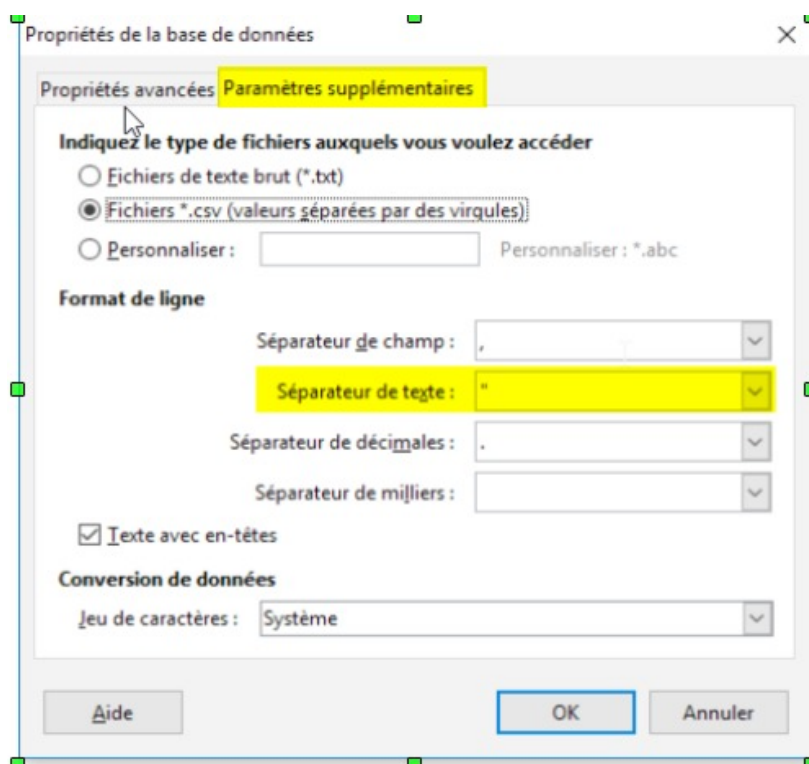
Nous pouvons alors modifier le fichier CSV (mettre un caractère numérique sur le premier champ de la première ligne) :

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 :

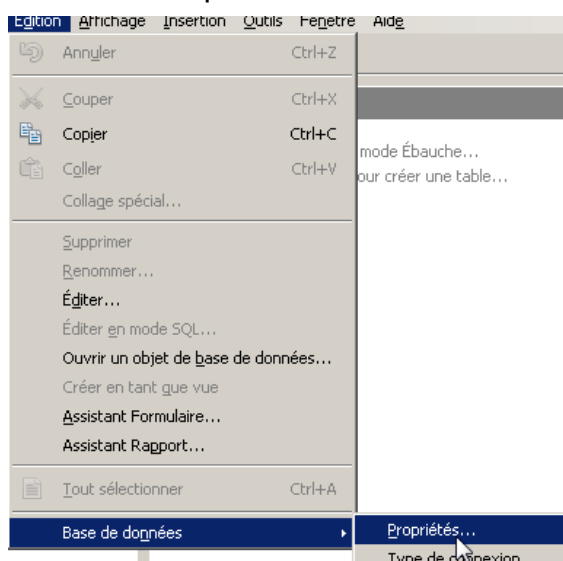
	laposte_hexasmal.csv
1	Code_comm
2	0103Q;BEA
3	01032;BEL

- 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.

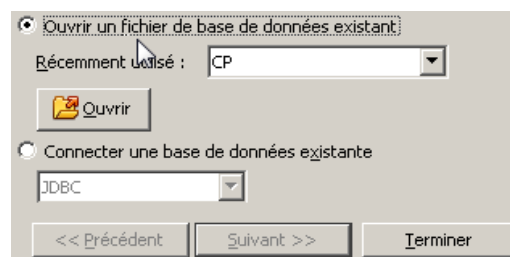
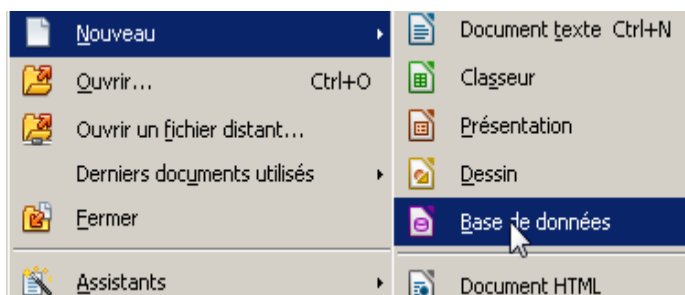


Il est possible de consulter, voire modifier, ces valeurs via l'item

« 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 :

codepostaux2019.csv

codePostal	codeCommune	nomCommune	libelleAcheminement
10200	"10002"	Ailleville	AILLEVILLE
10160	10000	Aix-Villemaur-Pâlis	AIX-VILLEMAUR-PALIS
10190	10003	Aix-Villemaur-Pâlis	AIX-VILLEMAUR-PALIS
10700	10004	Allibaudières	ALLIBAUDIERES
10140	10005	Amance	AMANCE
10700	10006	Arcis	ARCIS
10200	10007	Arcon	ARCON
10140	10008	Arganc	ARGANC
10340	10009	Arrel	ARREL
10330	10010	Arren	ARREN
10200	10011	Arson	ARSON
10200	10012	Arson	ARSON
10320	10013	Arson	ARSON

BaseCP2019.odt : codepostaux2019 - LibreOffice Base : ébauche de table

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

codepostaux2019 - BaseCP2019 - LibreOffice Base : vue de données de

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.

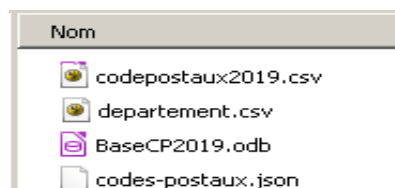
Le type de champ est interprété par LibreOffice, il faut parfois adapter ce fichier.

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

1.4.1 - Ajout d'une table

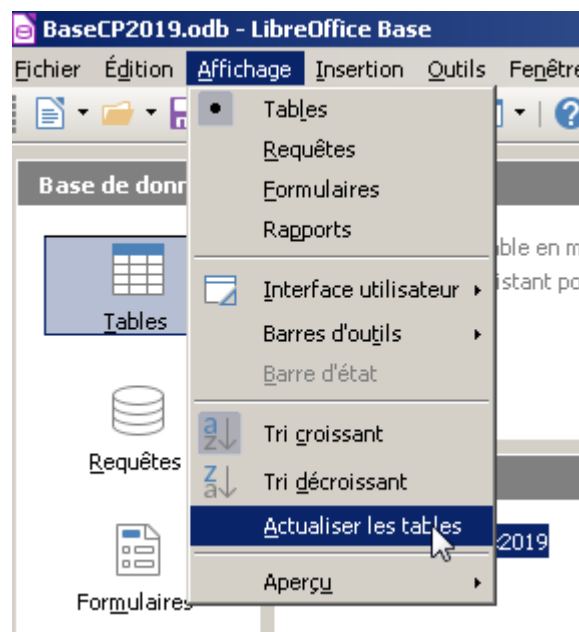
Pour ajouter une table, il faut ajouter un fichier « .csv ».

— 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 :

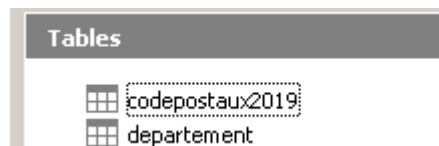


Puis, pour voir la nouvelle table :

faire Affichage / Actualiser les tables

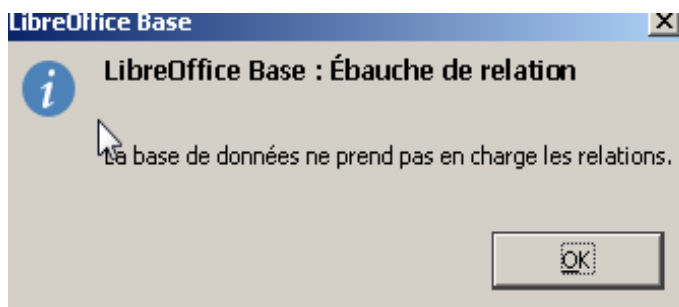


Et la table s'affiche :



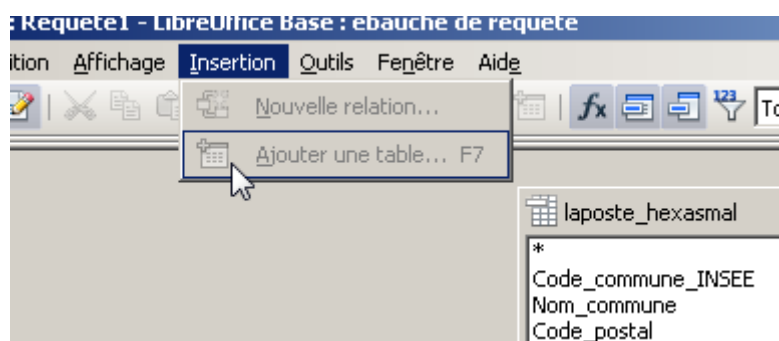
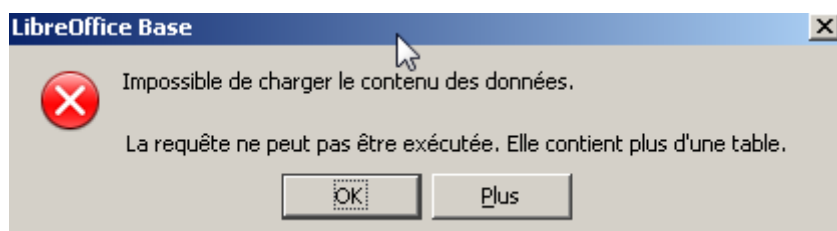
1.4.2 - Absence de relation

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

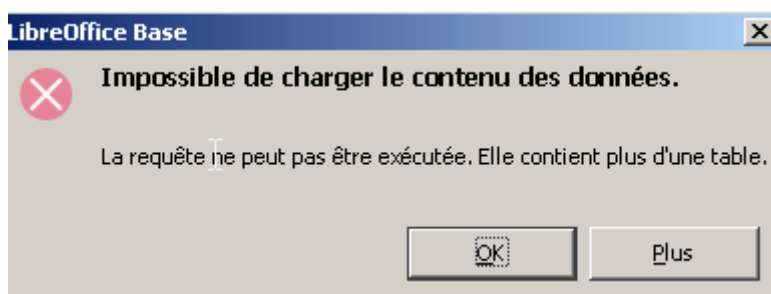


Les requêtes ne se font que sur une seule table :

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

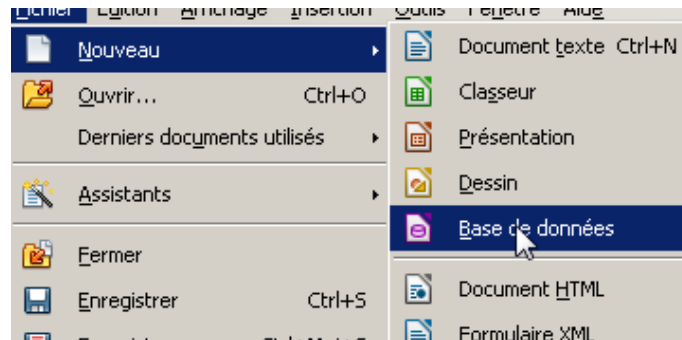


Les liens entre les tables sont impossibles.

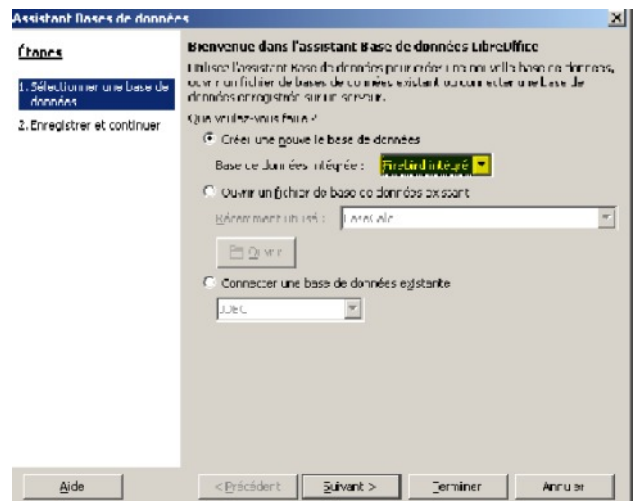
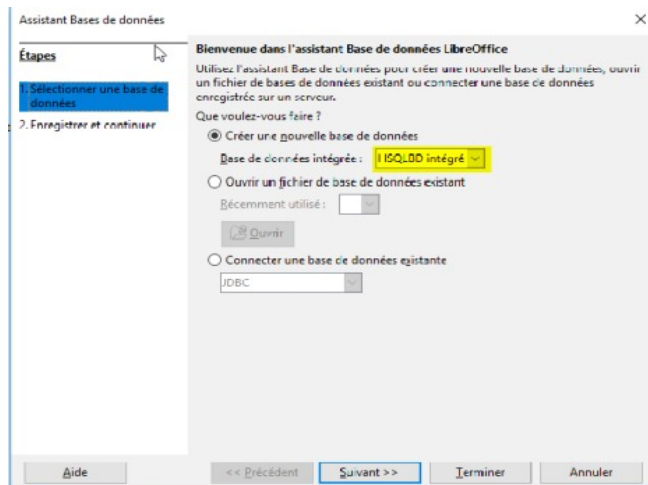


1.5 - Créons une base interne à LibreOffice

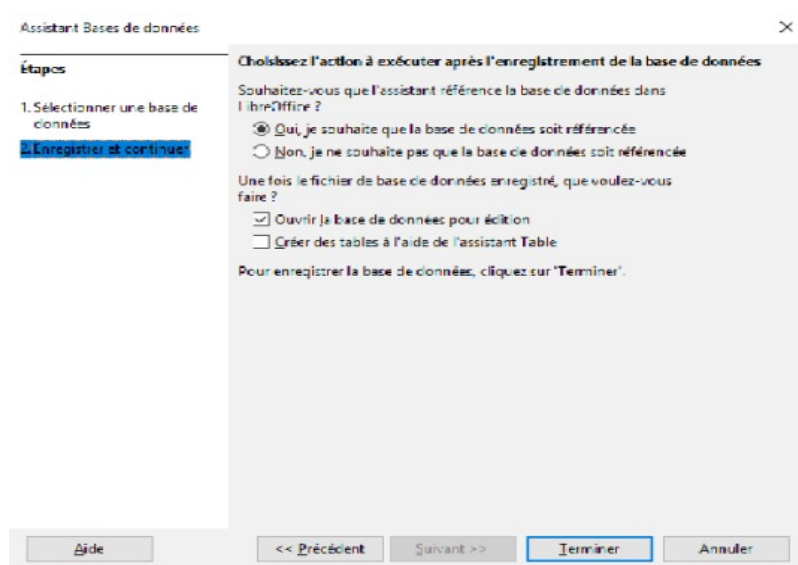
Nous venons d'atteindre les limites de ce procédé : aussi je vous propose de créer une base LibreOffice Firebird intégrée ou HSQLDB: choisir l'item de menu Fichier/Nouveau/Base de données. Depuis, la version 6.1, il est conseillé d'utiliser le moteur Firebird, les étapes sont les mêmes. L'avantage de 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.

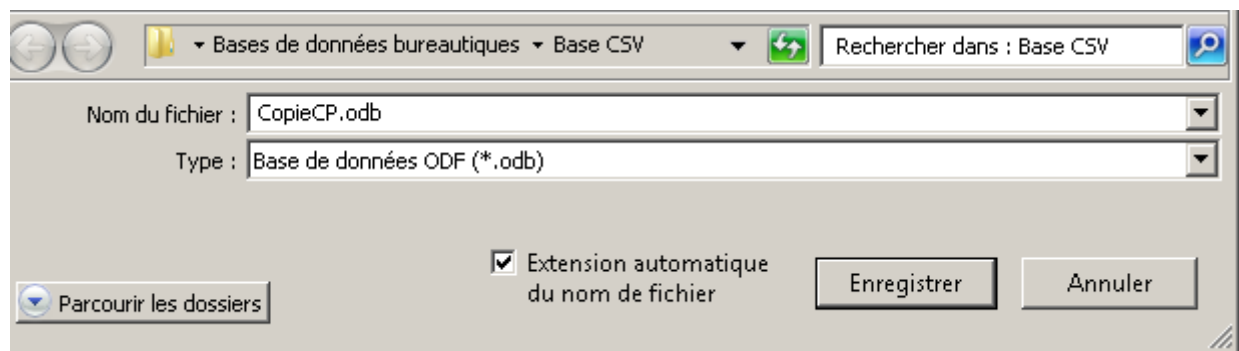


puis créer une nouvelle base de données :



et enregistrer le fichier

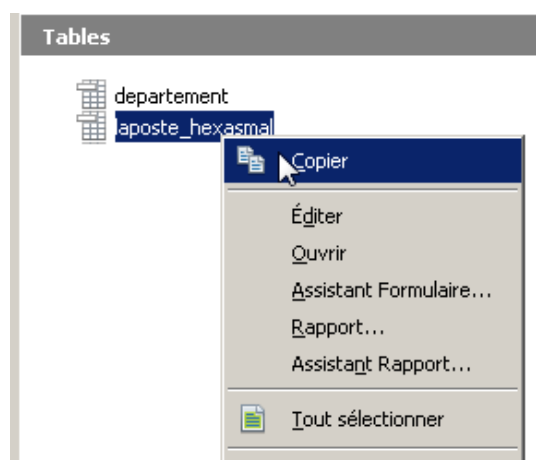




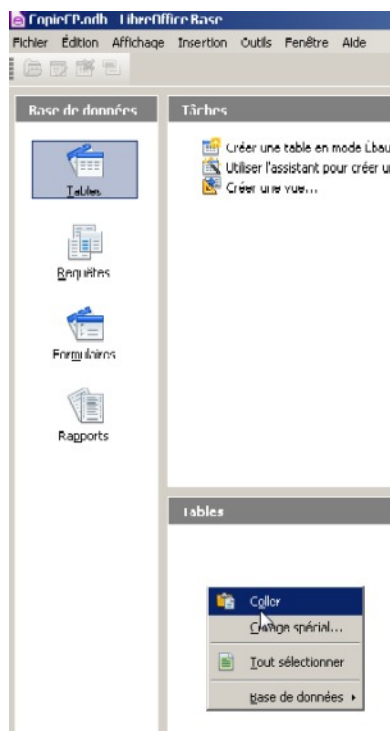
1.5.1 - Reprise des tables et données de la base précédente :

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 :

Copier la table

Nom de la table : codepostaux2019

Options

- ☒ Définition et données
- ☐ Définition
- ☐ Comme vue de table
- ☐ Ajouter des données
- ☒ Utiliser la première ligne comme noms de colonne
- ☐ Créer un nouveau champ comme clé primaire

Nom : ID

Les champs de données existants peuvent être définis comme clé primaire à l'étape de formatage des types (3e page) de l'assistant.

Aide Annuler < Précédent Suivant >

Laissons comme cela et faisons suivant :

Appliquer des colonnes

Colonnes existantes

- codePostal
- codeCommune
- nomCommune
- libelleAcheminement

> >| < <|

Aide Annuler < Précédent Suivant > Créer

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

codePostal
codeCommune
nomCommune
libelleAcheminement

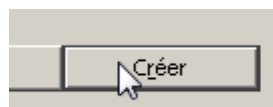
> >| < <|

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

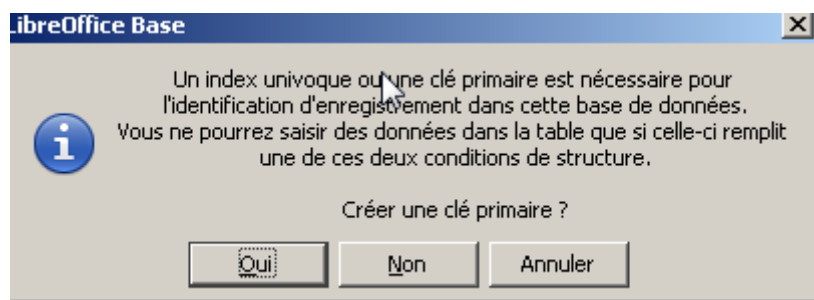
Information sur la colonne

Nom de champ	Code_commune_IN:
Type de champ	Texte [VARCHAR]
Saisie requise	Non
Longueur	254

Puis Créer



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

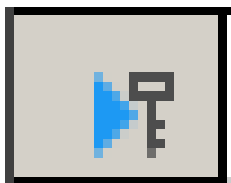


La table étant relativement grosse, cette étape est assez longue.

Nous pouvons alors éditer la définition de la table :

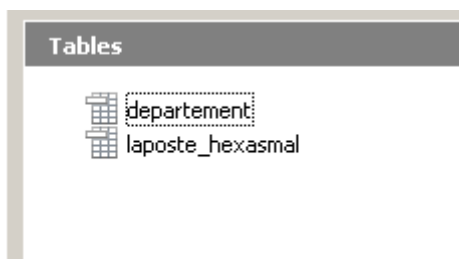
BaseCP2019Firebird.odb : codepostaux2019 -		
Fichier Édition Affichage Outils Fenêtre Aide		
	Nom de champ	Type de champ
	ID	Integer [INTEGER]
	codePostal	Texte (fixe) [CHAR]
	codeCommune	Texte [VARCHAR]
	nomCommune	Texte [VARCHAR]
	libelleAcheminemer	Texte [VARCHAR]

Remarquons le symbole



qui indique que nous avons une clé primaire

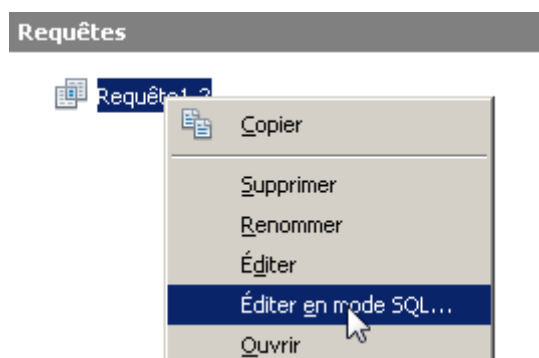
Faisons de même pour la table « département »



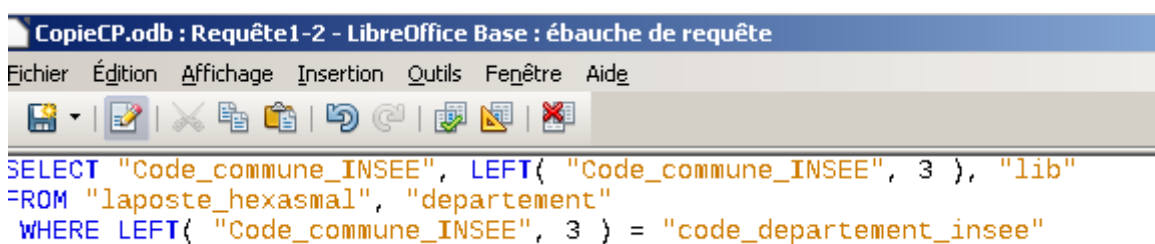
1.5.2 - Reprise des autres objets de la base précédente

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

Exemple sur requête »



La



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.

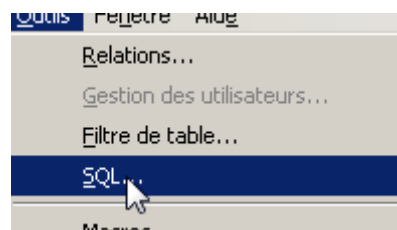
Il existe deux méthodes pour faire des requêtes :

→ Soit l'objet « requêtes »



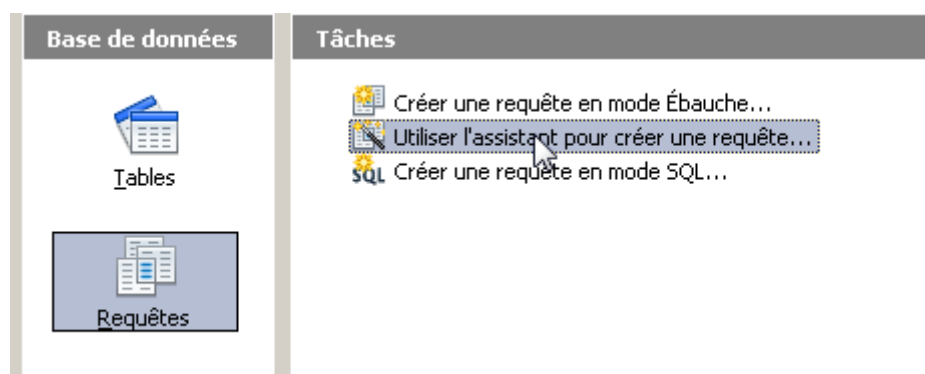
(Item Affichage / Objets de base de données /requêtes)

→ Soit l'item « Outil / SQL... »

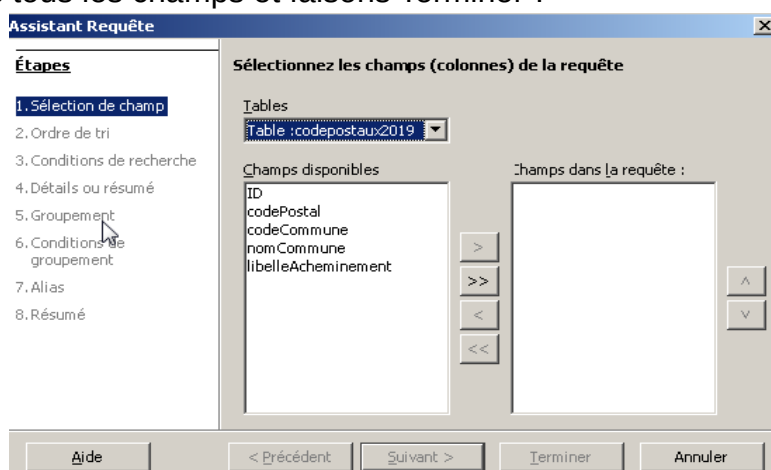


1.6.1 - Ma première requête via l'objet « requêtes »

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 Commune	Nom Commune	code Département
1	10200	10002	Aubertin	A11VILLE
2	10160	10003	Aux-Mulot-sur-Pailles	A11-VILLES-MULOT-SUR-PAILLES
3	10190	10003	Aux-Mulot-sur-Pailles	A11-VILLES-MULOT-SUR-PAILLES
4	10700	10004	Aillives-Évres	A11-ÉVRES
5	10140	10005	Aunay	A11-AUNAY
6	10700	10006	Aucourt-Aube	A11-AUCOURT-SUR-AUBE
7	10200	10007	Aucourt-Évres	A11-AUCOURT-ÉVRES
8	10140	10008	Argence	A11-ARGENCE
9	10340	10009	Arrelles	A11-ARRELLES
10	10330	10010	Arrentes-d'Aumont	A11-ARRENTES-D'AUMONT
11	10200	10011	Arrentes-Évres	A11-ARRENTES-ÉVRES
12	10200	10012	Arrentes-Évres	A11-ARRENTES-ÉVRES
13	10320	10013	Assenay	A11-ASSENAY
14	10220	10014	Assenay-Évres	A11-ASSENAY-ÉVRES
15	10190	10015	Aubertin	A11-AUBERTIN
16	10240	10017	Aubertin	A11-AUBERTIN
17	10130	10018	Aucourt	A11-AUCOURT
18	10220	10019	Vallée-Aube	A11-VALLÉE-AUBE
19	10400	10020	Aumont-Évres	A11-AUMONT-ÉVRES
20	10240	10021	Aumont-Évres	A11-AUMONT-ÉVRES
21	10340	10022	Antony-Juilly	A11-ANTONY-JUILLY
22	10200	10023	Aumont-Évres	A11-AUMONT-ÉVRES
23	10130	10024	Aumont	A11-AUMONT
24	10340	10025	Baignes-Évres	B11-BAGNES-ÉVRES
25	10330	10026	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
26	10330	10027	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
27	10210	10028	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
28	10110	10029	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
29	10600	10030	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
30	10400	10031	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
31	10200	10032	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
32	10200	10033	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
33	10110	10034	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
34	10310	10035	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
35	10190	10037	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
36	10290	10038	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
37	10200	10039	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
38	10130	10040	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
39	10110	10041	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
40	10160	10042	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
41	10170	10043	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
42	10500	10044	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
43	10140	10045	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
44	10500	10046	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
45	10500	10047	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
46	10200	10048	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
47	10500	10049	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
48	10140	10050	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
49	10320	10051	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
50	10300	10052	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
51	10270	10053	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
52	10290	10054	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
53	10110	10055	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES
54	10220	10056	Bailly-Évres	B11-BAILLY-ÉVRES



Validation

Bravo c'est la première requête !!!

1.6.2 - Comprendre ma première requête

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

Exécuter l'instruction SQL

Commande SQL

Commande à exécuter :

☐ Afficher la sortie des instructions "select"

Exécuter

Commandes précédentes :

État

Sortie

Aide

Fermer

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 :

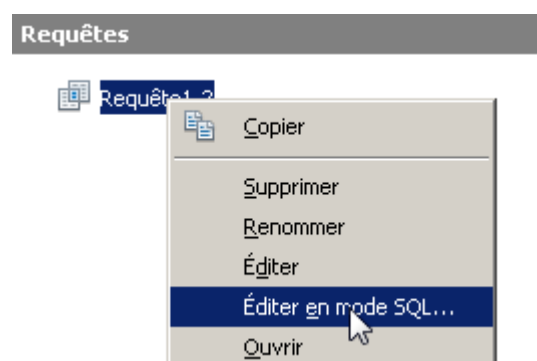
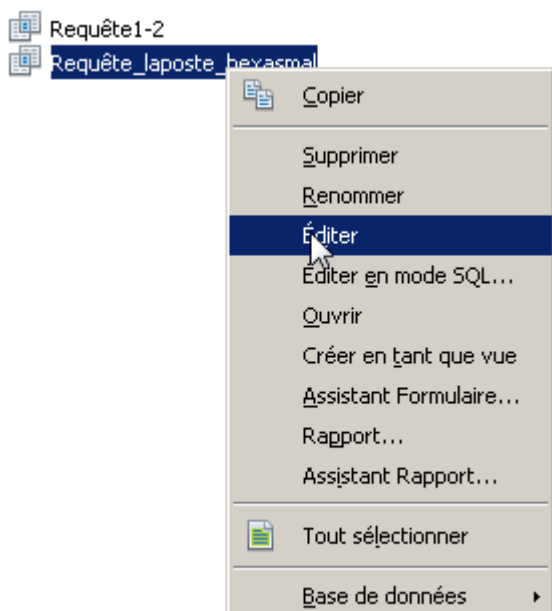
« LEFT(« Code_commune_INSEE », 3) » (pour les Dom)

« 0 || LEFT(« Code_commune_INSEE », 2) » (pour la métropole)

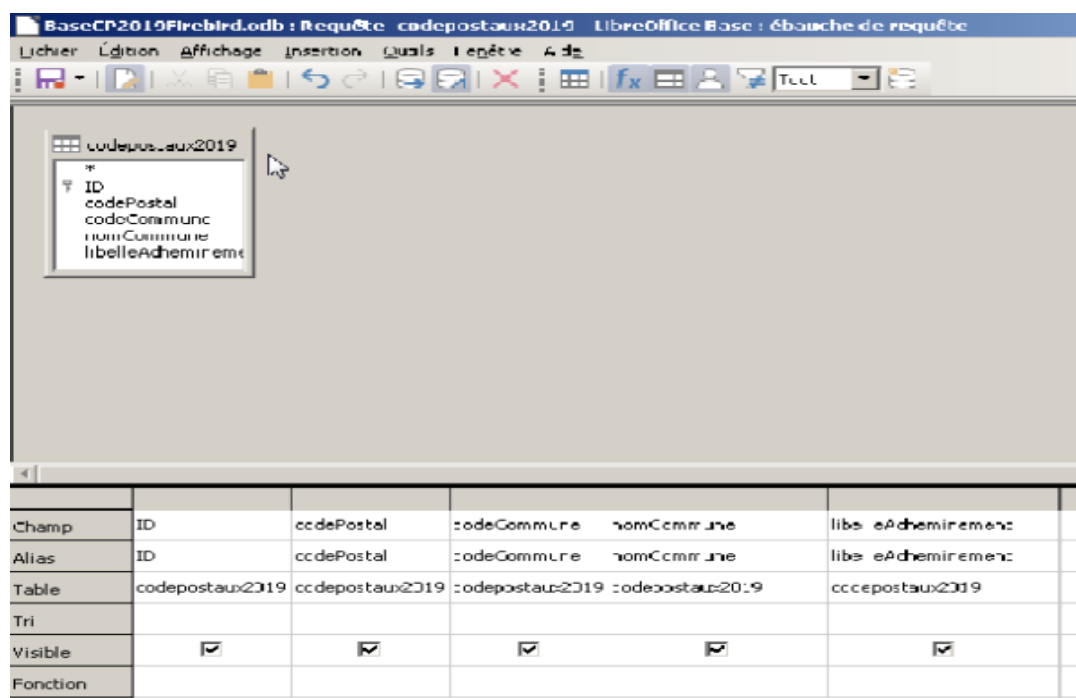
Pour adapter notre requête faisons là évoluer :

1.6.3 - Modifier cette première requête

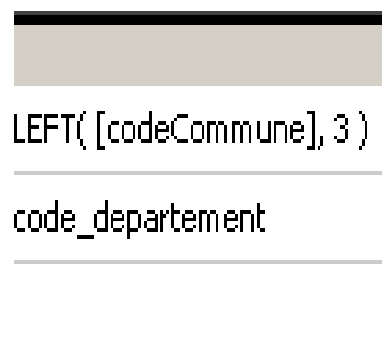
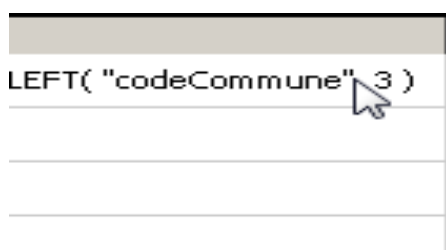
Modifions la requête soit à l'aide de l'assistant, soit en mode SQL (script) : ce en quoi vous vous sentez le plus à l'aise : dans un premier temps pour les codes des DOM (« LEFT(« Code_commune_INSEE », 3) »)



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



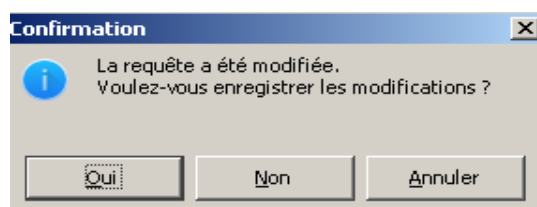
Et « code_département » dans Alias :



La requête donne :

```
SELECT "codepostaux2019"."ID" "ID", "codepostaux2019"."codePostal" "codePostal",
"codepostaux2019"."codeCommune" "codeCommune", "codepostaux2019"."nomCommune" "nomCommune",
"codepostaux2019"."libelleAcheminement" "libelleAcheminement", LEFT( "codeCommune", 3 ) "code_département ",
"departement"."code_département_insee", "departement"."ID" "id_département" FROM "codepostaux2019",
"departement" where LEFT( "codeCommune", 3 )= "departement"."code_département_insee"
```

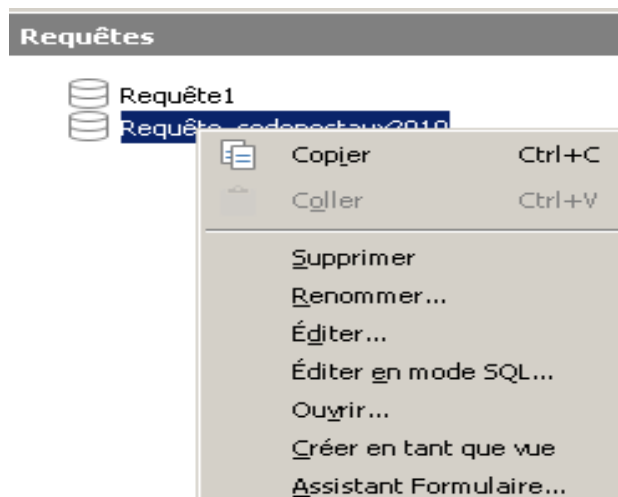
Sauvegardons notre requête :



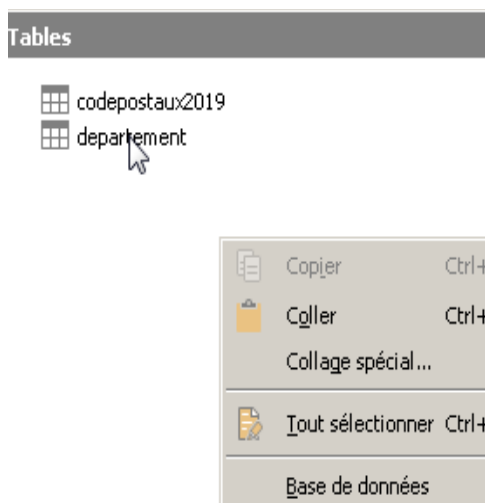
1.6.4 - Transformer la première requête en table

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

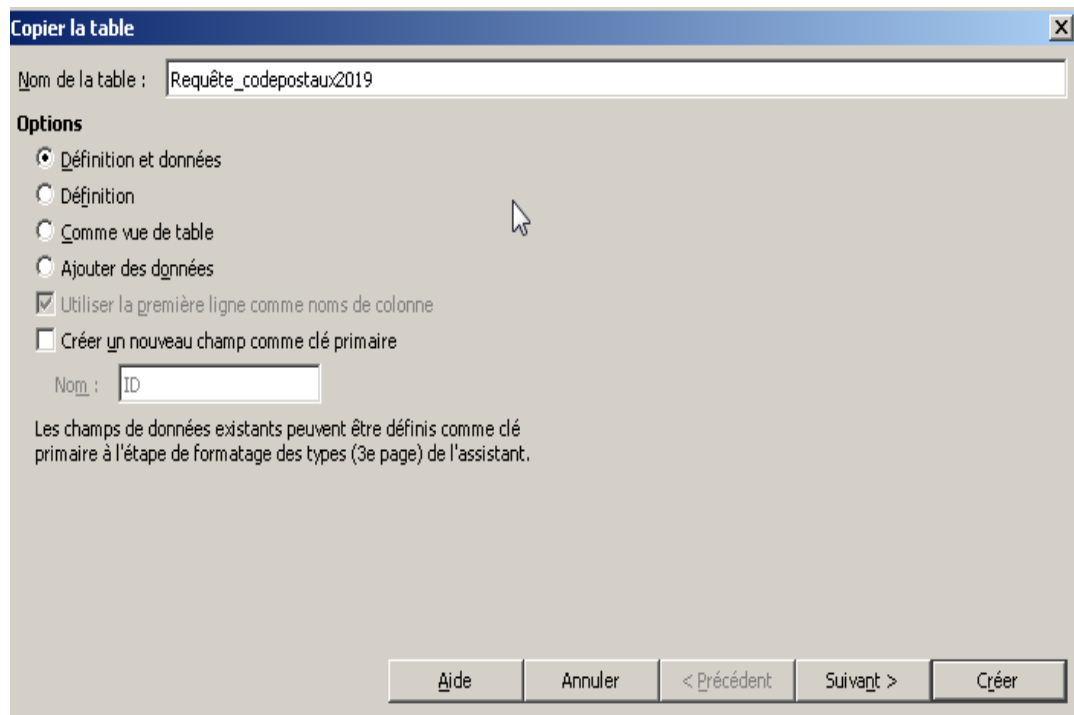
Pour cela, nous pouvons faire un « copier » sur le menu contextuel au niveau de la dite requête :



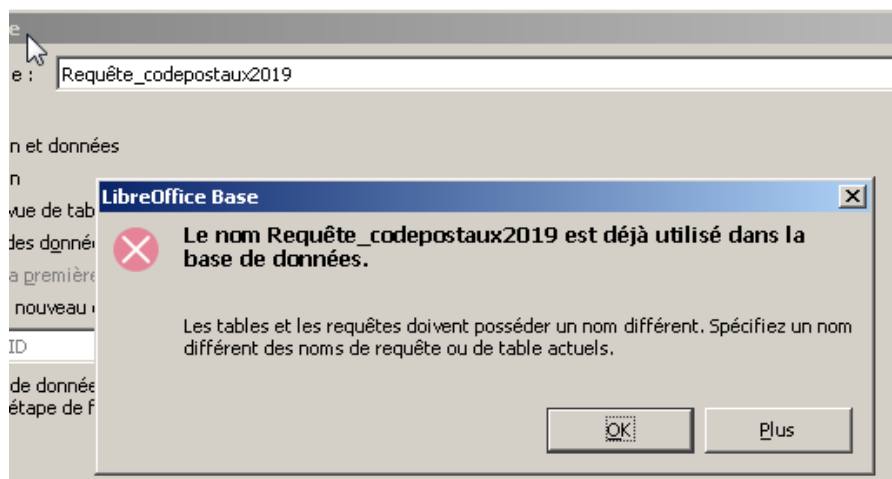
Puis nous pouvons « coller » sur le menu contextuel au niveau (en dehors d'un nom de table) de l'objet « table » :



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

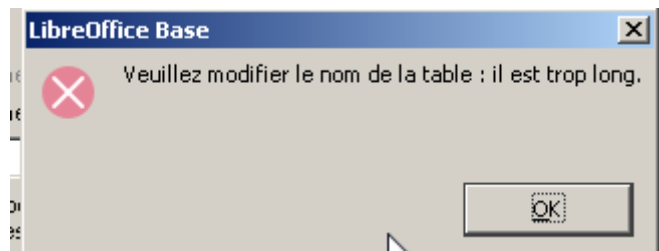


Sur « Suivant » : le nom de la table étant celui de la requête, il est refusé :



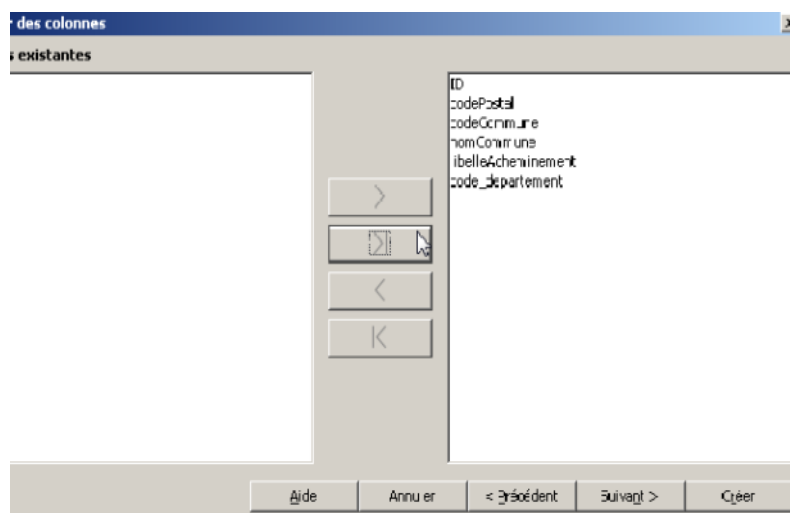
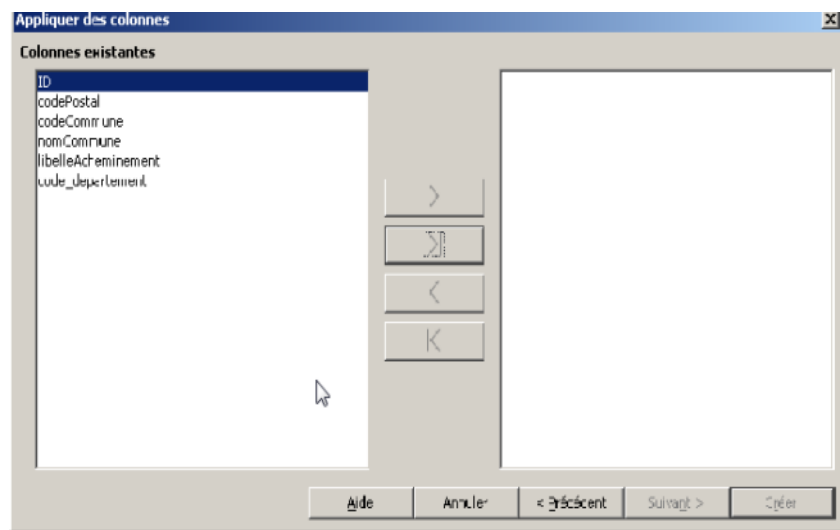
Appelons cette nouvelle table « communes »

Remarque le nom de la table est limité à 31 caractères

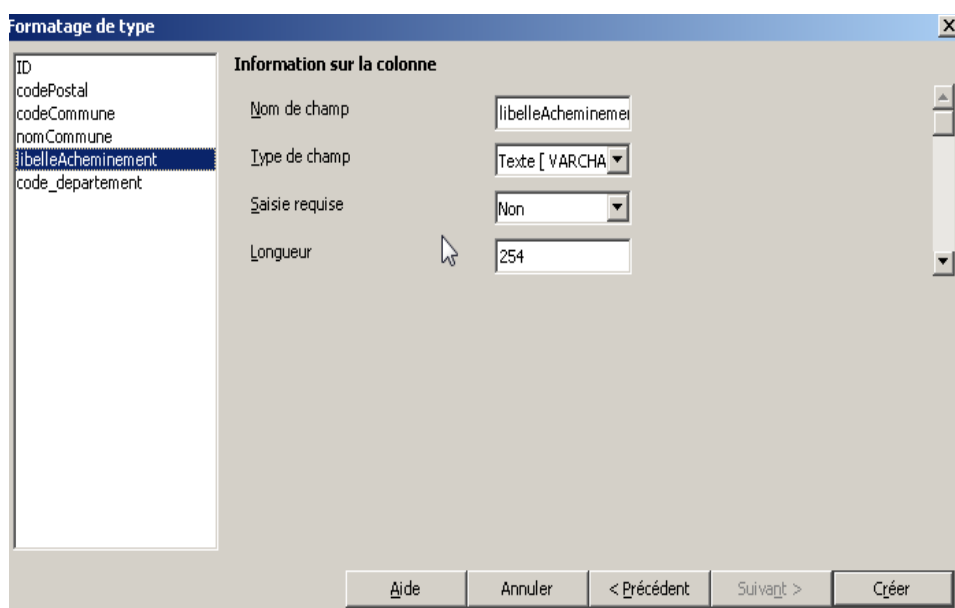


Nous pouvons ensuite choisir les champs que nous voulons traiter comme colonnes.

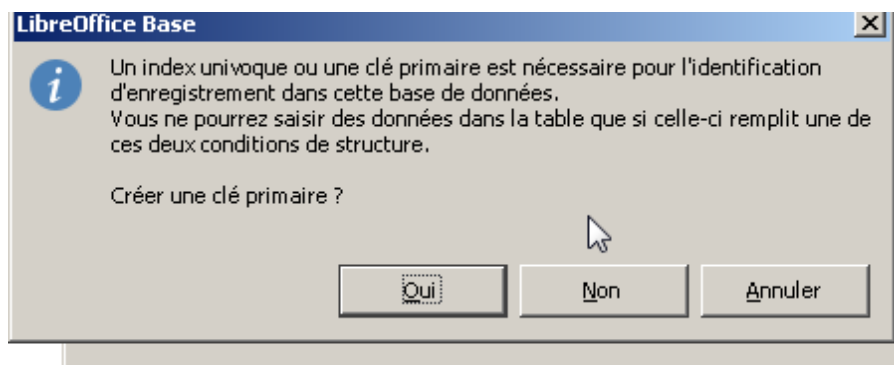
Ceci par les flèches > et >|: grâce à la première flèche l'ordre des colonnes peut-être changé



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

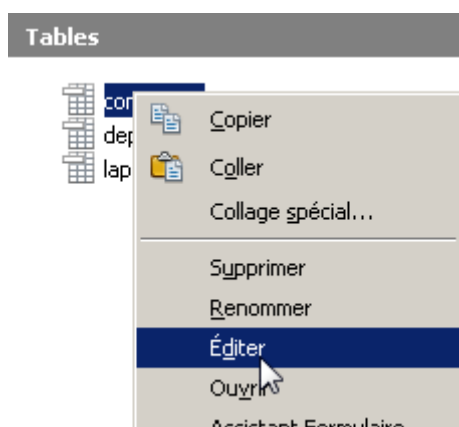


Sur « créer », il est demandé de créer une clé primaire, par défaut la réponse est à « Oui », mais nous le ferons plus tard...

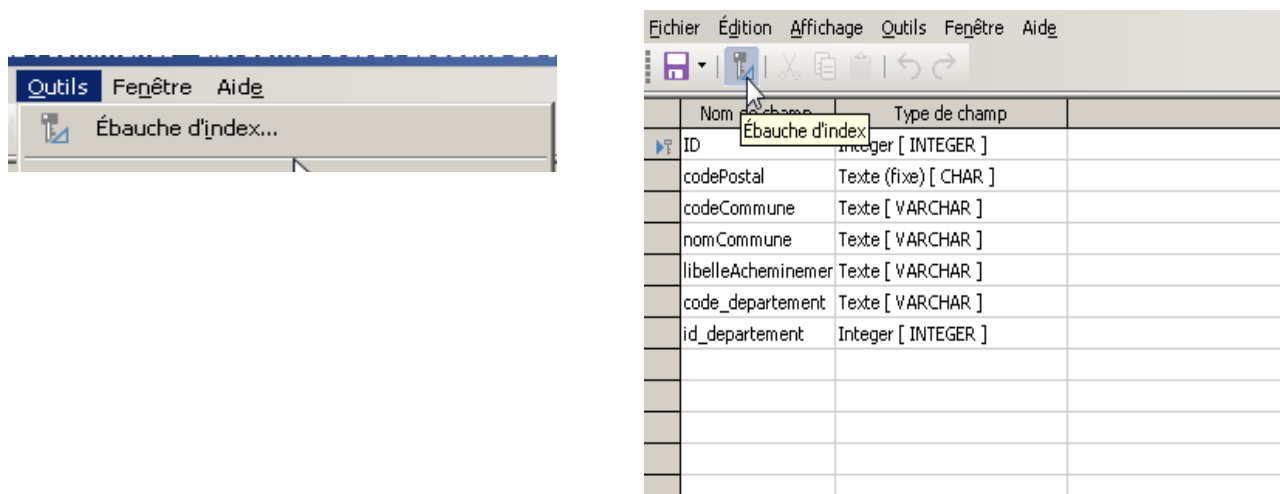


1.6.5 - Utiliser cette nouvelle table

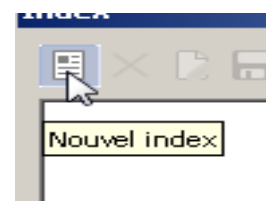
Pour modifier ou ajouter des données à cette table, il faut créer une clé primaire :



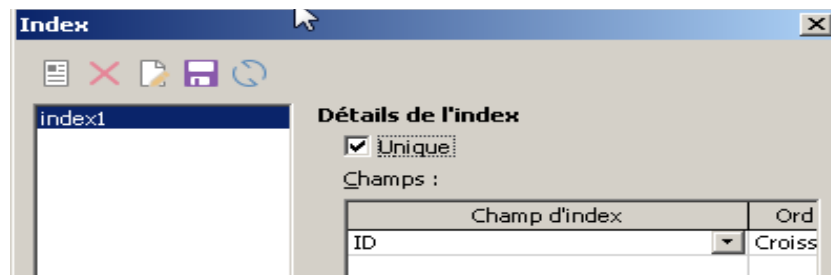
Sur l'item Éditer du menu contextuel – faire « outils/ Ébauche d'index »



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



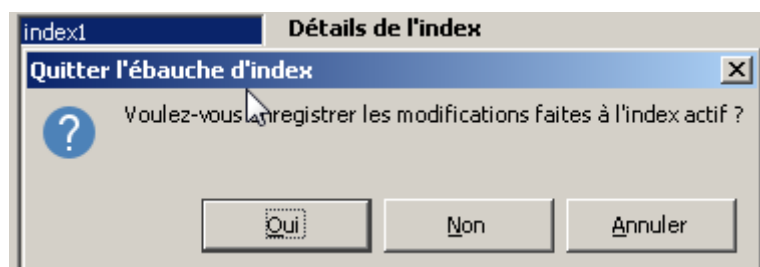
Choisissons un champ comme index : il doit être **unique** :



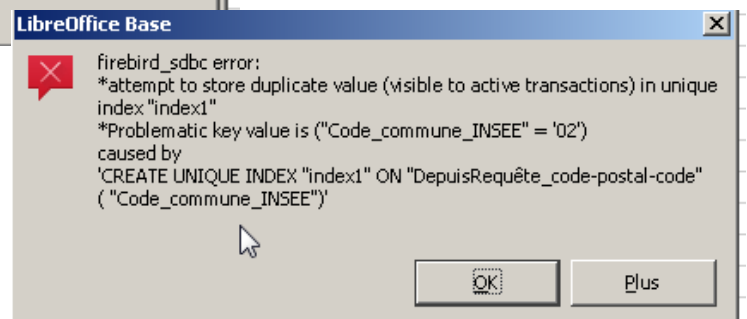
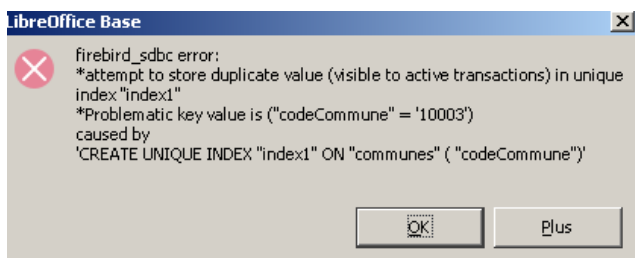
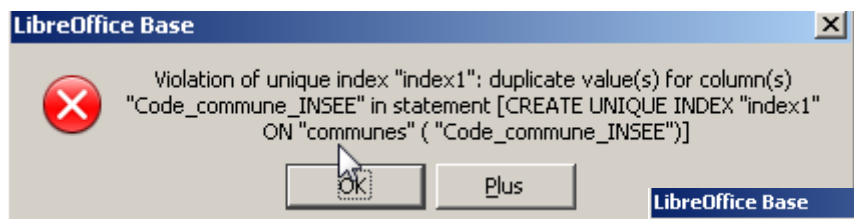
Si le champ n'est pas unique →



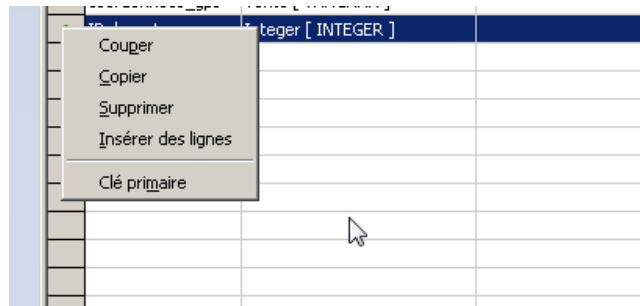
Alors sur l'enregistrement de cet index :



→ 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

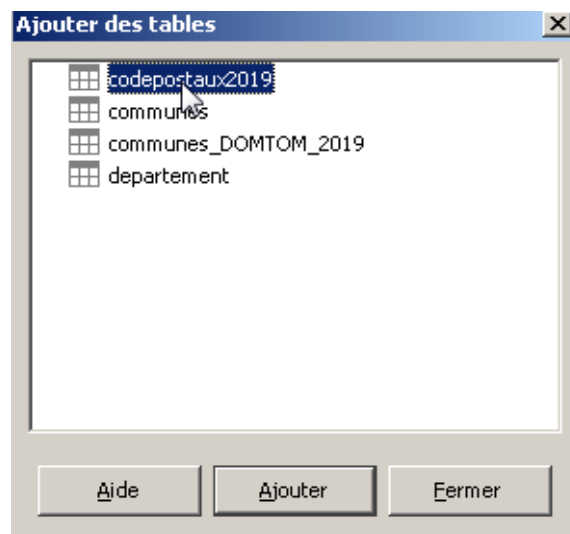
Les données sont stockées mais sans contrôle de leur intégrité : pour ce faire, il faut transformer ce SGBD en SGBD relationnel.

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

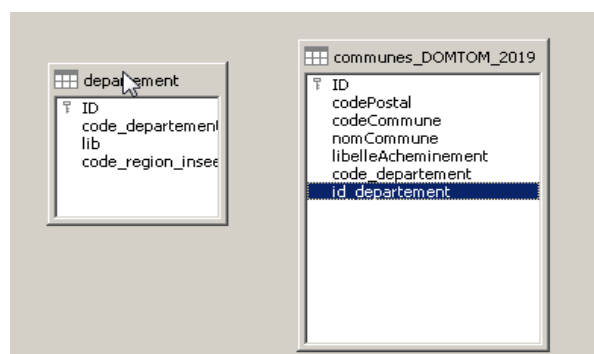
Faire « Outils / Relations... »



Sur ce nouvel écran, ajoutons les deux tables concernées



Puis créons une relation :



L'écran « Relations » apparaît :

Relations

Tables impliquées

communes_DOMTOM_2019 departement

Champs impliqués

communes_DOMTOM_2019	departement
----------------------	-------------

Options d'actualisation

☒ Aucune action
☐ Mise à jour en cascade
☐ Définir NULL
☐ Définir par défaut

Options de suppression

☒ Aucune action
☐ Suppression en cascade
☐ Définir NULL
☐ Définir par défaut

Aide OK Annuler

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 :

Relations

Tables impliquées

communes_DOMTOM_2019 departement

Champs impliqués

communes_DOMTOM_2019	departement
id_departement	ID

Options d'actualisation

☒ Aucune action
☐ Mise à jour en cascade
☐ Définir NULL
☐ Définir par défaut

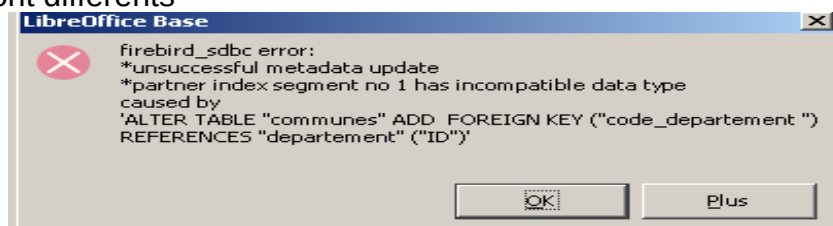
Options de suppression

☒ Aucune action
☐ Suppression en cascade
☐ Définir NULL
☐ Définir par défaut

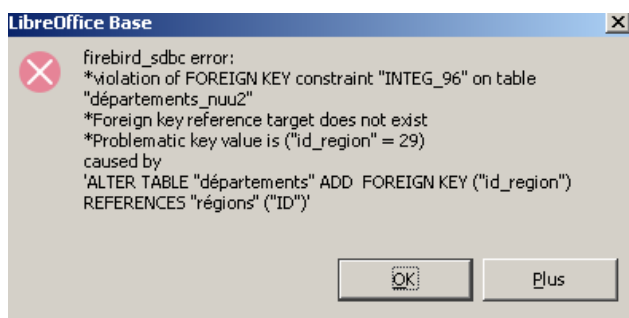
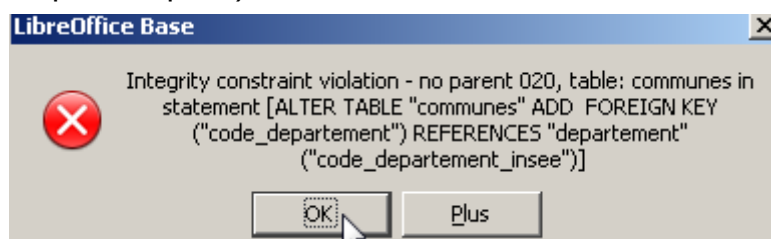
Aide OK Annuler

Problèmes possibles :

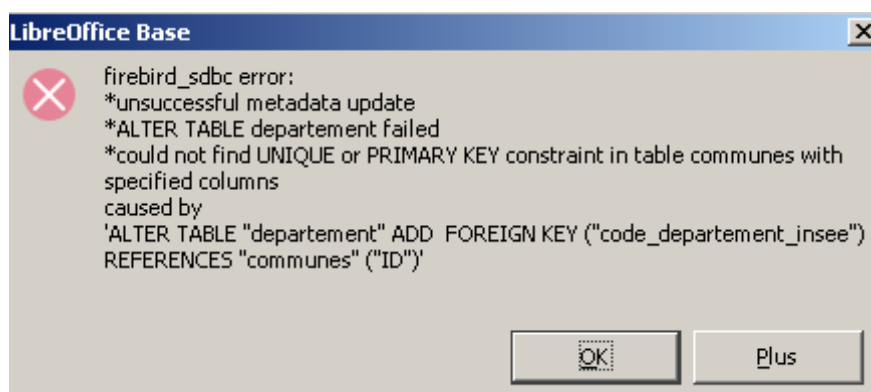
— Les types sont différents



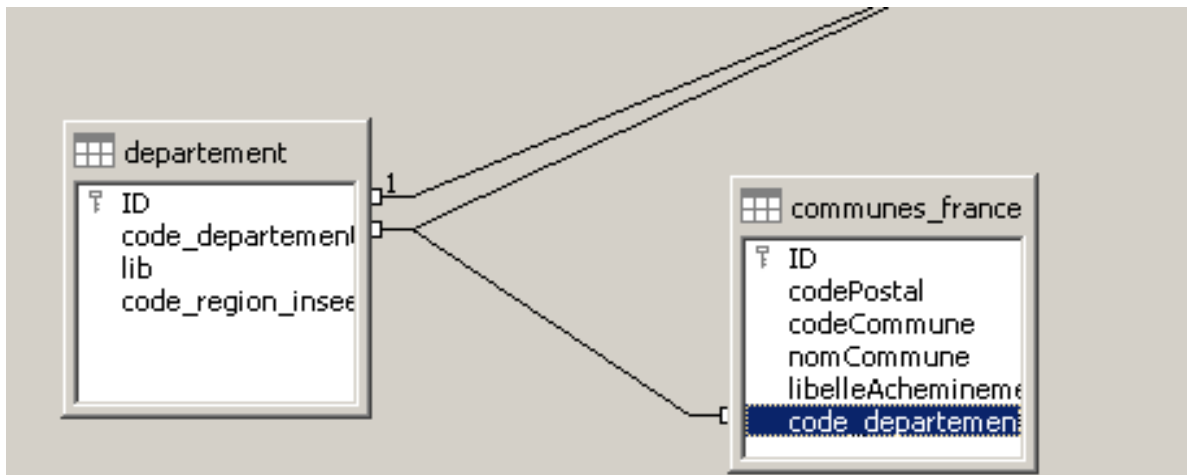
— Des données présentes dans la table « fille » ne sont pas dans la table « mère » (ici le filtre sur les DOM n'a pas été posé)



→ 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 :

Copier la table

Nom de la table : communes_france

Options

- ☒ Définition et données
- ☐ Définition
- ☐ Comme vue de table
- ☐ Ajouter des données

☒ Utiliser la première ligne comme noms de colonne

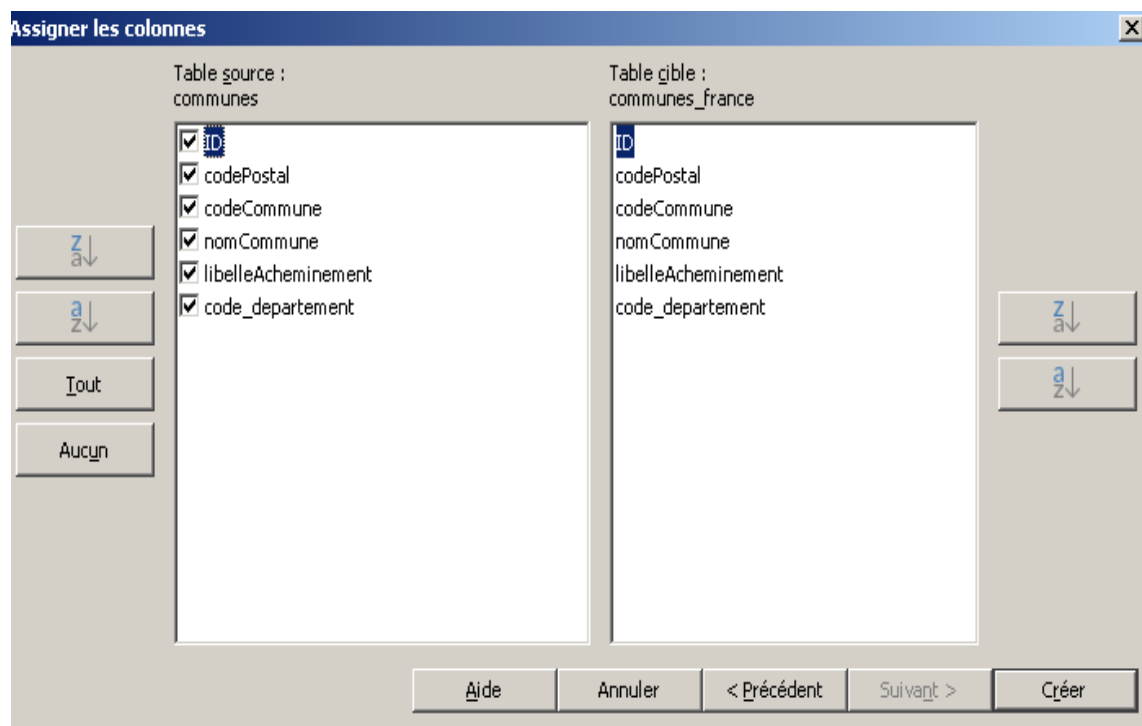
☐ Créer un nouveau champ comme clé primaire

Nom : ID

Les champs de données existants peuvent être définis comme clé primaire à l'étape de formatage des types (3e page) de l'assistant.

Aide Annuler < Précédent Suivant > Créer

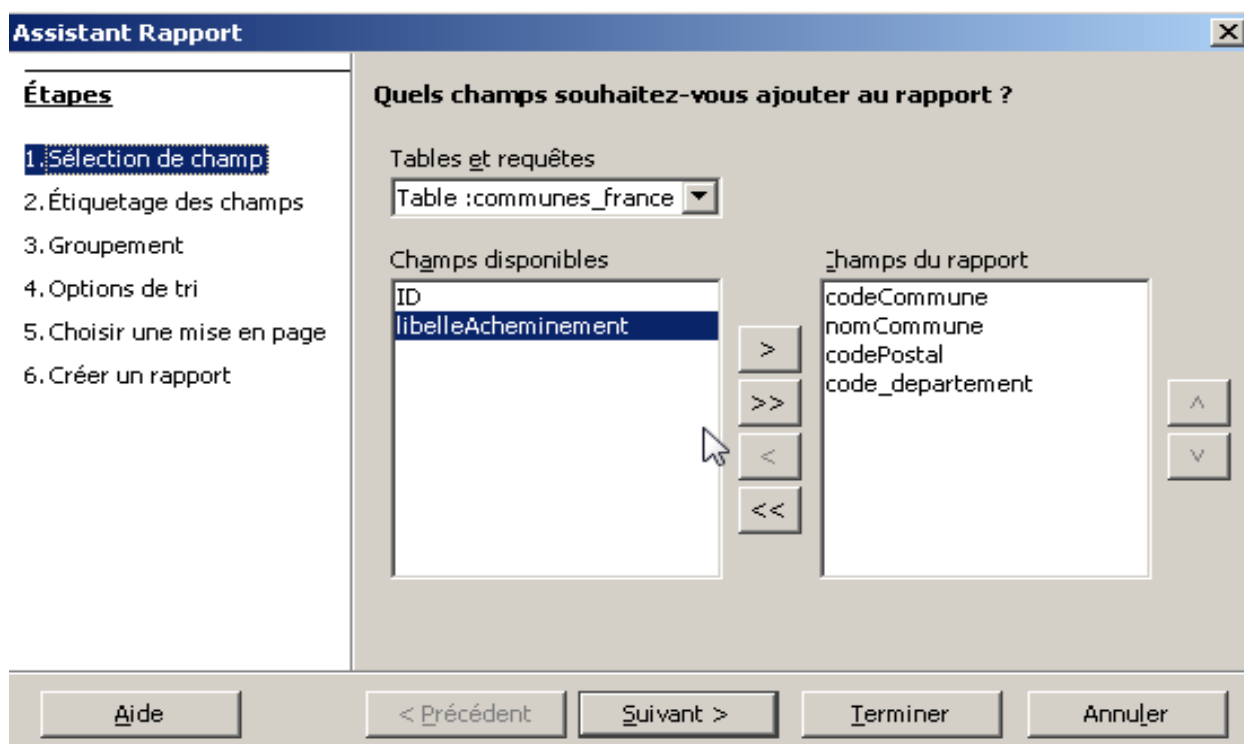
Il faut vérifier l'assignation des champs aux colonnes.



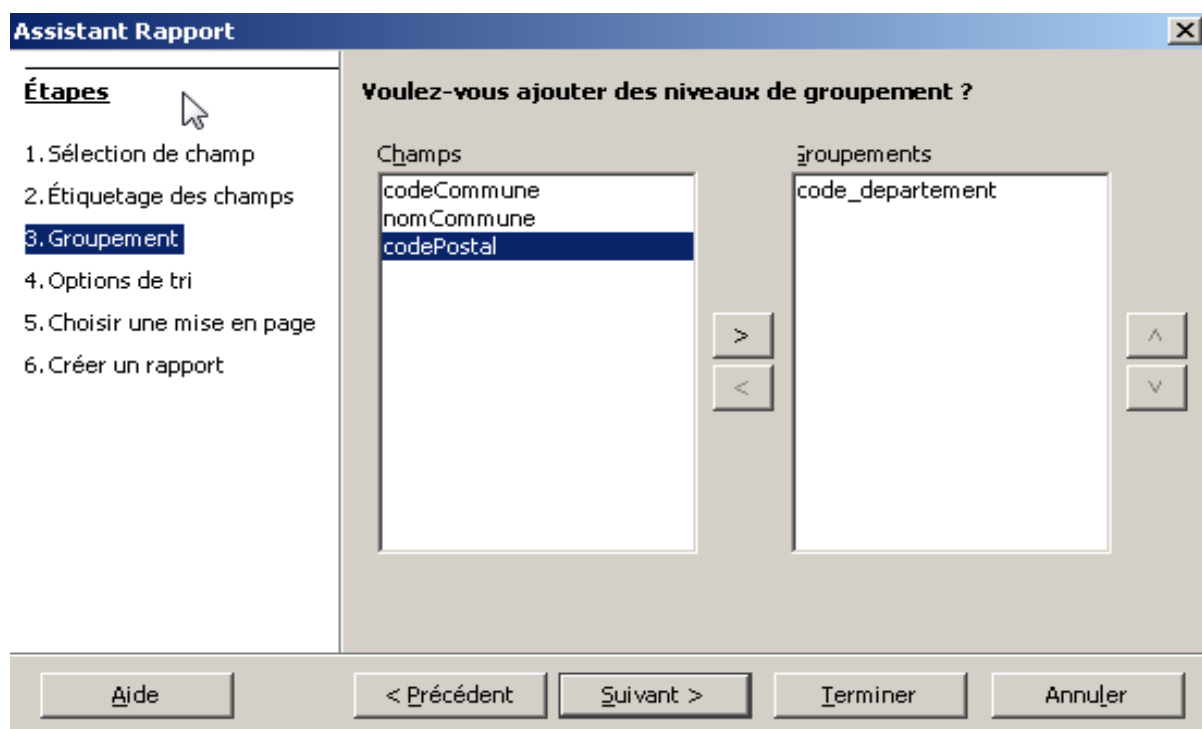
Nous avons désormais une base des 35 728 communes de France ayant un code postal pour les 106 départements.

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:



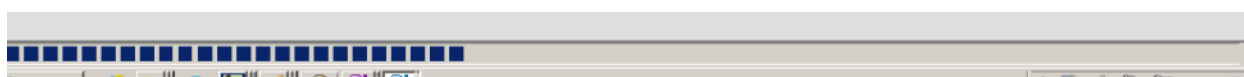
Groupons par code département :



Le tri est par défaut :



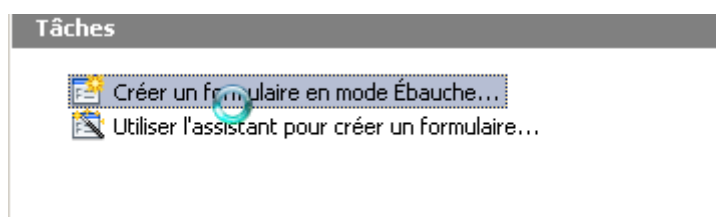
La visualisation d'un tel rapport peut prendre un certain temps : malgré le peu de données (35 728 lignes)



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 :

Assistant Formulaire

Étapes

- Sélection de champ**
- Paramétrer un sous-formulaire
- Ajouter des champs de sous-formulaire
- Obtenir des champs joints
- Positionner les contrôles
- Définir la saisie de données
- Appliquer les styles
- Nom de l'ensemble

Sélectionner les champs du formulaire

Tables ou requêtes
Table : departement

Champs disponibles
ID
code_region_insee

Champs du formulaire
code_departement_insee
lib

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

Aide < Précédent Suivant > Terminer Annuler

Il faut ajouter un sous-formulaire

Assistant Formulaire

Étapes

- Sélection de champ
- Paramétrer un sous-formulaire**
- Ajouter des champs de sous-formulaire

Indiquer si un sous-formulaire doit être paramétré

☒ Ajouter un sous-formulaire

☐ Sous-formulaire basé sur une relation existante

Quel type de relation voulez-vous ajouter ?

Sélectionnez au minimum les colonnes communes aux deux tables.

Assistant Formulaire

Étapes

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

Sélectionner les champs du sous-formulaire

Tables et requêtes
Table :communes_france

Champs disponibles
ID

Champs du formulaire
codeCommune
codePostal
nomCommune
libelleAcheminement
code_departement

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

Aide < Précédent Suivant > Terminer Annuler

Pour faire une jointure⁴

Assistant Formulaire

Étapes

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

Sélectionner les jointures à inclure entre les formulaires

Premier champ joint du sous-form
code_departement

Premier champ joint du formulaire
code_departement_insee

Deuxième champ joint du sous-form
- indéfini -

Deuxième champ joint du formulaire
- indéfini -

Troisième champ joint du sous-form
- indéfini -

Troisième champ joint du formulaire
- indéfini -

On peut ou non autoriser la saisie

Assistant Formulaire

Étapes

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

Sélectionner le mode de saisie des données

☐ Le formulaire sert uniquement à saisir de nouvelles données.
Les données existantes ne s'afficheront pas

☒ Le formulaire doit afficher toutes les données

☐ Ne pas autoriser la modification des données existantes

☒ Ne pas autoriser la suppression des données existantes

☒ Ne pas autoriser l'ajout de nouvelles données

⁴ Liaison entre deux tables

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

Propriétés du formulaire

Général **Données** Événements

Type de contenu..... Table

Contenu..... communes_france

Analyser l'instruction SQL..... Oui

Filtrer.....

Trier.....

Lier les champs maîtres..... **1** "code_departement_insee"

Lier les champs esclaves..... **2** "code_departement"

Autoriser les ajouts..... Non

Autoriser les modifications..... Oui

Autoriser les suppressions..... Oui

Ajouter uniquement des données.... Non

Barre de navigation..... Oui

Cycle..... Par défaut

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

code_departement_insee	lib	
001	AIN	
002	AINSE	
003	ALLIER	1
004	ALPES DE HAUTE PROVENCE	
005	HAUTES ALPES	
006	ALPES MARITIMES	
007	ARDECHE	
008	ARDENNES	
009	ARIEGE	
010	AUBE	

Enregistrement 3 de 41 * (1)

maître

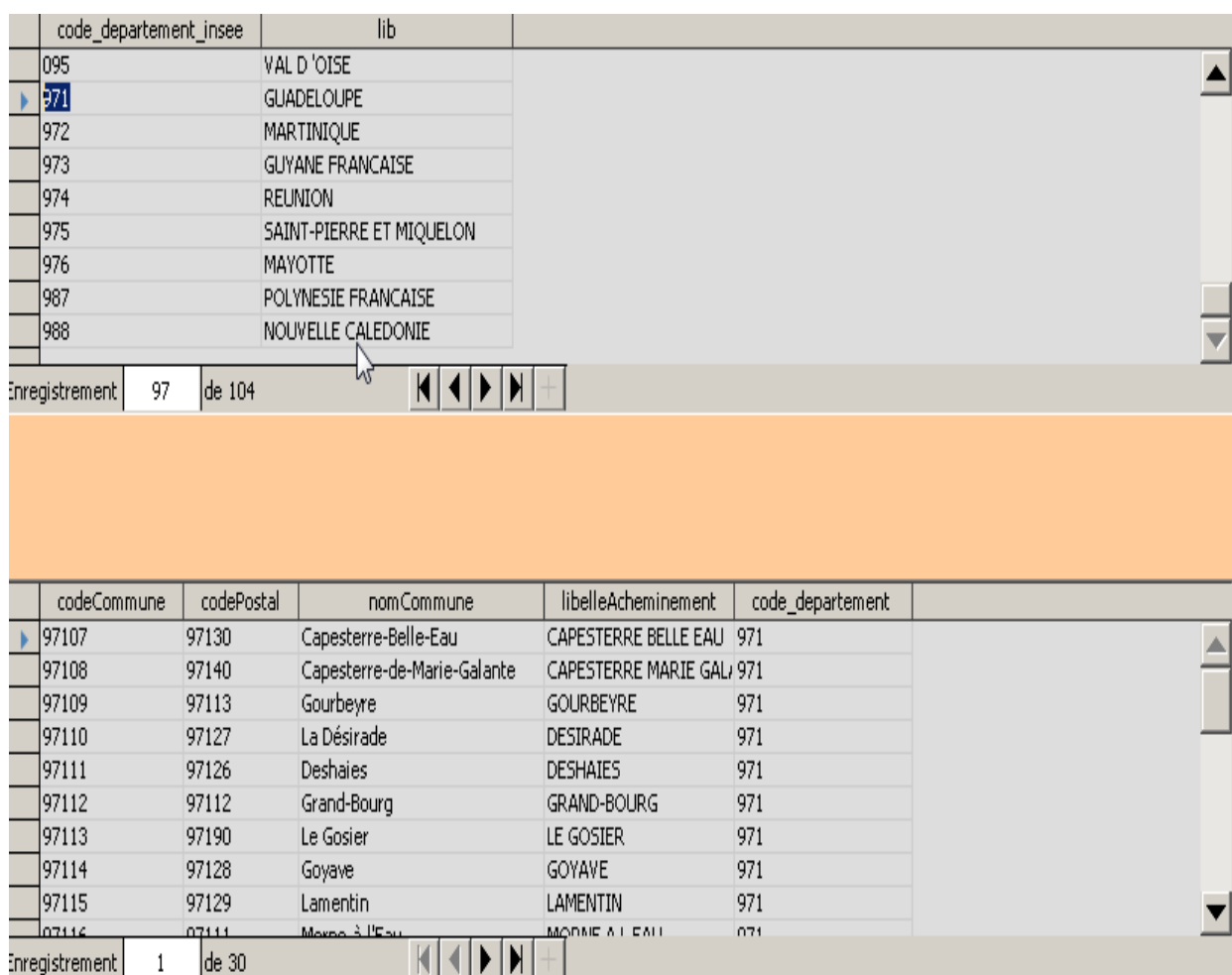
codeCommune	codePostal	nomCommune	libelleAcheminement	code_departement	
03001	03000	Abrest	ABREST	003	
03002	3210	Agonges	AGONGES	003	
03003	3360	Ainay-le-Château	AINAY LE CHATEAU	003	
03004	3120	Andelaroche	ANDELAROCHE	003	
03005	3380	Archignat	ARCHIGNAT	003	
03006	3120	Arfeuilles	ARFEUILLES	003	
03007	3420	Arpheuilles-Saint-Priest	ARPHEUILLES-SAINT-PRIE	003	
03008	3250	Arronnes	ARRONNES	003	
03009	3460	Aubigny	AUBIGNY	003	
03010	3100	Audoubert	AUDUBERT	003	

Enregistrement 1 de 41 *

2

esclave

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



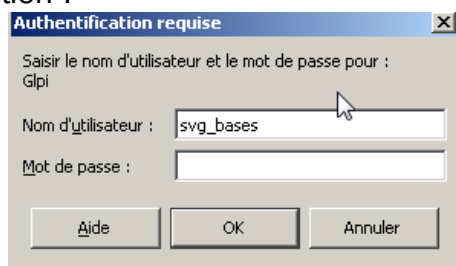
Cette façon de faire est assez rapide.

1.8 - Gérer des utilisateurs

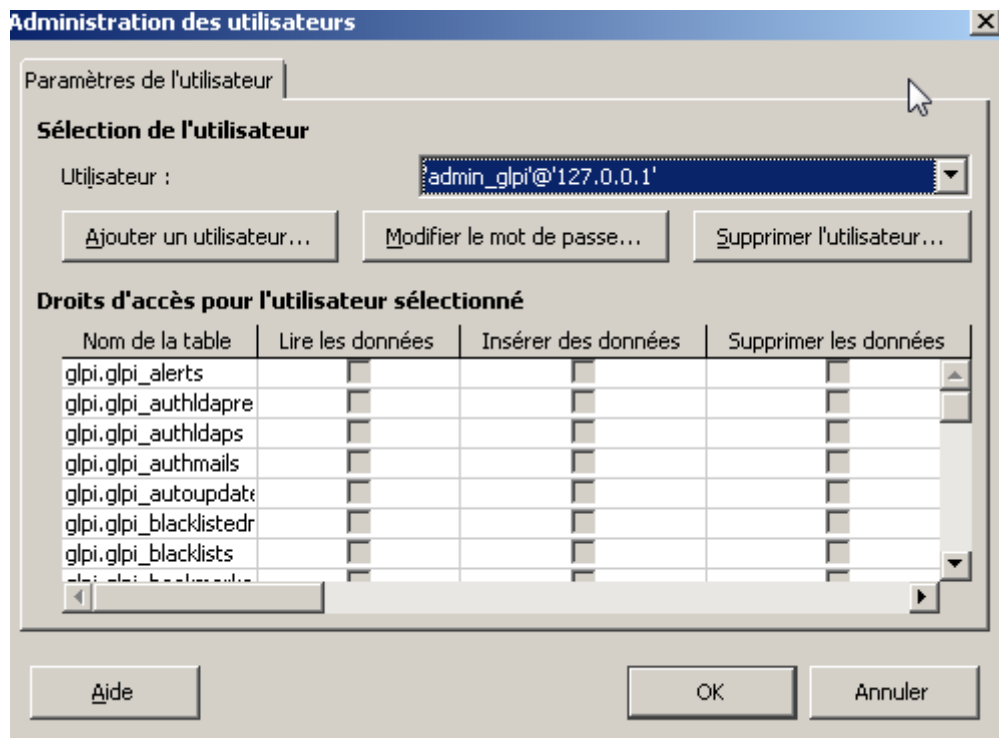
Une fonctionnalité existe pour certains autres SGBD : la gestion des utilisateurs



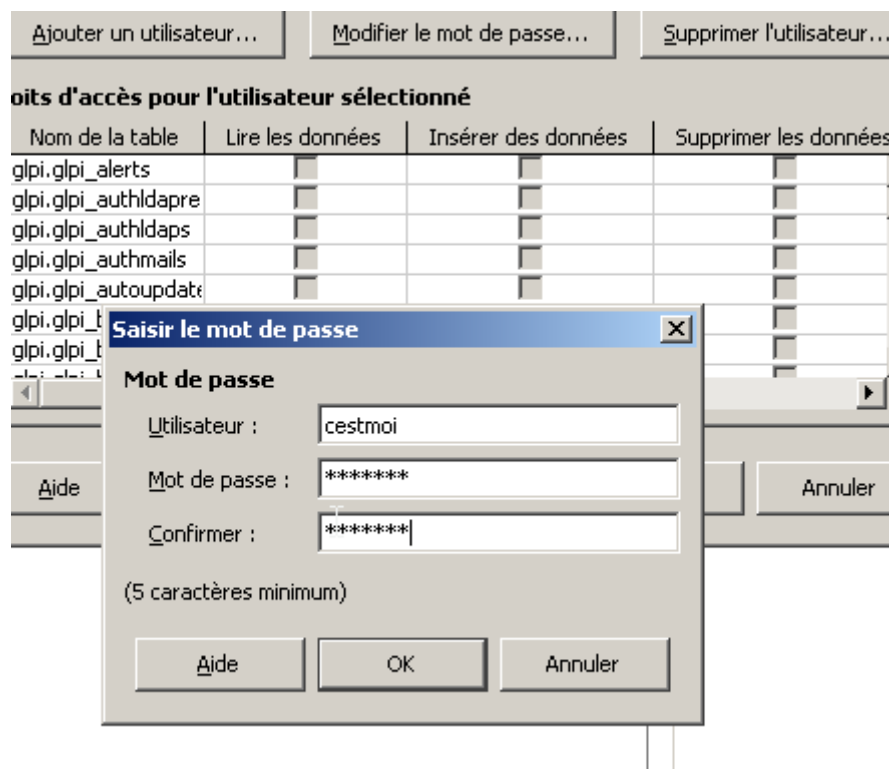
Ici prenons le cas d'une base MySQL : celle-ci gère les utilisateurs, il faut donc saisir un mot de passe avant cette action :



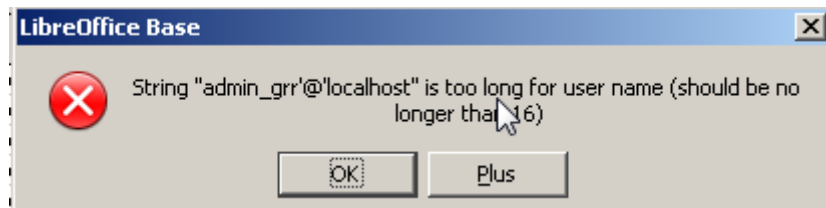
Nous voyons la liste des utilisateurs.



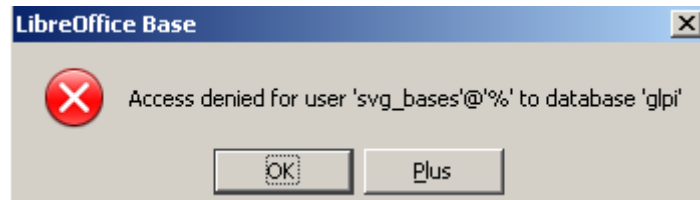
Nous pouvons ajouter un utilisateur : le mot de passe doit comporter cinq caractères.



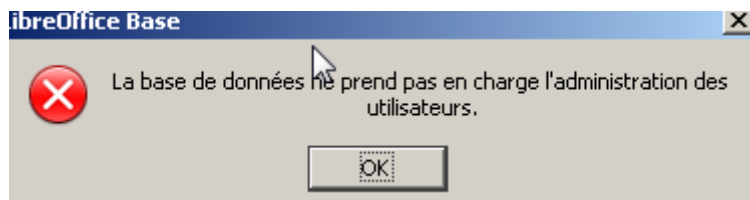
Le mot de passe ne doit pas comporter plus de 16 caractères, sinon le message d'erreur suivant apparaît.



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

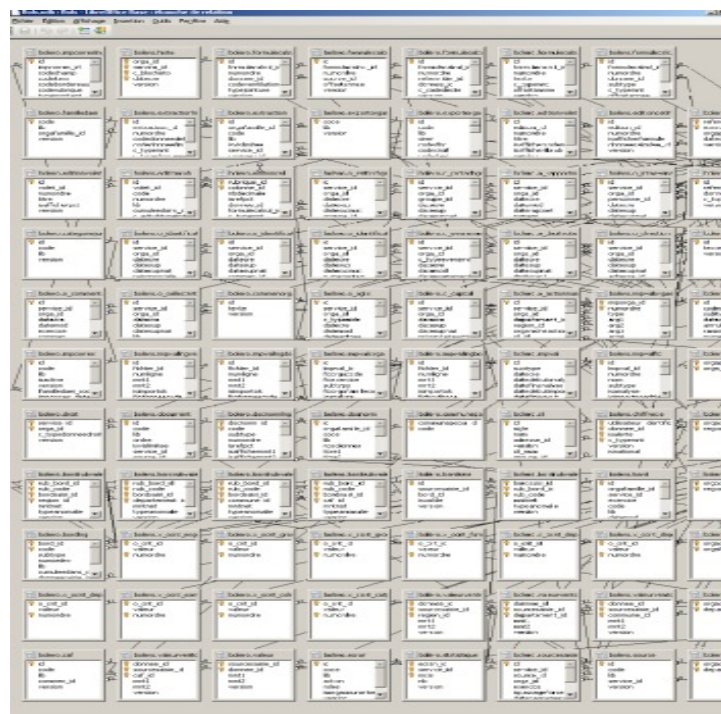


Certains moteurs, comme PostGres, ne prennent pas en charge la gestion des utilisateurs via la base de données.



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

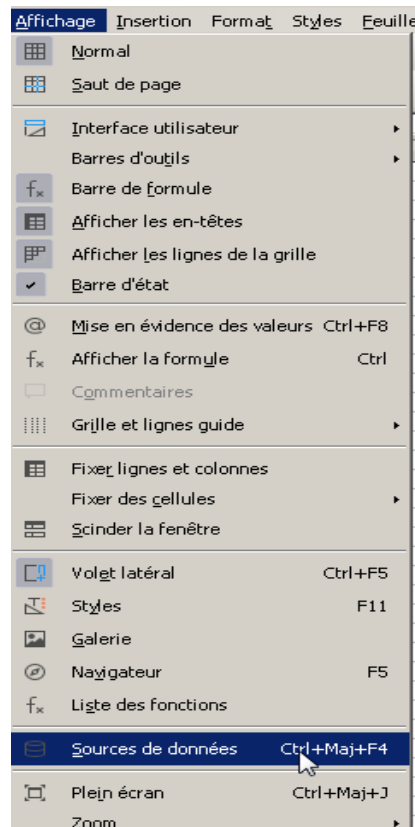
Il est facile d'afficher l'ensemble des relations d'une base de données (SGDBR) via l'item « Outils/relation » »



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 »



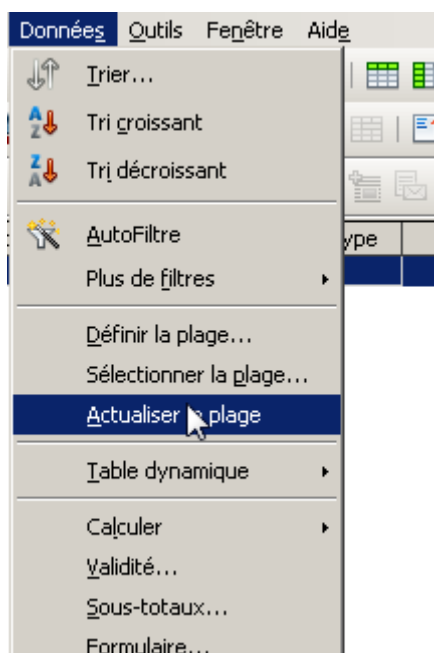
Puis par un Glisser-Déposer vers une cellule.

	id	orgafamille_id	service_id	exercice	code	lib	datemod	document_id	c_typeventilation	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	INFSUP	INFOS	02/09/15 00:	300	N	INFSL
	1839	301	1	2008	PRODUIT	PROD	23/10/09 00:	303	N	PROD
	1840	301	1	2008	INFSUP	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	PASSI	20/07/10 00:	301	N	PASSI
	1912	300	1	2009	CHARGE	CHAR	15/07/10 00:	297	N	CHAR
	1913	300	1	2009	PRODUIT	PROD	09/08/10 00:	303	N	PROD
	1970	301	1	2009	INFSUP	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	Charge	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 JDBC⁵ correct

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



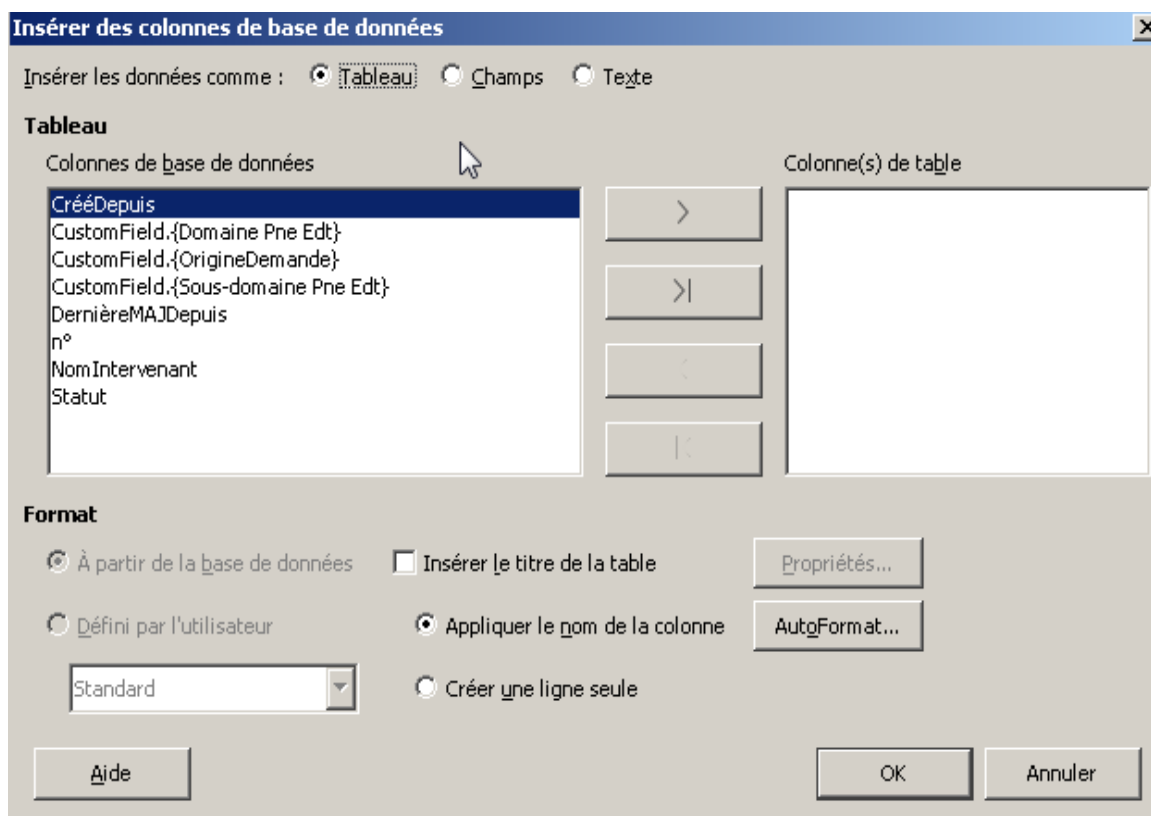
Information

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.

⁵ 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

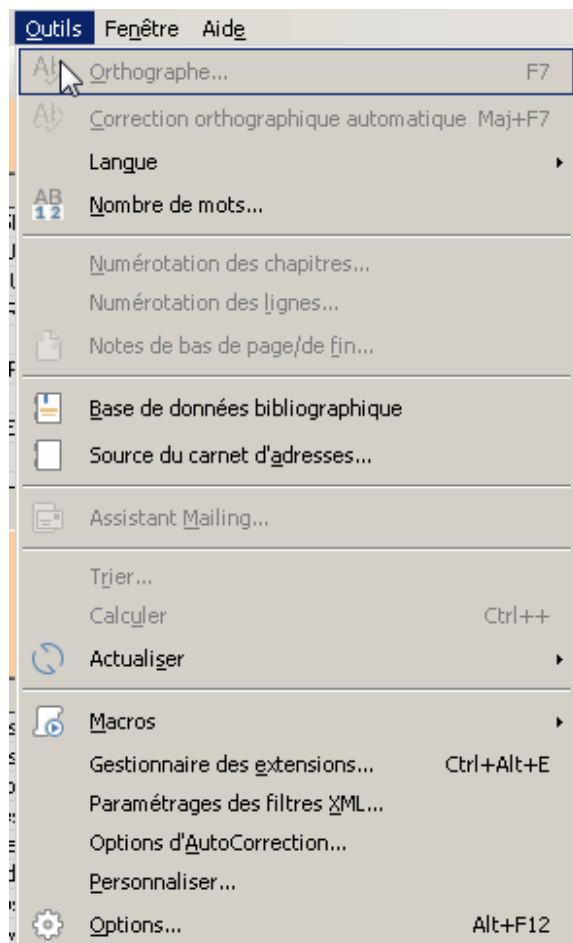
Dans ce chapitre, nous considérons que le lecteur a déjà créé une connexion à une base sur le poste.

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.

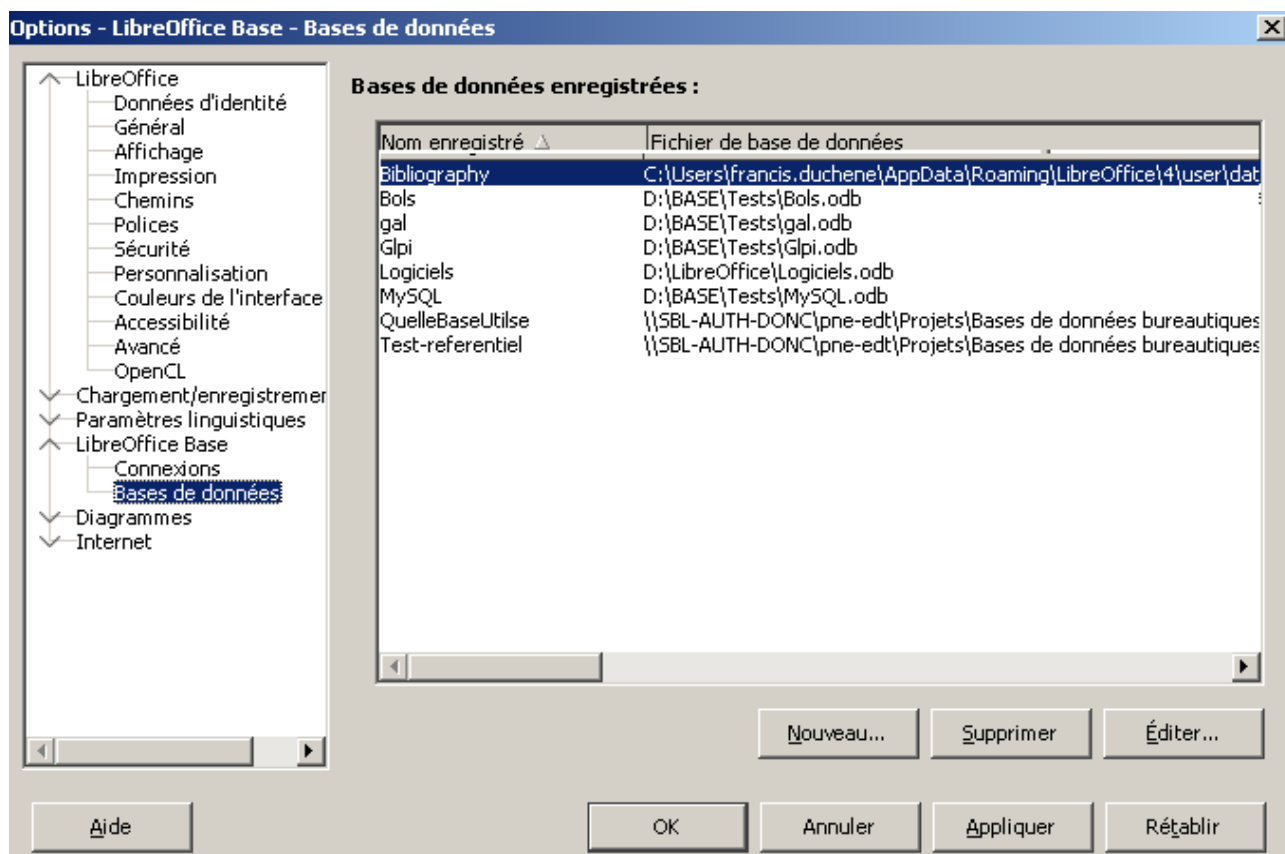
Pour vérifier les bases connectées sur le poste :

1- dans l'item « Outils Options... »



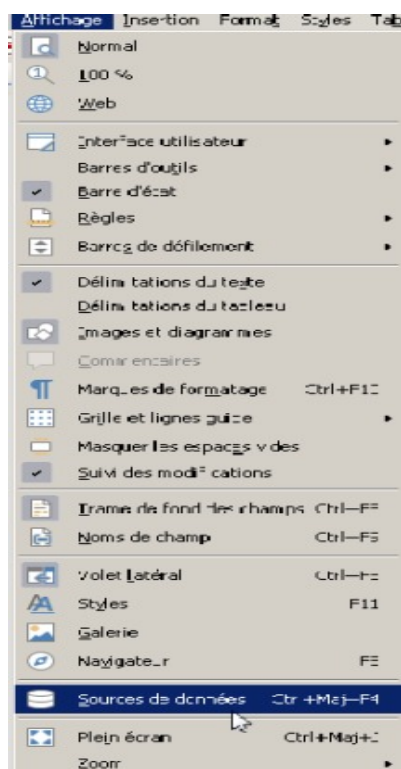
2- les connexions présentes sur le poste sont à l'item « LibreOffice Base » * « Base de données »

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

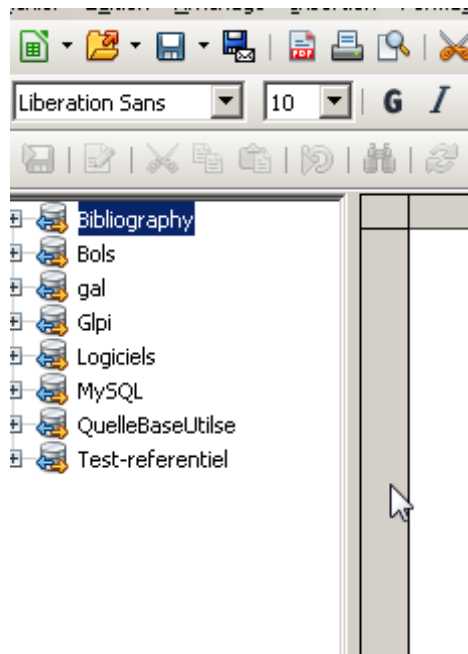


2.2 - Afficher les sources de données

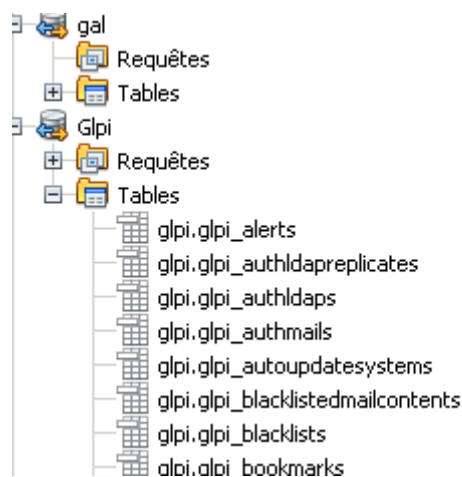
Demander l'item « Affichage / Source de données »



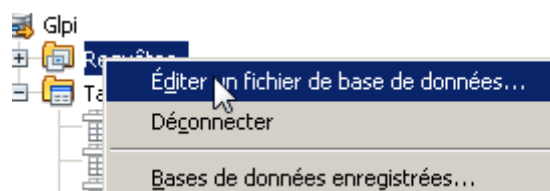
L'ensemble des sources de données connectées s'affichent :



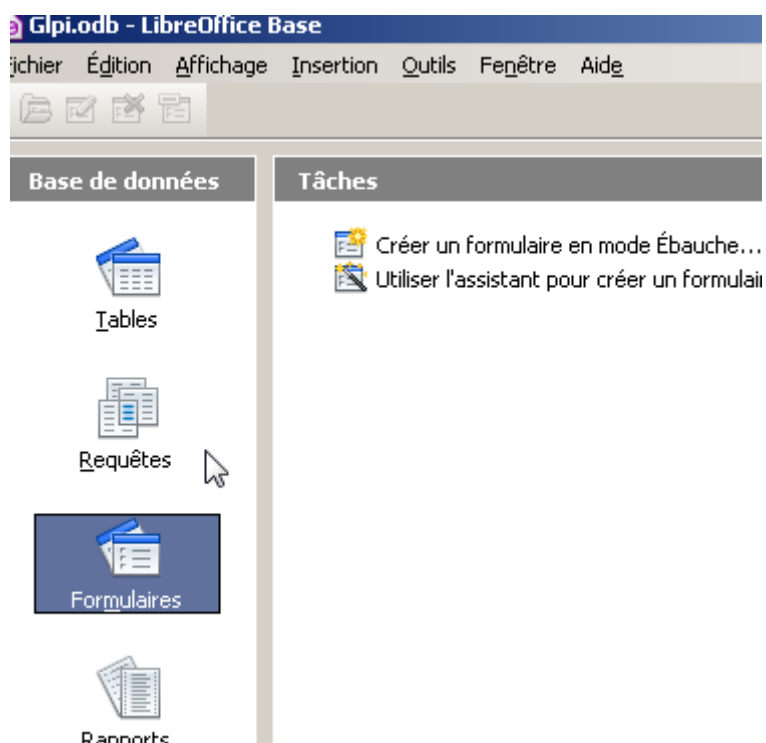
Choisir la base de données : l'ensemble des tables et des requêtes s'affichent alors



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

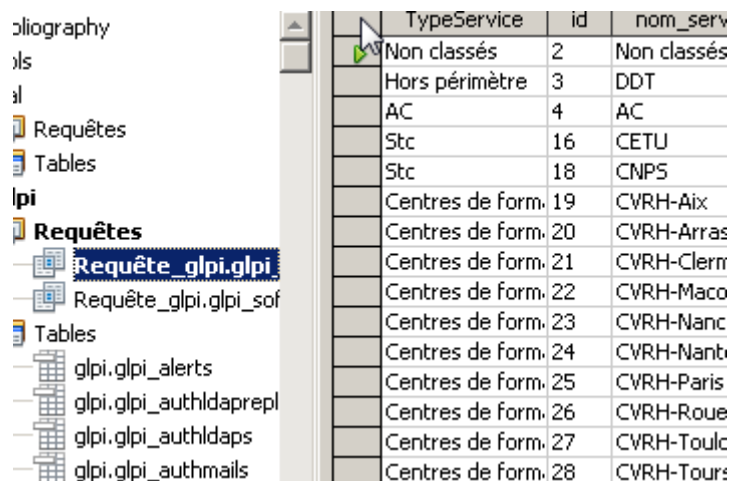


Le module « Base » est alors ouvert :



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 :



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

The screenshot shows a software interface with a top toolbar, a left sidebar, a central list view, and a bottom spreadsheet view.

Left Sidebar: Contains a tree view with categories like 'graphie', 'équêtes', and 'ables'. Under 'équêtes', there is a list of items including 'Requête_glpi.glpi_', 'Requête_glpi.glpi_sof', and various 'glpi.glpi_...' items.

Central List View: A table with columns 'TypeService', 'id', and 'nom_service'. The data is as follows:

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	DEAI 976

Below the list, there is a status bar showing 'Enregistrement 1 de 41 * (41)'.

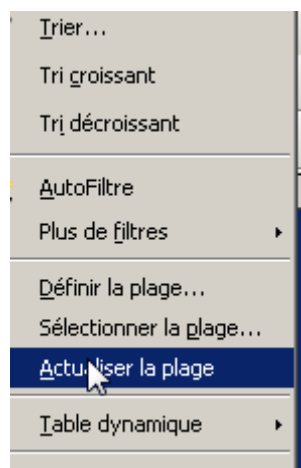
Bottom Spreadsheet View: A grid with columns labeled A through H. The first row (A) is highlighted in blue. The grid is currently empty.

Puis un Glisser-Déposer vers une cellule :

4			
5			
6	TypeService	id	nom_service
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 page... »



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

The screenshot shows a Windows XP desktop with a list of installed drivers on the left and an authentication dialog box in the center.

Numéro	Nom du pilote	Version	État
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) IHS 3.0 extensible Host Controller Driver
22	Non classés	2	
23	Non classés	2	
24	Non classés	2	
25	Non classés	2	
26	Non classés	2	
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

The authentication dialog box is titled "Authentification requise" and contains the following text:

Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe pour :
Gpi

Nom d'utilisateur :

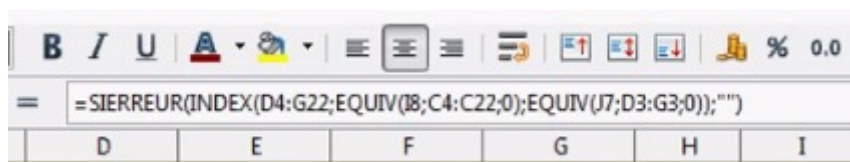
Mot de passe :

Buttons: Aide, OK, Annuler

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



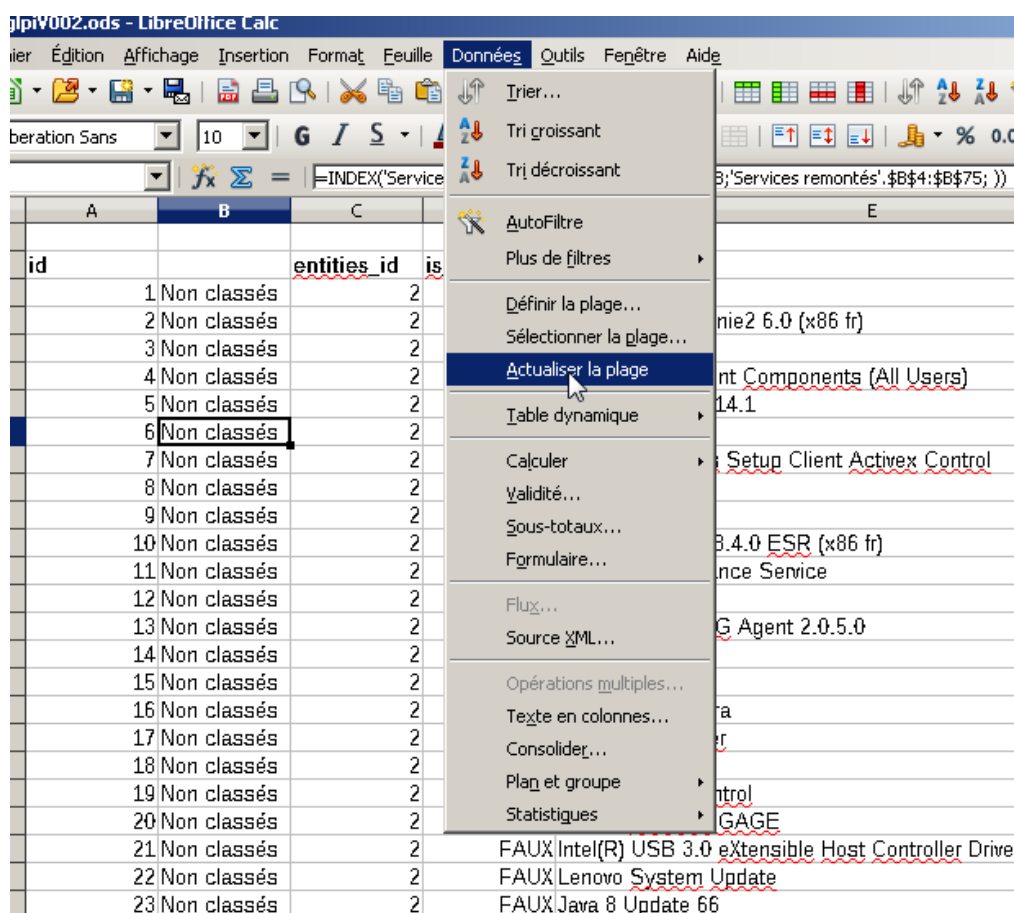
Attention

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

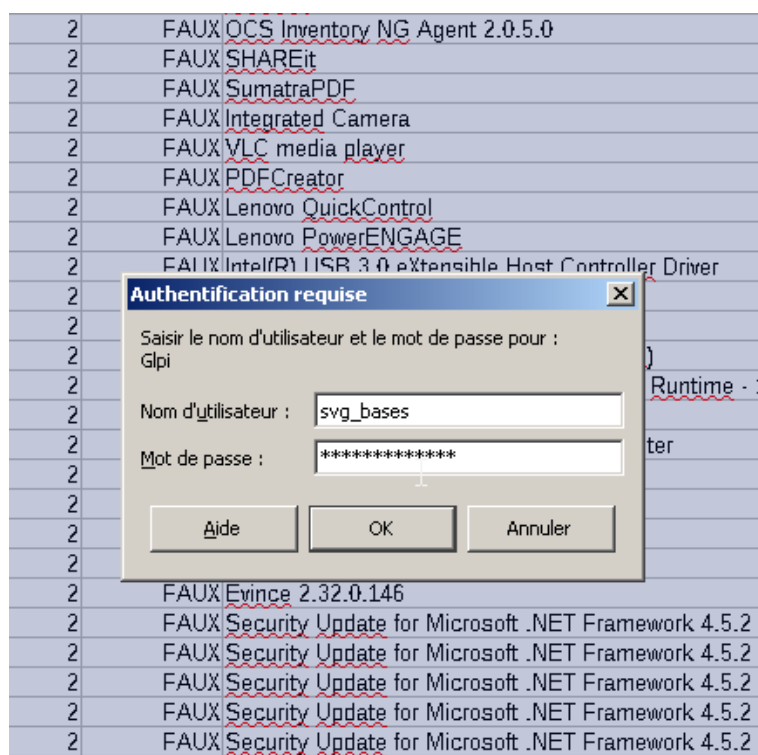
Figure 10-10: The FAUX database table

	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 page »



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 :

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 :

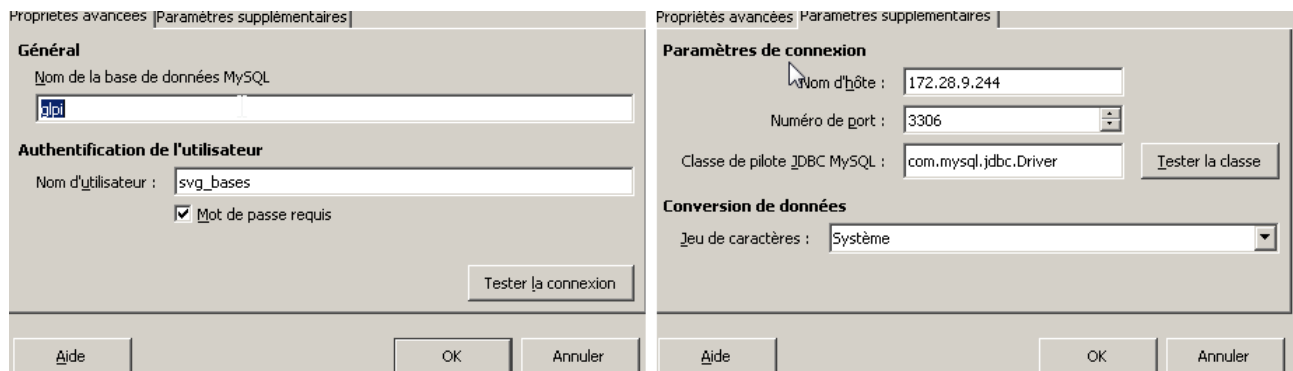
- du langage SQL
- des formulaires sous LibreOffice
- des macros pour gérer ces formulaires (en particulier la [Mise à jour liste déroulante depuis une autre](#))

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

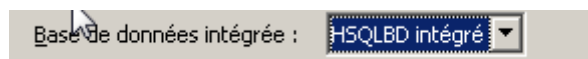
3.2 - Initialisation du poste

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

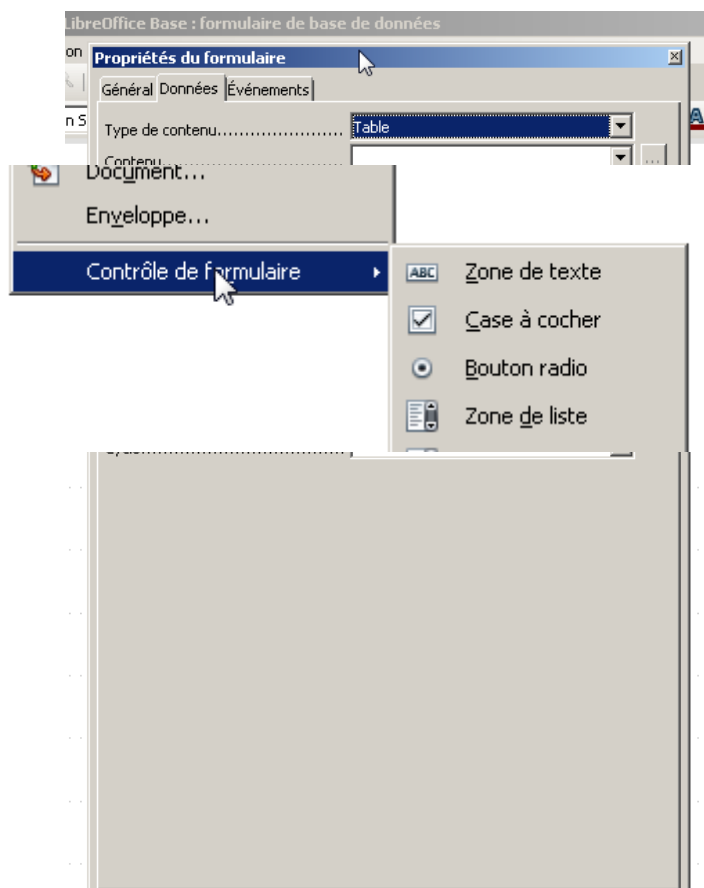


Nous y avons reporté la liste des progiciels du Socle interministériel des logiciels libres 2016⁶

ID	LOGICIEL	N° version	statut
1	KeyPass	0	recommandé
2	TrueCrypt	0	en fin de vie
3	LibreOffice	2	recommandé
4	OpenJDK	2	recommandé
5	Gnumeric	2	recommandé
6	typoglyphytoolbar	2	recommandé
7	Notepad++	2	recommandé
8	Sumatra	2	recommandé
9	PDFCreator	2	recommandé
10	BlueGriffon	2	recommandé
11	Logos	2	
12	Scorbus	2	
13	VLC	2	
14	Avidemux	2	en observation
15	Audacity	2	
16	Inkscape	2	
17	The Gimp	2	
18	LibreCAD	2	
19	DIA	2	
20	Thunderbird	2	
21	Idrag	2	
22	Fluxus	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	MYDA	2	
29	Freeplane	2	

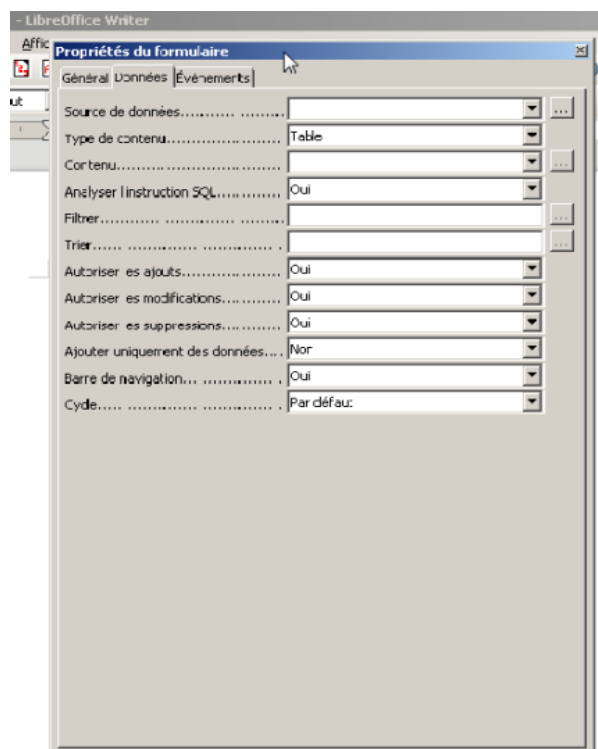
3.3 - Principe dans chaque Module

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



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.

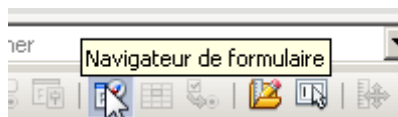
Dans CALC, l'item « Insertion / Contrôle de formulaire » est absent à la différence des autres modules – Pour ajouter des contrôles, il faut utiliser la barre d'outils.

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

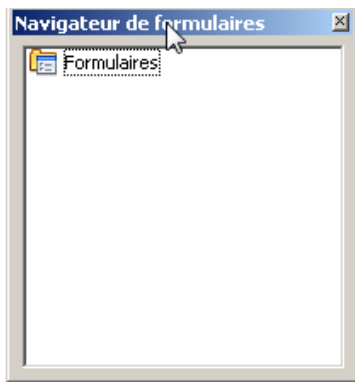
3.4 - Gestion de formulaires sous WRITER

3.4.1 - Créer des formulaires

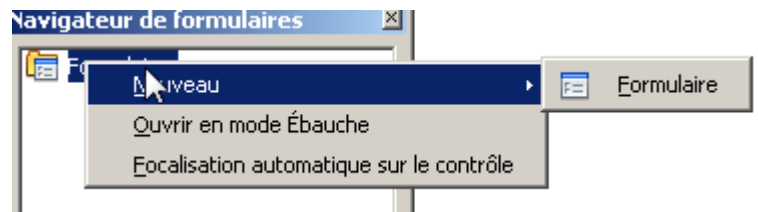
Faire apparaître la barre d'outils « Ébauche de formulaire » pour sélectionner le « Navigateur de formulaire » :



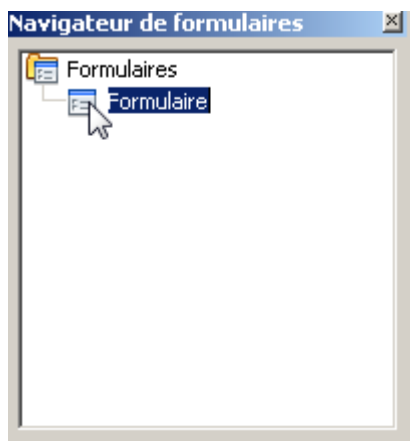
Celui-ci permet d'ajouter des formulaires :



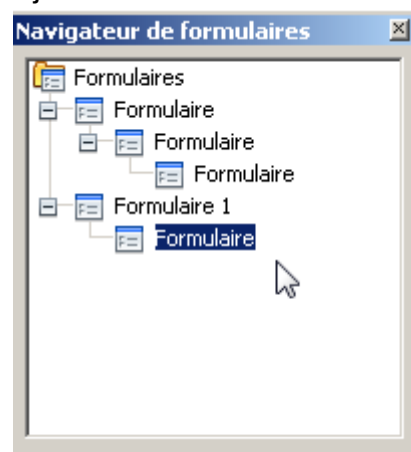
via le menu contextuel « Nouveau / Formulaire »



Un premier formulaire est ajouté dans WRITER



On peut en ajouter à foison :

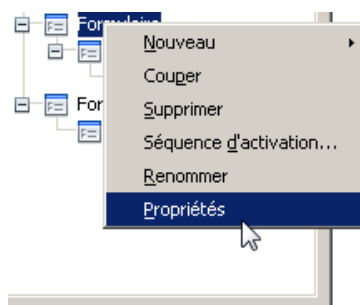


Information

Chaque formulaire est lié à une base de donnée.
Ce lien est une propriété du formulaire.

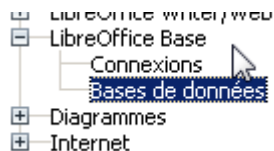
3.5 - Affectation d'une base au formulaire

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 :

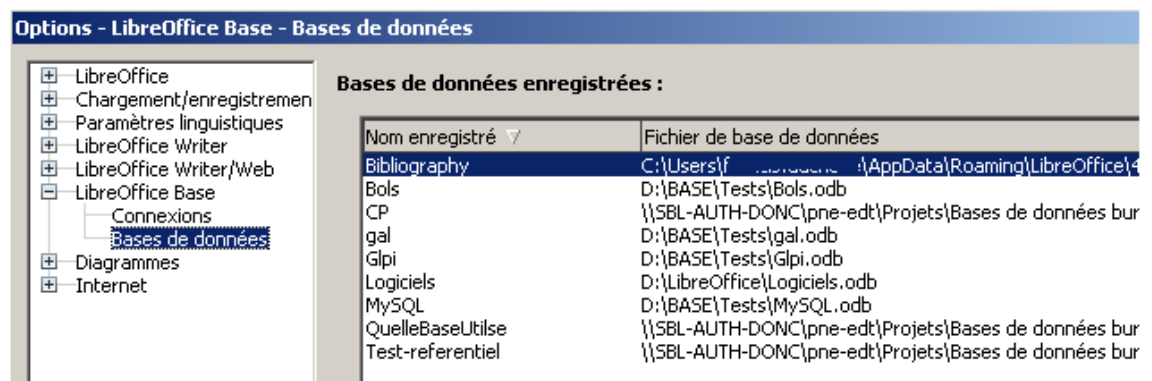
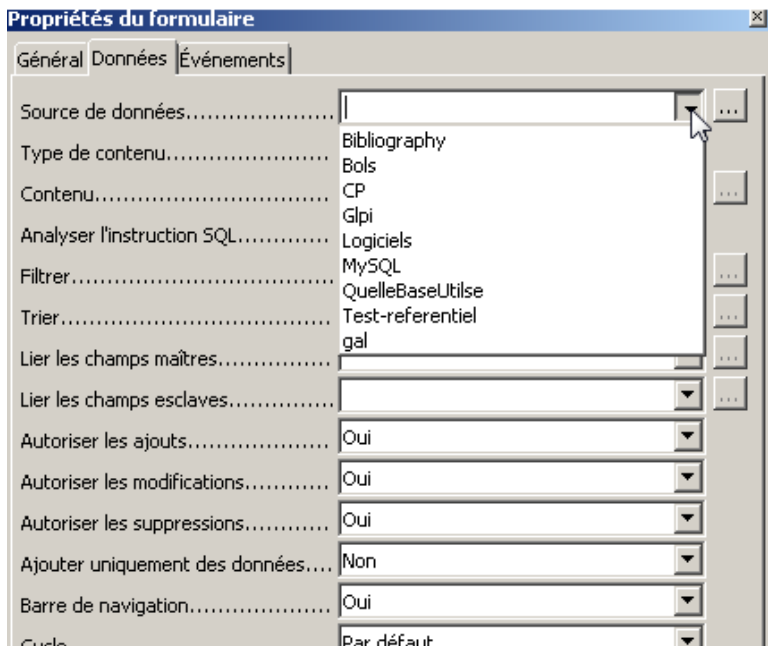
La liste de choix des sources correspond aux diverses bases déjà connectées consultables via l'item « Outils / Options / LibreOffice → LibreOffice Base → Bases de données »



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 » :



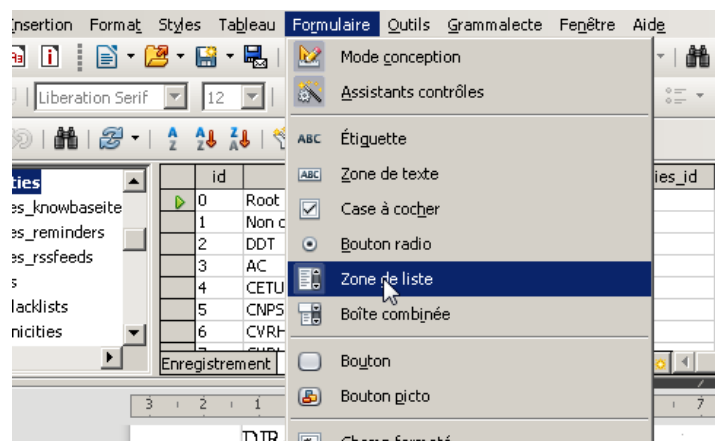
La manipulation peut être répétée sur chaque formulaire.

Les formulaires peuvent être renommés.

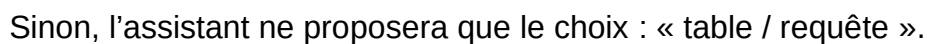
3.6 - Ajout d'un contrôle

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

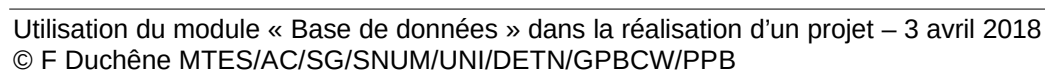
Ajoutons une zone de liste :



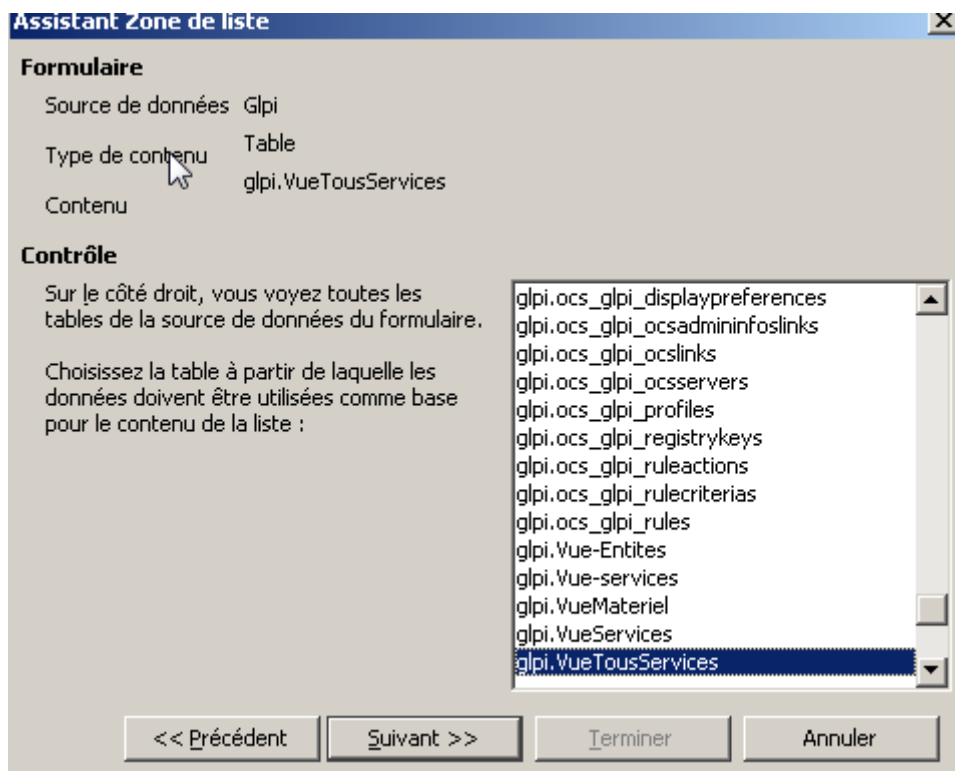
Si celui-ci ne possède pas de base, il faudra choisir une source de données :



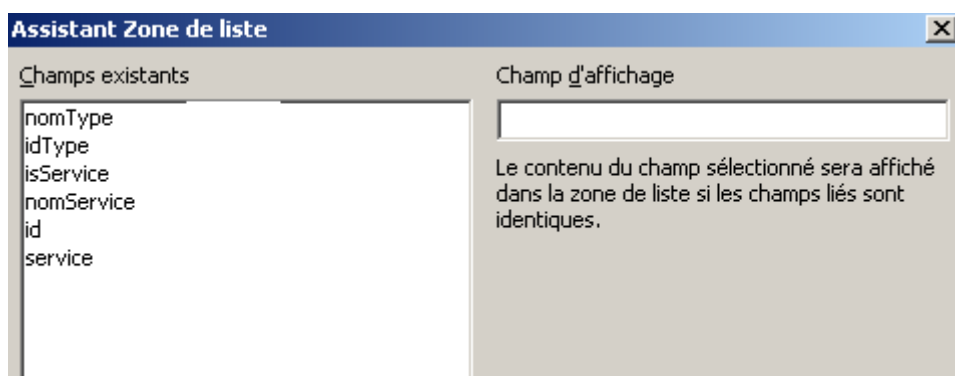
Choisissons une table, une vue ou une requête :



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



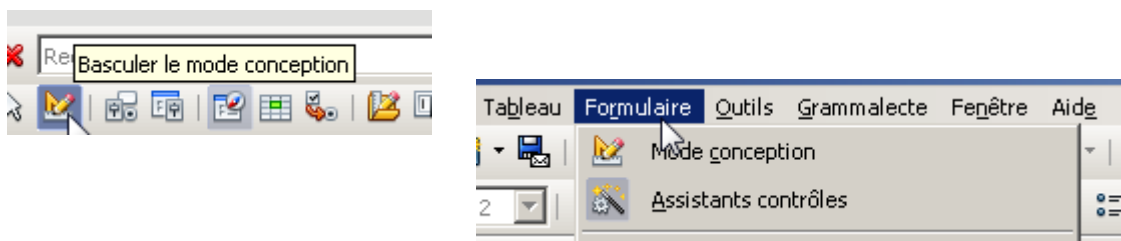
La donnée affichée est choisie ensuite :



Remplissez les étapes suivantes selon le contrôle choisi.

3.7 - Test du contrôle

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

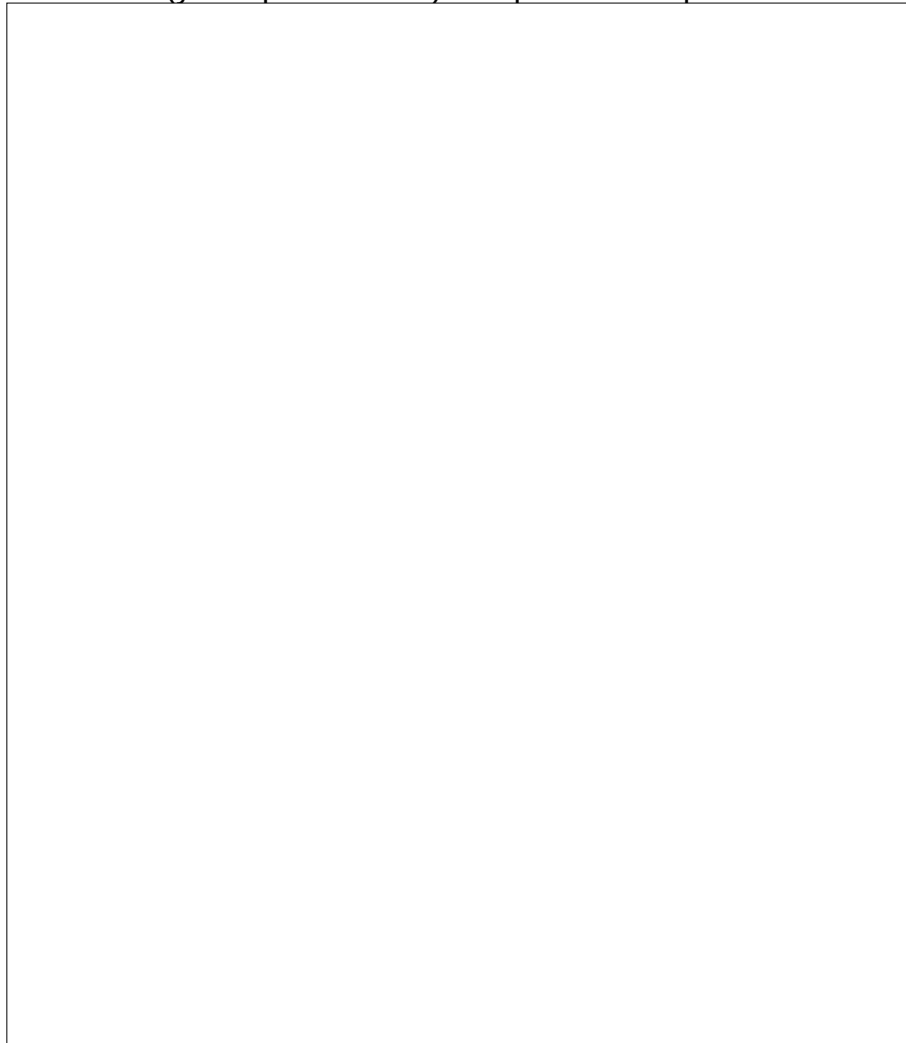


Le lien avec la base est immédiat :



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 :

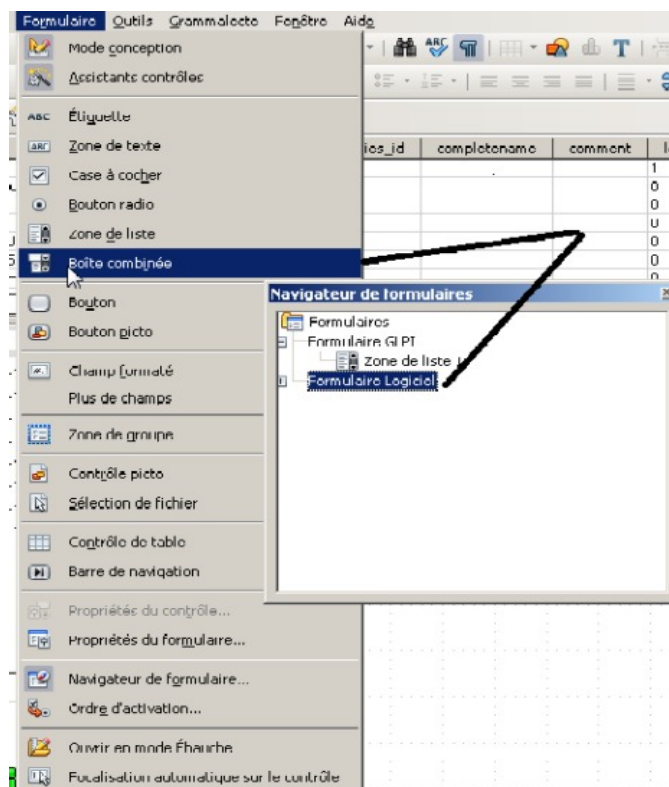
Dans une base HSQLBD nommée « Logiciels », nous disposons d'une table comportant tous les logiciels reconnus par le Socle interministériel des logiciels libres .

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) :



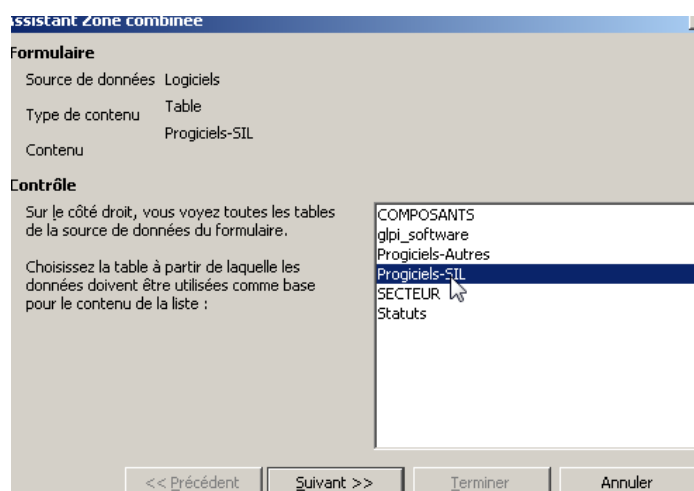
Attention au formulaire dans lequel vous insérez le contrôle, il sera difficile de changer celui-ci par la suite

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.

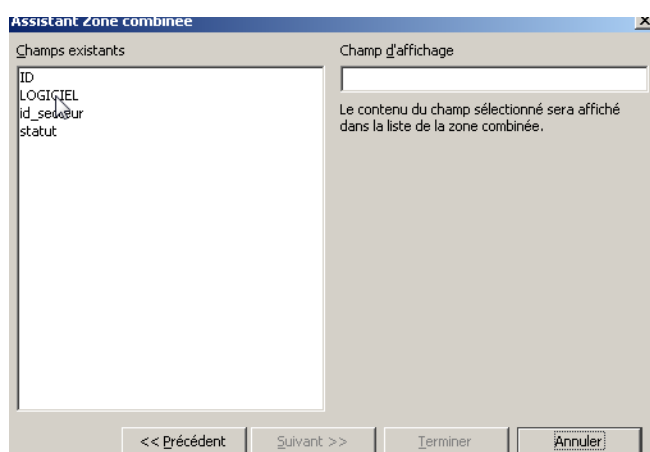
1. Positionnez et dimensionnez votre contrôle



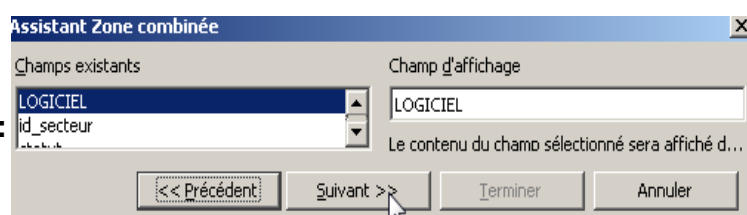
2. Remplissez les champs de l'Assistant : nom de la table



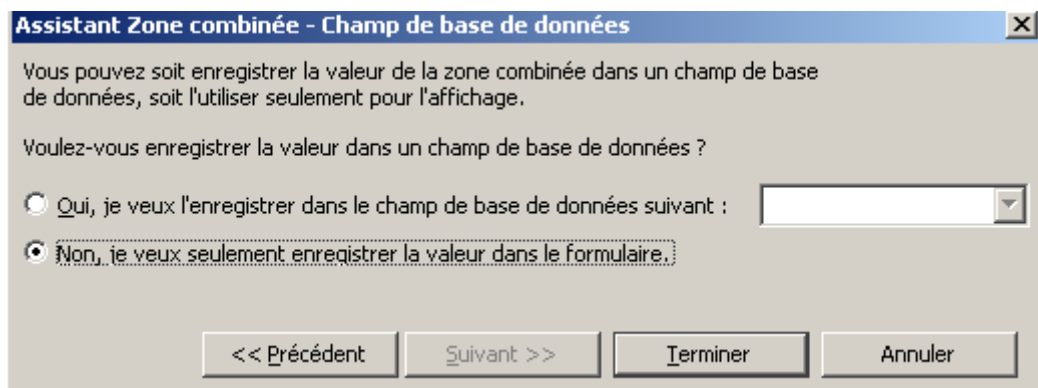
3. Puis le champ d'affichage (un double-clic vous fera passer automatiquement à l'étape suivante)



ou :



4. Terminez :



Assistant Zone combinée - Champ de base de données

Vous pouvez soit enregistrer la valeur de la zone combinée dans un champ de base de données, soit l'utiliser seulement pour l'affichage.

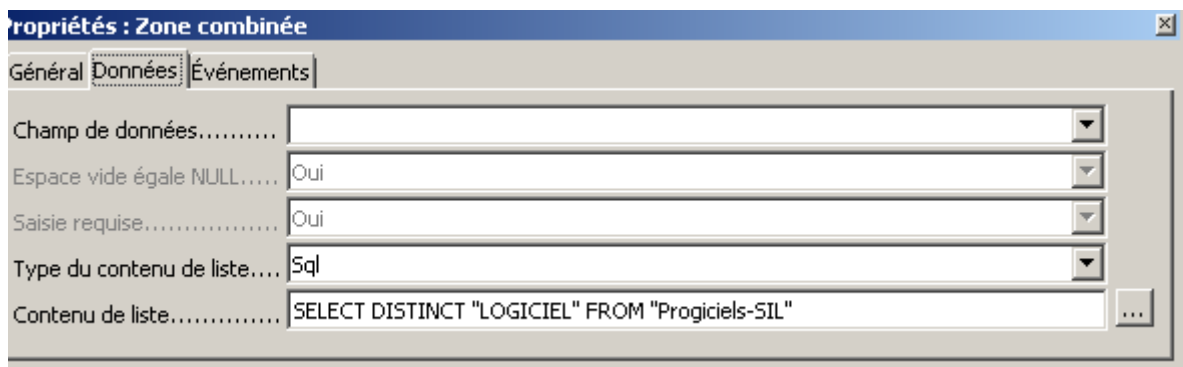
Voulez-vous enregistrer la valeur dans un champ de base de données ?

☐ Oui, je veux l'enregistrer dans le champ de base de données suivant :

☒ Non, je veux seulement enregistrer la valeur dans le formulaire.

<< Précédent Suivant >> Terminer Annuler

Vérifiez les propriétés du contrôle



Propriétés : Zone combinée

Général Données Événements

Champ de données.....

Espace vide égale NULL..... Oui

Saisie requise..... Oui

Type du contenu de liste.... Sql

Contenu de liste..... SELECT DISTINCT "LOGICIEL" FROM "Progiciels-SIL" ...

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



Propriétés : Zone combinée

Général Données Événements

Champ de données..... LOGICIEL

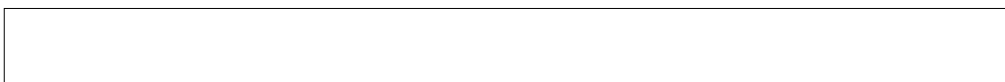
Espace vide égale NULL..... Oui

Saisie requise..... Oui

Type du contenu de liste.... Table

Contenu de liste..... Progiciels-SIL

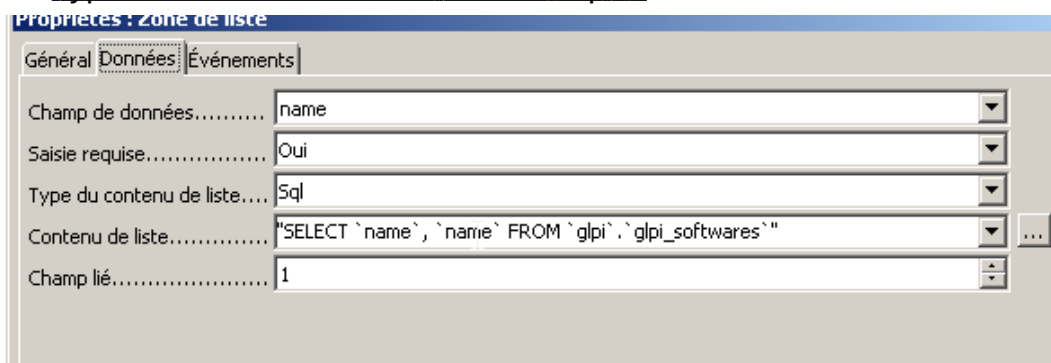
Voici le résultat :



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 » :



Propriétés : Zone de liste	
Général Données Événements	
Champ de données.....	name
Saisie requise.....	Oui
Type du contenu de liste....	Sql
Contenu de liste.....	"SELECT `name`, `name` FROM `glpi`.`glpi_softwares`"
Champ lié.....	1

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.getByNamed("Formulaire Logiciel").getElementNames()  
  
lboxResultat = ThisComponent.DrawPage.Forms.getByNamed("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.getByNamed("Formulaire GLPI").getElementNames()  
  
lcontrole0= ThisComponent.DrawPage.Forms.getByNamed("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 :

Filtrer

Notepad++
Notepad++ (32-bit x86)
Notepad++ (64-bit x64)
Notepad++ 4.02
Notepad++ 4.10
Notepad++ 4.22
Notepad++ 4.75
Notepad++ 4.92
Notepad++ 5.01
Notepad++ 5.03
Notepad++ 5.12 (Ansi)
Notepad++ Automation
PythonScript plugin for Notepad++

Filtrer

ClubdeJeux (remove only)
Jeu de données
Jeu de Tarot
Jeux WildTangent
Logitech - Assistant pour jeux vidéo 8.55
Logitech - Assistant pour jeux vidéo 8.85
MapInfo Professional(r) - Jeu de données
Micro Application - Jeu de Dames 3D 2002

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 ⁷...) 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.

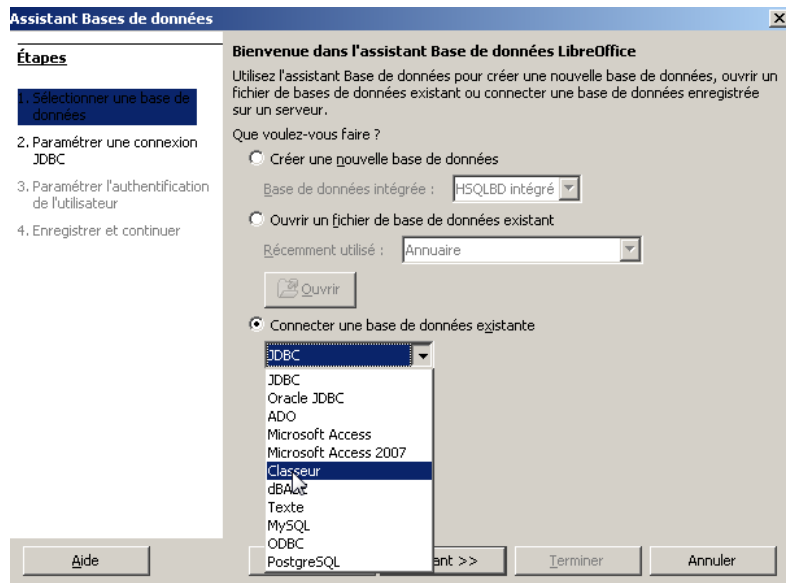
Voici un exemple :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Inser	1200088110	Titulaire : ONB											
Année	Marché	Société	Nom de l'opération	Localisation	Division	Pôle	Plats	Montant F. actual	Evénement TTC	Montant TTC	Evénement TTC	Montant TTC	Evénement TTC
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis	657,66	165 548,66				
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			21 125,11			Out
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			11 862,66	-12 125,11	Out	Out
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			16 616,66			Out
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			17 930	-12 125,11	Out	Out
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			1 892,62			Out
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			1 892,62			Out
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			6 076,66			Out
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			156,11	-12 125,11	Out	Out
2016	1200001110	OTB	Région de l'Inde	Norante	SA	J.1	MERTIN Francis			156,11	-12 125,11	Out	Out

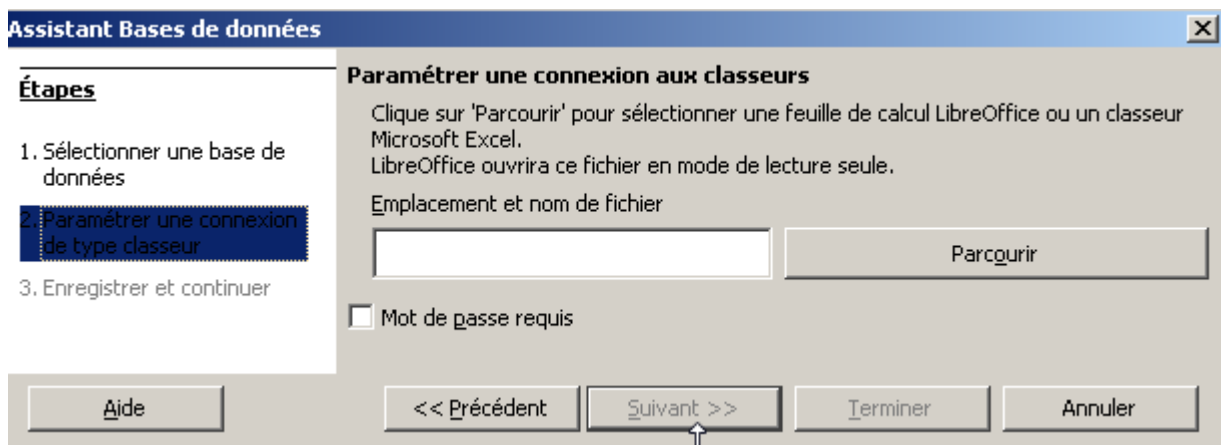
⁷ https://pastel.diplomatie.gouv.fr/transparenceext/transparence_emplois_reseau_etrananger.php#

4.3 - Créer une base de données depuis un tableur :

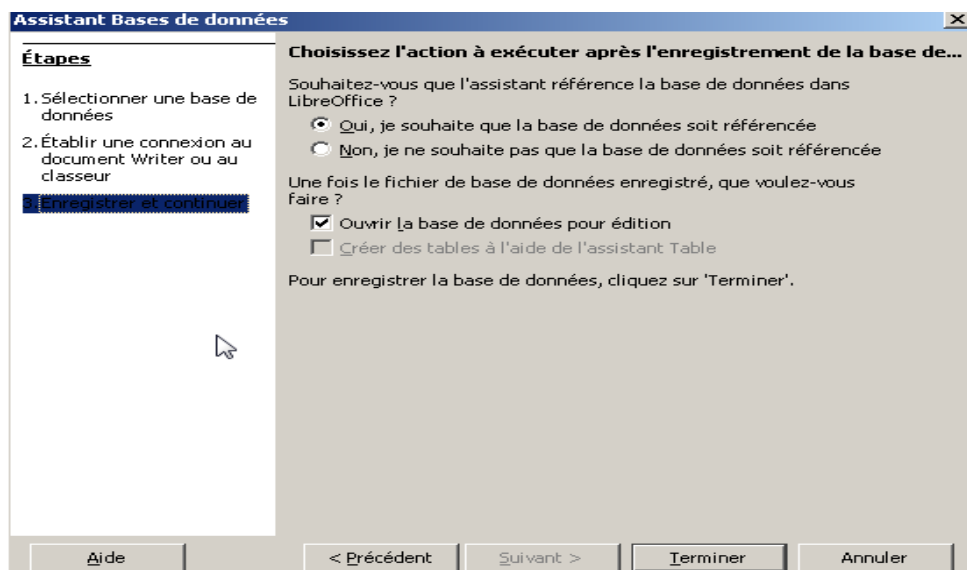
Ouvrir un nouveau document « Base », choisissez « base existante Calc » :



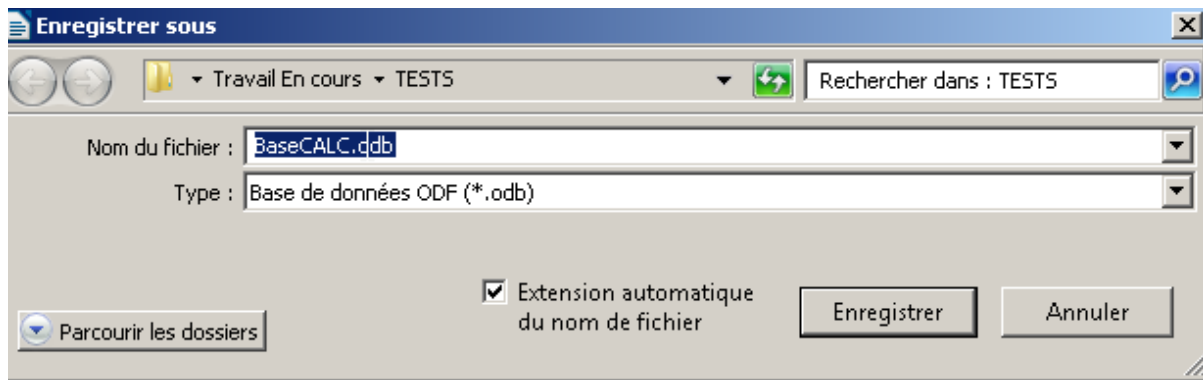
Choisir le fichier CALC ou Excel:



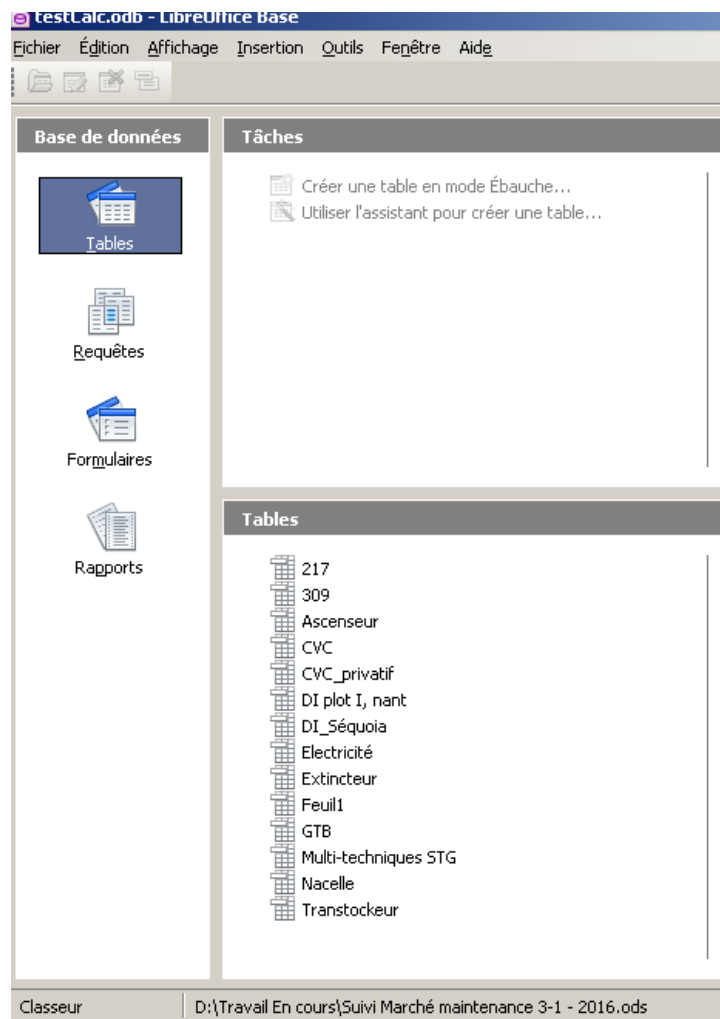
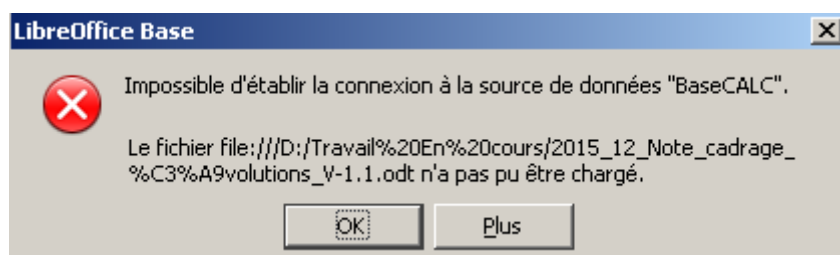
Puis, on peut ouvrir la base de données



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 :

[illegible]

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.

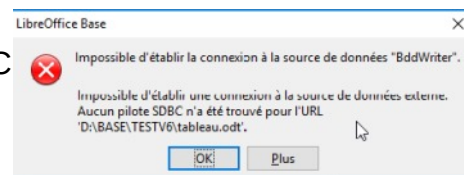


Une table est créée par onglet du tableur CALC si et seulement si la cellule 'A1' est renseignée.

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.

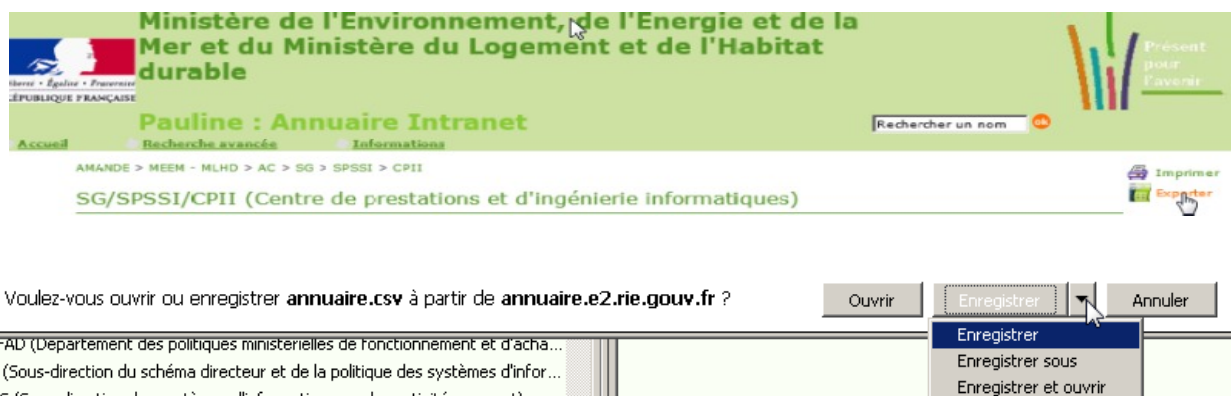
Comme les bases en format « texte », la base de données ne prend pas en charge les relations (ce n'est pas une base de données relationnelle), ni les mises à jour de données. Par contre, les actualisations sont effectives lorsque le document d'origine est modifié.

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



Le fichier CSV sera sauvegardé.



Attention

Au répertoire dans lequel vous avez sauvegardé ce fichier.

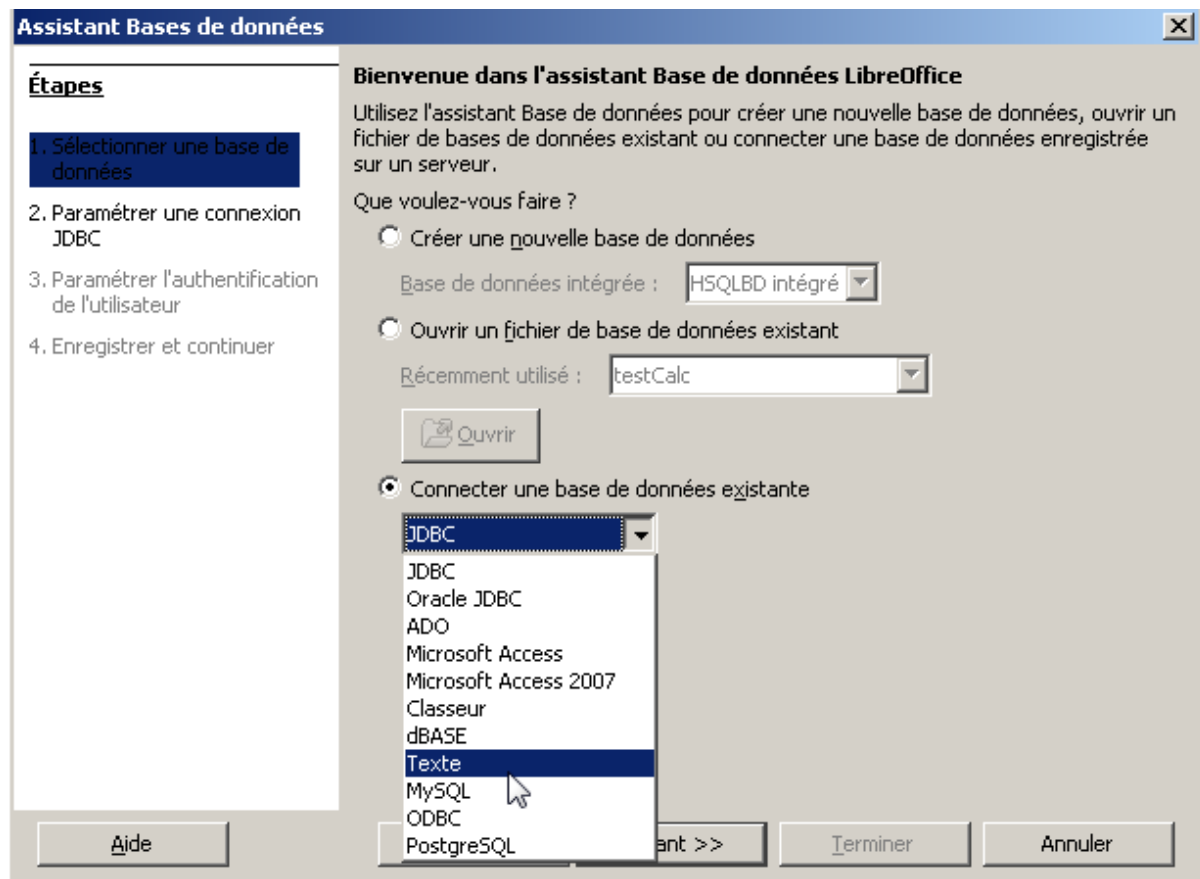


Remarque

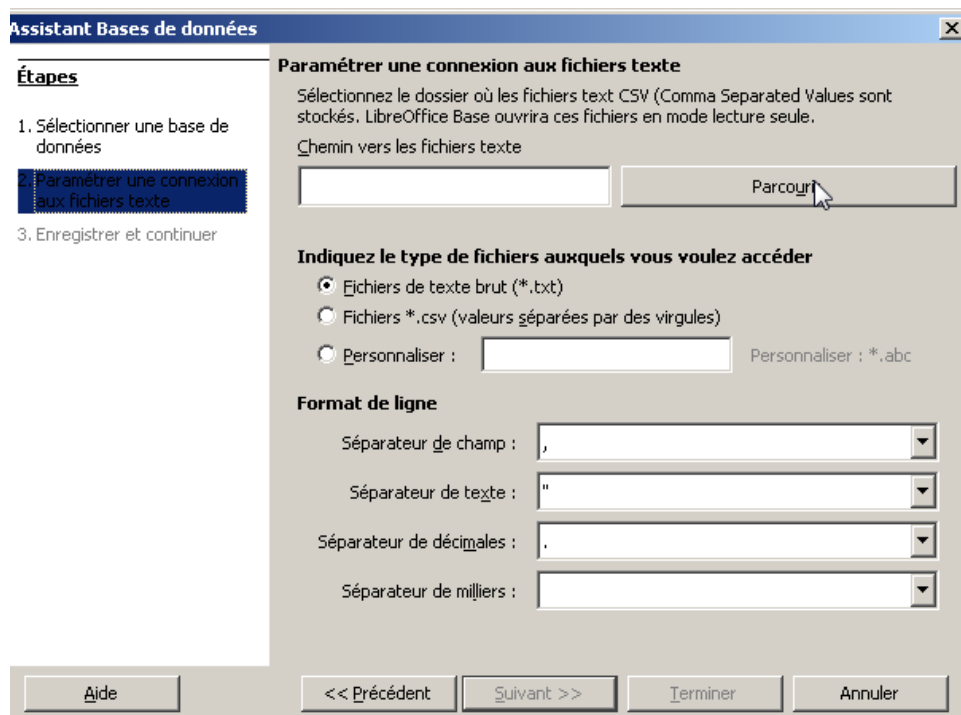
Vous pouvez exporter ainsi plusieurs services : chaque export correspondra à une table.

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 :

Assistant Bases de données

Étapes

1. Sélectionner une base de données
2. Paramétrer une connexion aux fichiers texte
3. Enregistrer et continuer

Paramétrer une connexion aux fichiers texte

Sélectionnez le dossier où les fichiers text CSV (Comma Separated Values) sont stockés. LibreOffice Base ouvrira ces fichiers en mode lecture seule.

Chemin vers les fichiers texte

D:\ mon Service Parcourir

Indiquez le type de fichiers auxquels vous voulez accéder

☒ Fichiers de texte brut (*.txt)

☐ Fichiers *.csv (valeurs séparées par des virgules)

☐ Personnaliser : Personnaliser : *.abc

Format de ligne

Séparateur de champ : ,

Séparateur de texte : "

Séparateur de décimales : .

Séparateur de milliers :

Aide << Précédent Suivant >> Terminer Annuler

dans la partie suivante :

Indiquez le type de fichiers auxquels vous voulez accéder

☒ Fichiers de texte brut (*.txt)

☐ Fichiers *.csv (valeurs séparées par des virgules)

☐ Personnaliser : Personnaliser : *.abc

Format de ligne

Puis « Suivant » :

Assistant Bases de données

Étapes

1. Sélectionner une base de données
2. Paramétrer une connexion aux fichiers texte
3. Enregistrer et continuer

Paramétrer une connexion aux fichiers texte

Sélectionnez le dossier où les fichiers text CSV (Comma Separated Values) sont stockés. LibreOffice Base ouvrira ces fichiers en mode lecture seule.

Chemin vers les fichiers texte

D:\Travail En cours\TESTS Parcourir

Indiquez le type de fichiers auxquels vous voulez accéder

☐ Fichiers de texte brut (*.txt)

☒ Fichiers *.csv (valeurs séparées par des virgules)

☐ Personnaliser : Personnaliser : *.abc

Format de ligne

Séparateur de champ : ,

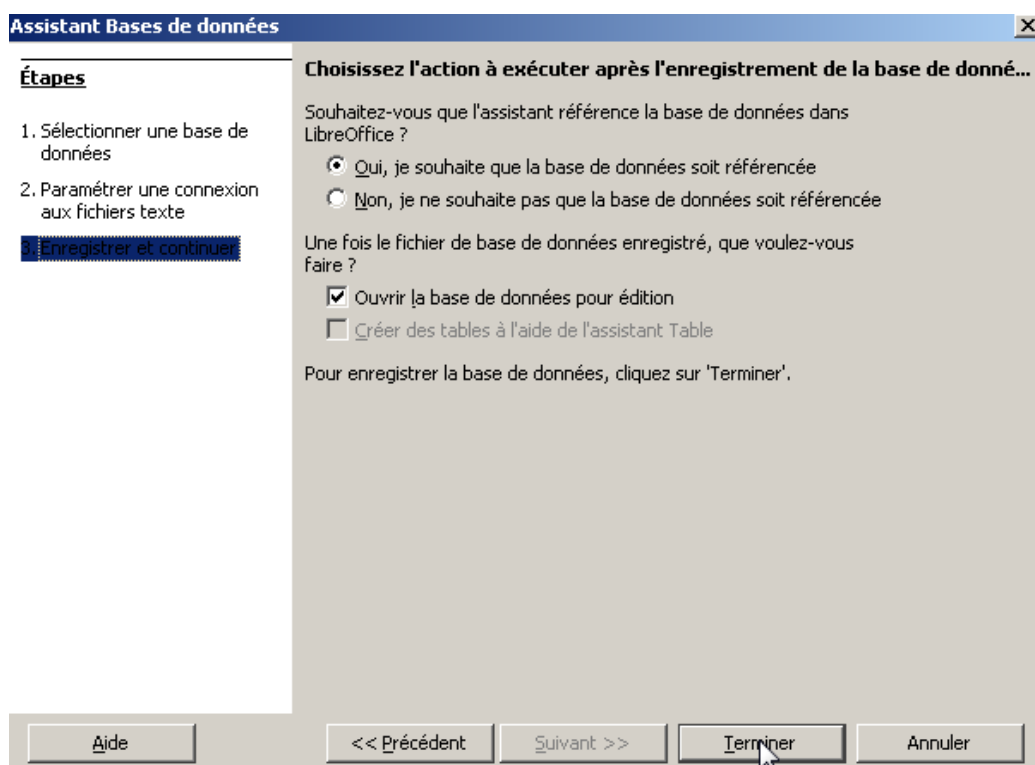
Séparateur de texte : "

Séparateur de décimales : .

Séparateur de milliers :

Aide << Précédent Suivant >> Terminer Annuler

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 :

	CivilitÃ©	PrÃ©nom	Nom	UnitÃ©	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/Pri	6 place des DegrÃ©s Tour Pascal A	92055	La DÃ©fense
	M.	Cyril	AECK	SG/SPSSI/CPII/DOSE/C	46 rue Saint ThÃ©obald 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 MÃ©dard en Jalles
	M.	Vazguene	AKOPI	SG/SPSSI/CPII/DOIF/D	6 Place des DegrÃ©s Tour Pascal A	92055	LA DÃ©FENSE CEDEX

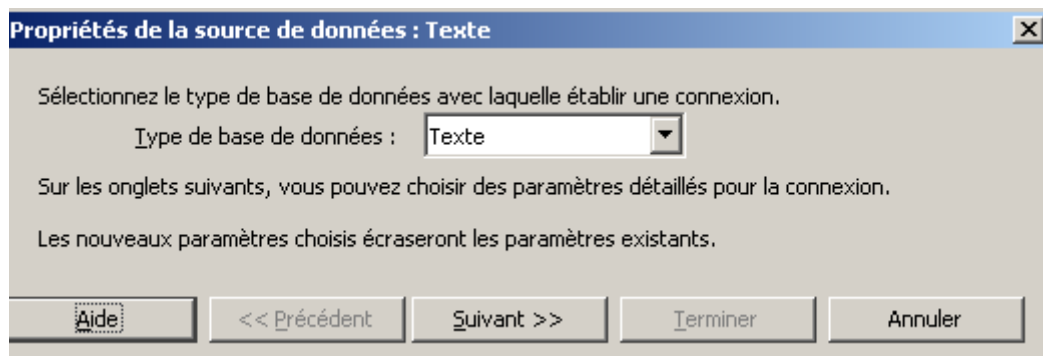
4.8.2 - Correction de l'affichage des données

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

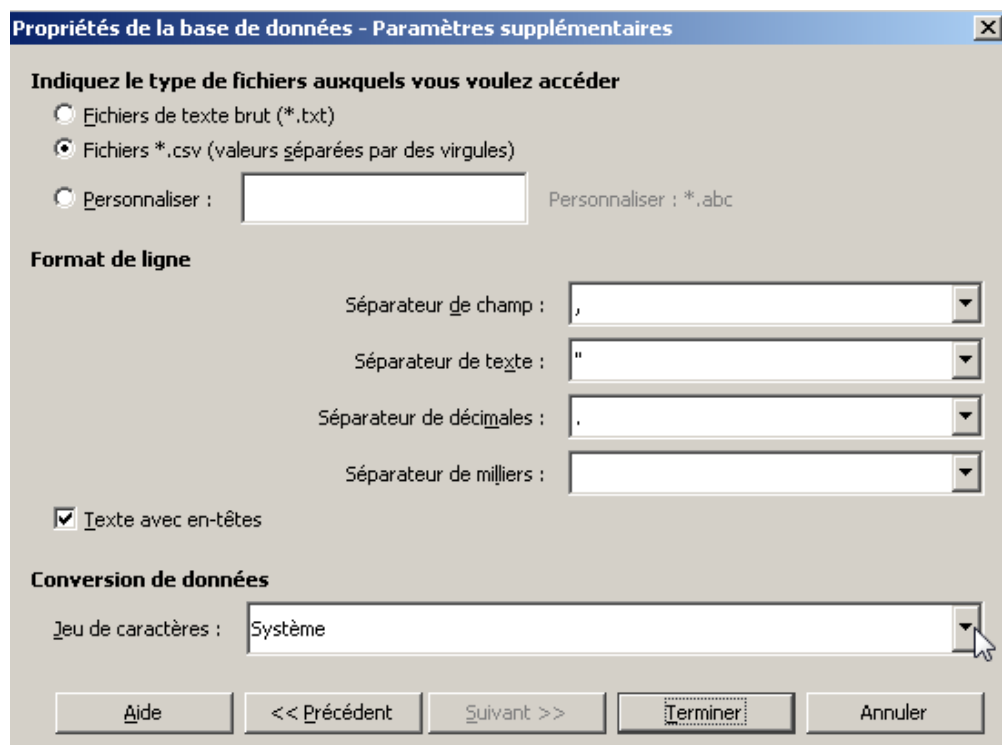


4.8.3 - Accès via l'item « Type de connexion ... »

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

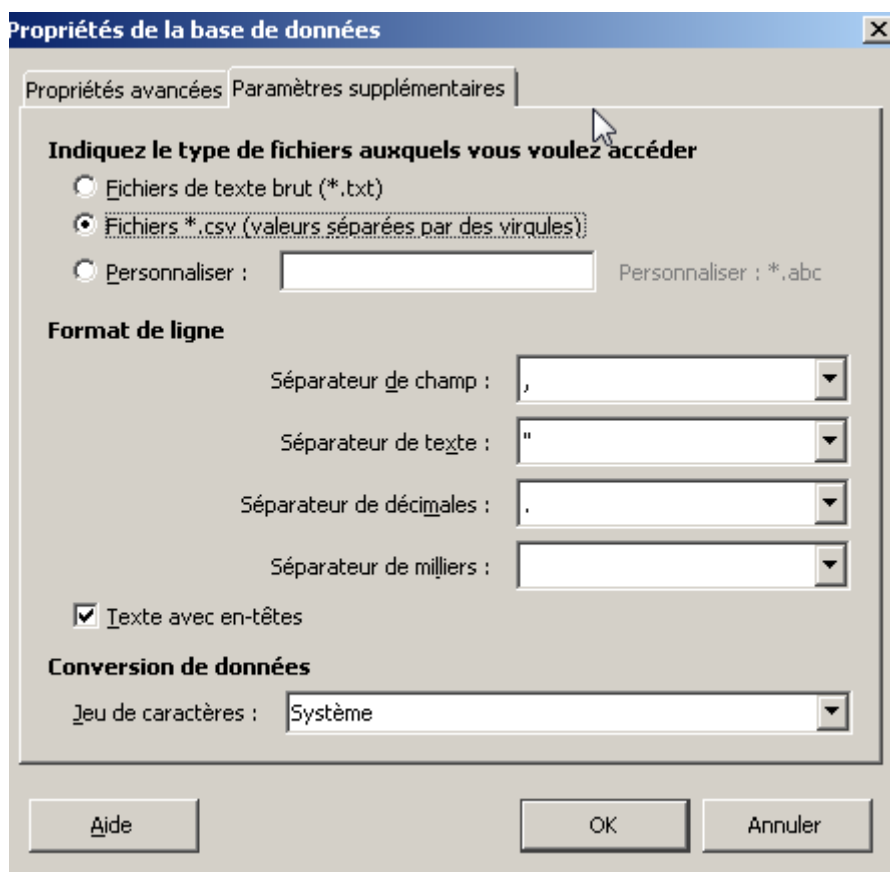


jusqu'à atteindre l'écran « paramètres supplémentaires »



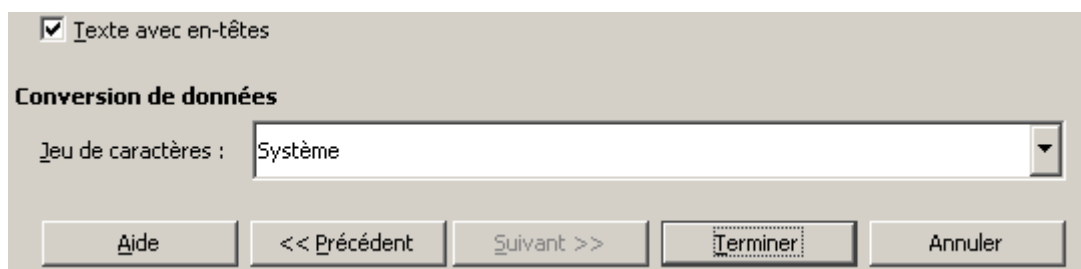
4.8.4 - Accès via l'item « Propriétés »

Allez au second onglet : sur « paramètres supplémentaires »

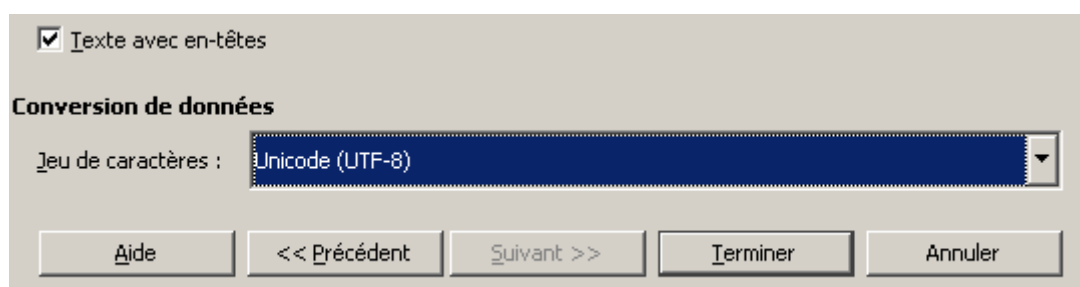


4.8.5 - Correction

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

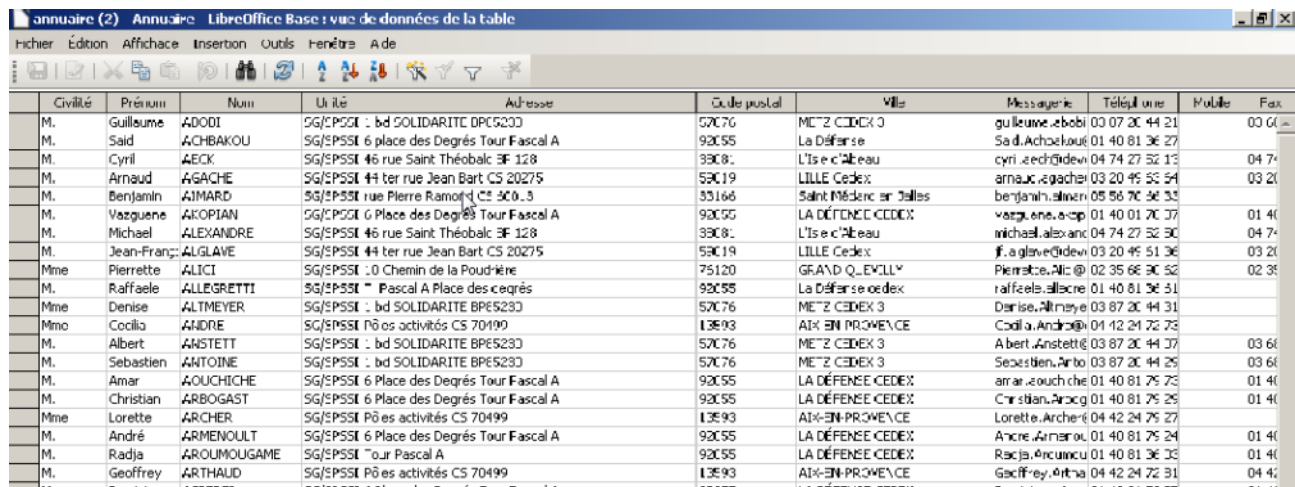


Corrigez ce jeu de caractères, en principe les applications nationales exportent au format « UTF-8 » - Choisissez ce jeu de caractères :



4.8.6 - Vérification

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



	Civilité	Prénom	Nom	Unité	Adresse	Code postal	Ville	Messagerie	Téléphone	Mobile	Fax
M.	Guillaume	ADODI		SG/SPSSI	1 bd SOLIDARITE DPC5203	92076	MEZ CODEX 3	guillaume.adodi	03 07 20 44 21		03 07 20 44 21
M.	Said	ACHBAKOU		SG/SPSSI	6 place des Degrés Tour Fascal A	92055	La Défense	Said.Achbakou	01 40 81 36 27		
M.	Cyril	AECK		SG/SPSSI	46 rue Saint Théobald 3F 128	93081	L'Isle d'Abeau	cyril.aeck@devi	04 74 27 52 13		04 74 27 52 13
M.	Arnaud	AGACHE		SG/SPSSI	44 ter rue Jean Bart CS 20275	59019	LILLE Cedex	arnaud.agache	03 20 45 55 54		03 20 45 55 54
M.	Benjamin	ALMARD		SG/SPSSI	1 rue Pierre Ramoif d CS 300.3	93166	Saint Médenc an Dalles	benjamin.almar	05 56 70 36 33		
M.	Vazguene	AKOPIAN		SG/SPSSI	6 Place des Degrés Tour Fascal A	92055	LA DEFENSE CEDEX	vazguene.akop	01 40 01 70 37		01 40 01 70 37
M.	Michael	ALEXANDRE		SG/SPSSI	46 rue Saint Théobald 3F 128	93081	L'Isle d'Abeau	michael.alexan	04 74 27 52 30		04 74 27 52 30
M.	Jean-Franç	AGLAVE		SG/SPSSI	44 ter rue Jean Bart CS 20275	59019	LILLE Cedex	j.aglave@devi	03 20 45 51 36		03 20 45 51 36
Mme	Pierrette	ALICI		SG/SPSSI	10 Chemin de la Poudrière	75120	GRAND QU'EXILLY	Pierrette.Alic	02 35 66 90 52		02 35 66 90 52
M.	Raffaele	ALLEGRETTI		SG/SPSSI	Pascal A Place des cegrés	92055	La Défense cedex	raffaele.alleg	01 40 81 36 31		
Mme	Denise	ALTMAYER		SG/SPSSI	1 bd SOLIDARITE BP65233	57076	MEZ CODEX 3	Denise.Altmay	03 87 20 44 31		
Mme	Cocilia	ANDRE		SG/SPSSI	Pô es activités CS 70499	13593	AIX EN PROVENÇE	Cocilia.Andre	01 42 24 72 73		
M.	Albert	ANSTETT		SG/SPSSI	1 bd SOLIDARITE BP65233	57076	MEZ CODEX 3	Albert.Anstett	03 87 20 44 37		03 87 20 44 37
M.	Sebastien	ANTOINE		SG/SPSSI	1 bd SOLIDARITE BP65233	57076	MEZ CODEX 3	Sebastien.Arto	03 87 20 44 25		03 87 20 44 25
M.	Amar	AOUCHICHE		SG/SPSSI	6 Place des Degrés Tour Fascal A	92055	LA DEFENSE CEDEX	amar.aouchiche	01 40 81 75 73		01 40 81 75 73
M.	Christian	ARBOGAST		SG/SPSSI	6 Place des Degrés Tour Fascal A	92055	LA DEFENSE CEDEX	Christian.Arbog	01 40 81 75 25		01 40 81 75 25
Mme	Lorette	ARCHER		SG/SPSSI	Pô es activités CS 70499	13593	AIX-EN-PROVENÇE	Lorette.Archer	04 42 24 72 27		
M.	André	ARMENOULT		SG/SPSSI	6 Place des Degrés Tour Fascal A	92055	LA DEFENSE CEDEX	Andre.Armarou	01 40 81 75 24		01 40 81 75 24
M.	Radja	AROUMOUGAME		SG/SPSSI	Tour Pascal A	92055	LA DEFENSE CEDEX	Radja.Aroumou	01 40 81 36 33		01 40 81 36 33
M.	Geoffrey	ARTHAUD		SG/SPSSI	Pô es activités CS 70499	13593	AIX-EN-PROVENÇE	Geoffrey.Artha	04 42 24 72 31		04 42 24 72 31

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.

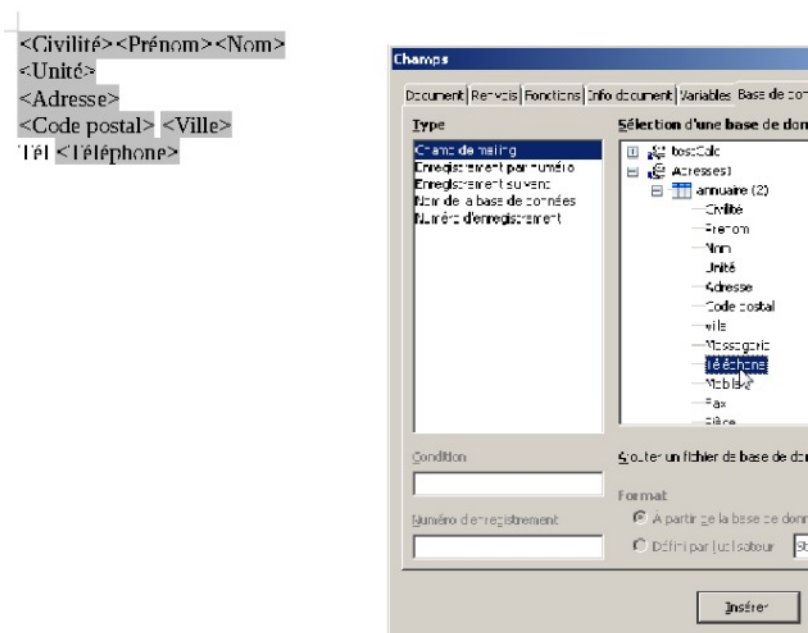
La fonction de publipostage est directement accessible depuis le service MailMerge. Il expose de nombreuses propriétés listées pêle-mêle dans la documentation de l'API, nous allons les décrire par catégories. On peut consulter le livre d'Olivier Quintane pour expliquer le publipostage (pages 731 et 757).

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

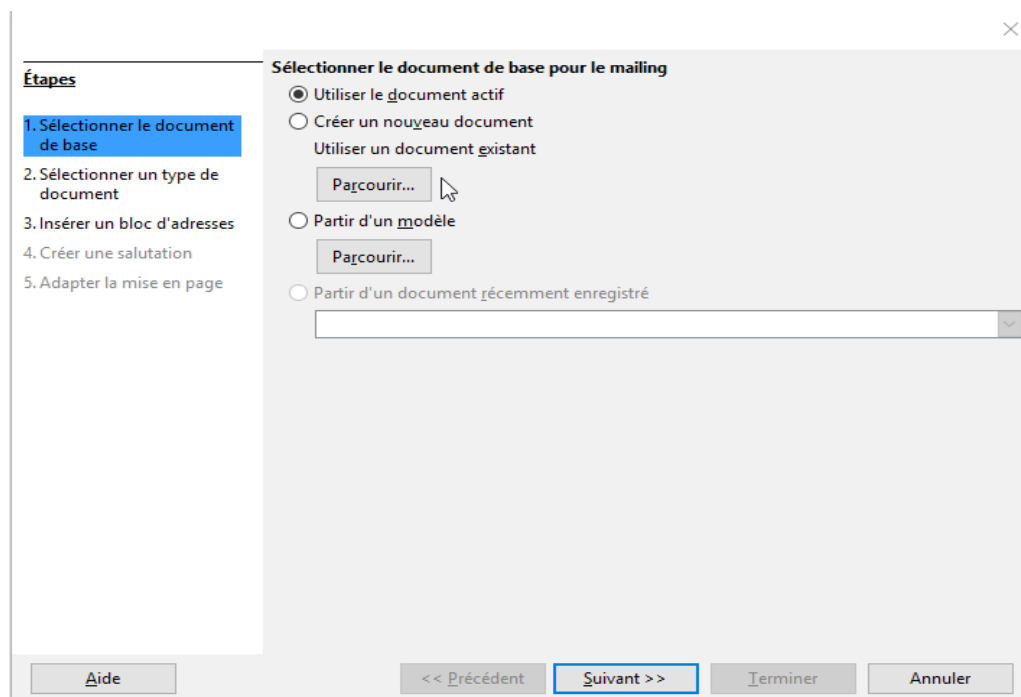
Le publipostage est présenté dans la vidéo « [Création publipostage](http://bureautique.metier.e2.rie.gouv.fr/videos-writer-a662.html) » du site bureautique « <http://bureautique.metier.e2.rie.gouv.fr/videos-writer-a662.html> »

*Voici ici un résumé :

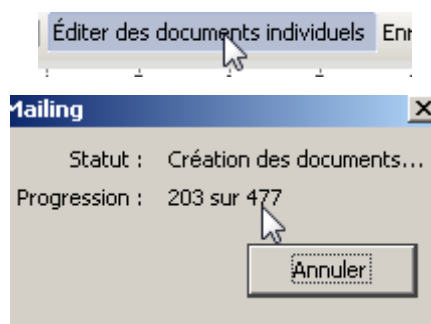
1. Choisir ses données d'une ou plusieurs bases.



2. Créer le mailing



3. Éditer les documents



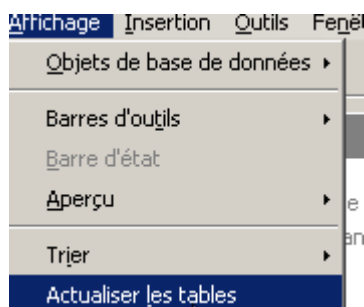
4.9 - Récupération de données depuis un fichier TXT

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 :

<pre> 1 Droits 1 propr profile taille mois jour heure 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 </pre>	<p>Le nombre de</p>
---	---------------------

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

Droits	1	propr	profile	CS	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 ▼											
Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
1 Droits	1	propr	profile		taille	mois	jour	heure			nom
2 total	126M										
3 -rw-----	1	tomcat	tomcat		40K	mars			8	16:30	.bash_h
4 -rw-r--r--	1	tomcat	tomcat		220	nov.		28		2013	.bash_l
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 num.ro de s.rie du volume est A4DB-DE50
	R.pertoire de D:\Travail En cours\TESTS
	[.]
	[..]
	Adresses1.odt
	Agenda.txt
	annuaire (2).csv
	annuaire.csv
	Annuaire.odt
	BaseCALC.odt

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**

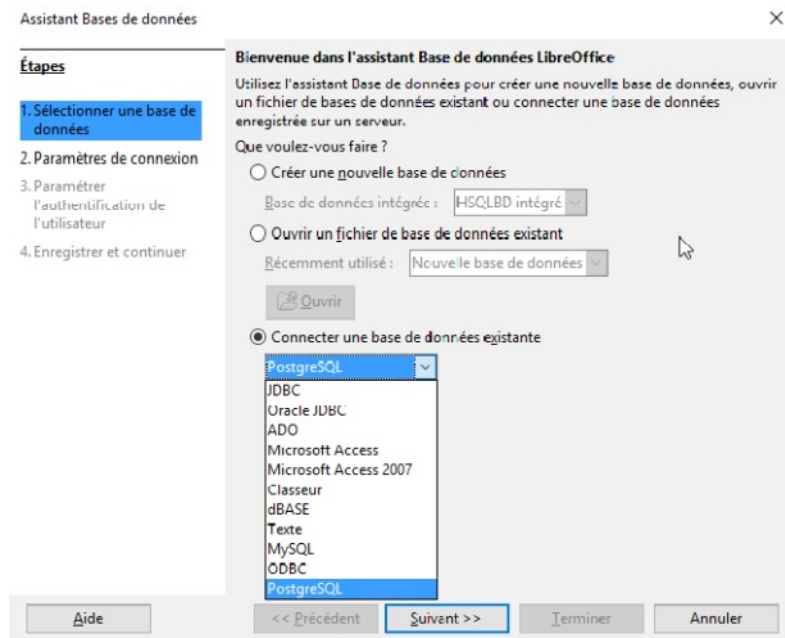
Le temps d'exécution d'un rapport d'une base en format texte peut parfois être relativement long (dizaine de minutes)

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 »

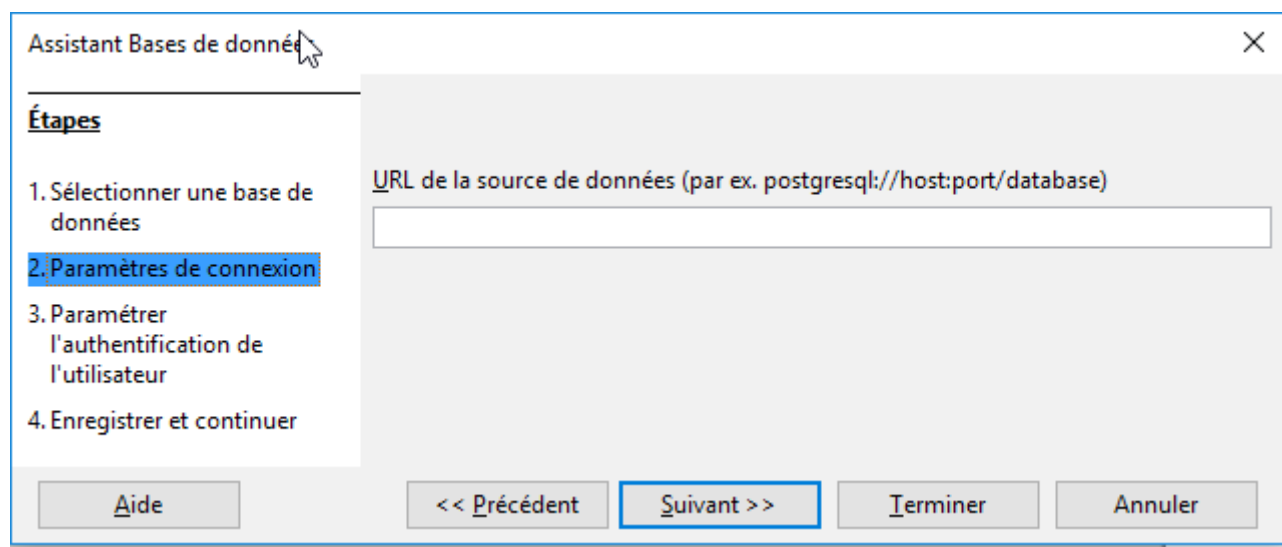


Il s'agit ensuite de donner l'adresse de la base.



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

Données

base de données

connexion

authentification

continuer

URL de la source de données (par ex. postgresql://host:port/database)

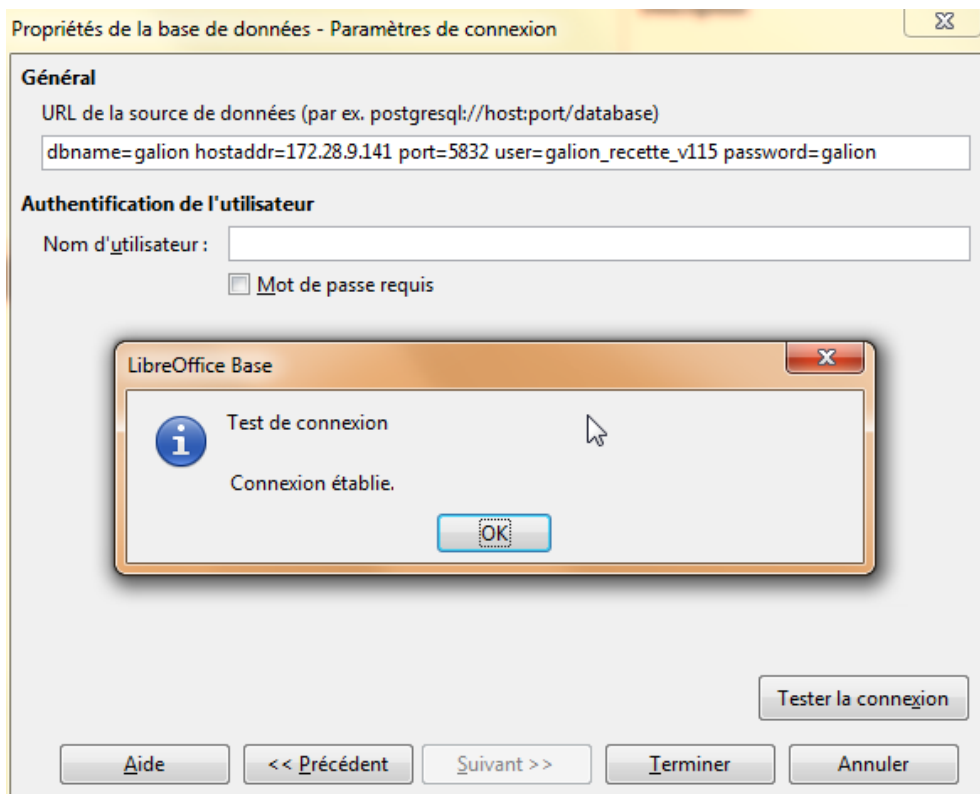
host=172.28.9.141 port=5832

<< Précédent

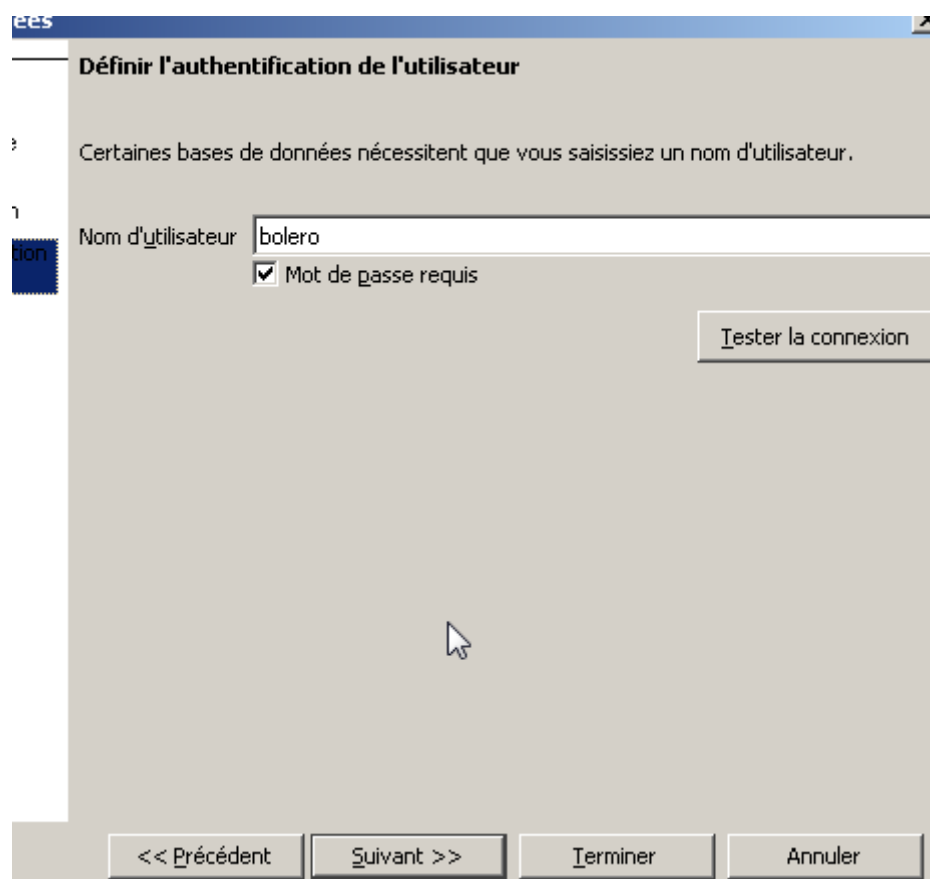
Suivant >>

Terminer

Annuler



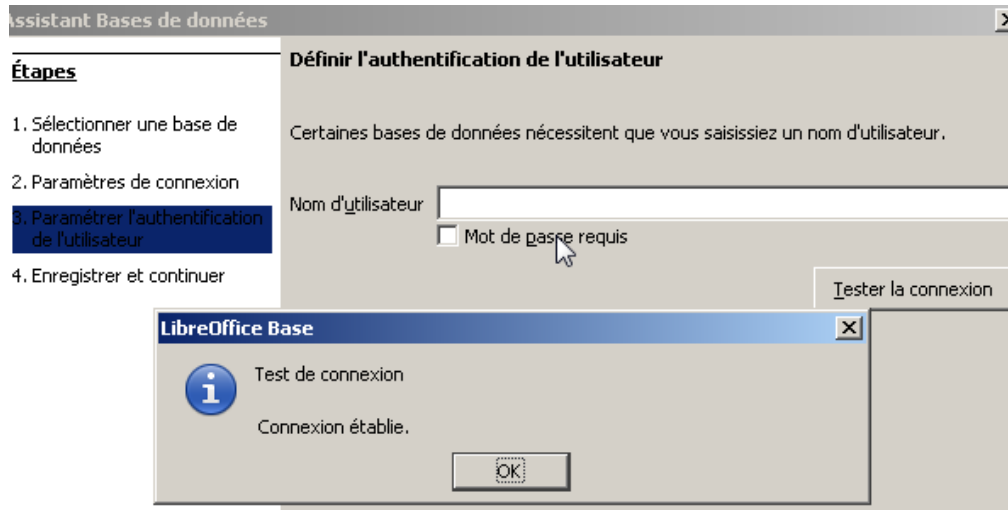
Si le mot de passe doit être renseigné, il faut cocher la case « Mot de passe requis »





Astuce

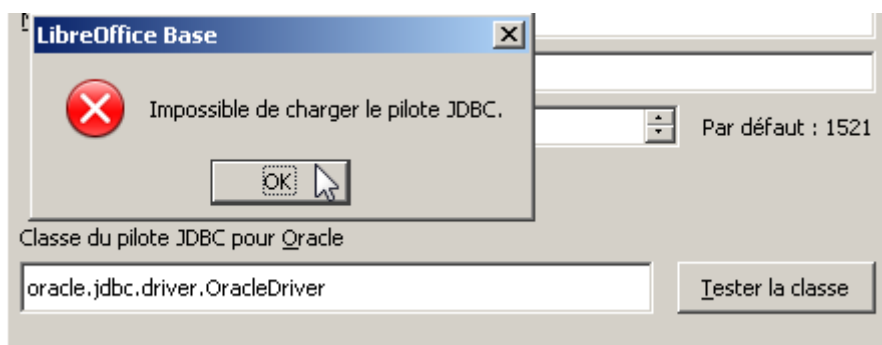
Tester la connexion pour vérifier les paramètres



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 »,

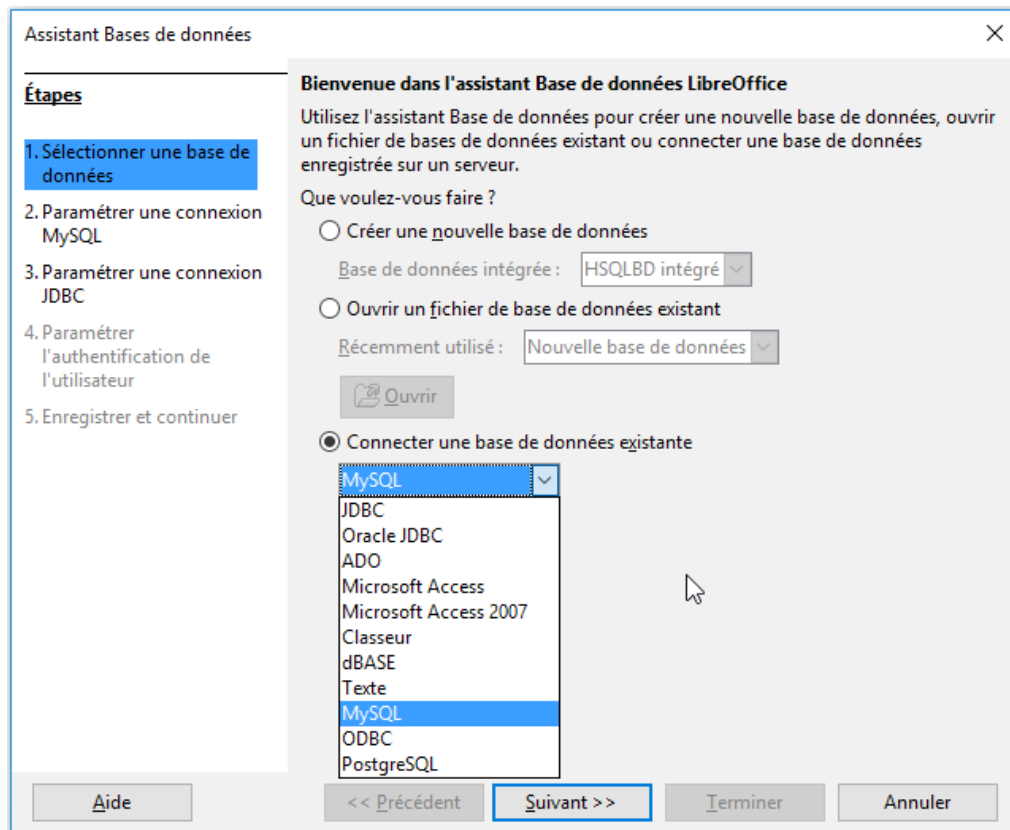
<http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/downloads/index.html>

4.12 - Se connecter à une Base de données « MYSQL »

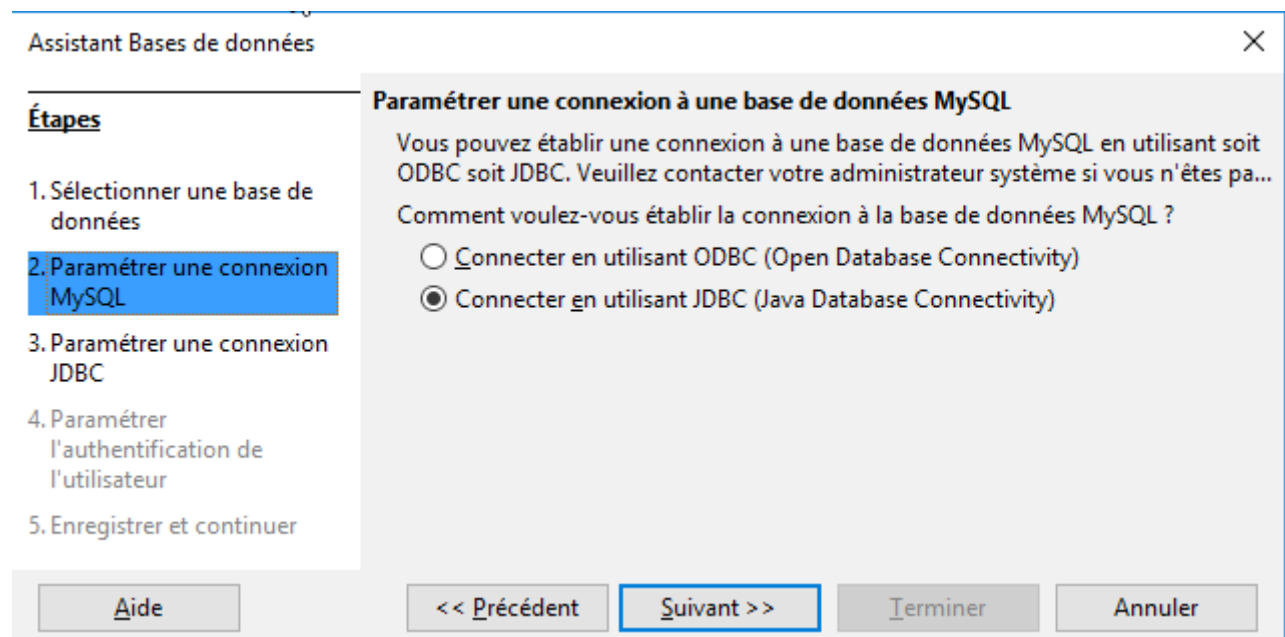
Pour ce type de base de données, il va y avoir besoin d'un connecteur JDBC . Il faudra alors un moteur Java actif sur le poste.

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

Assistant Bases de données

Étapes

1. Sélectionner une base de données
2. Paramétrer une connexion MySQL
- 3. Paramétrer une connexion JDBC**
4. Paramétrer l'authentification de l'utilisateur
5. Enregistrer et continuer

Paramétrer une connexion à une base de données MySQL utilisant JDBC

Veillez saisir les informations requises pour connecter une base de données MySQL utilisant JDBC. Remarquez qu'une classe de pilote JDBC doit être installée sur votre système et enregistrée avec LibreOffice. Veuillez contacter votre administrateur système si vous n'êtes pas sûr des paramètres suivants.

Nom de la base de données :

Serveur :

Numéro de port : Par défaut : 3306

Classe de pilote JDBC pour MySQL :

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

LibreOffice Base

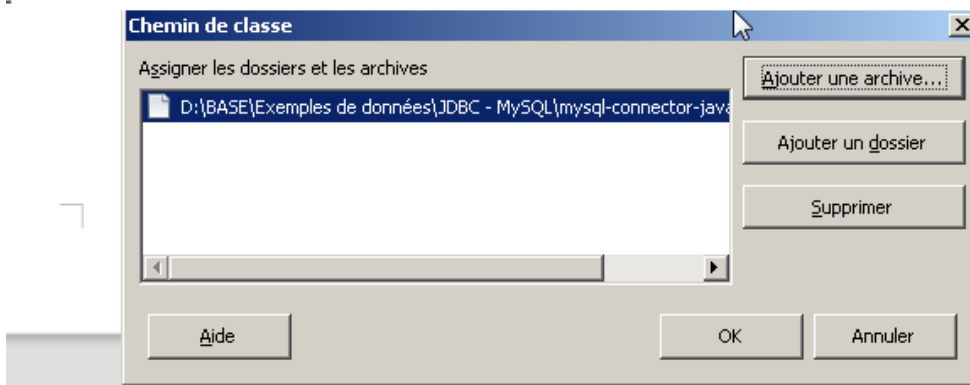
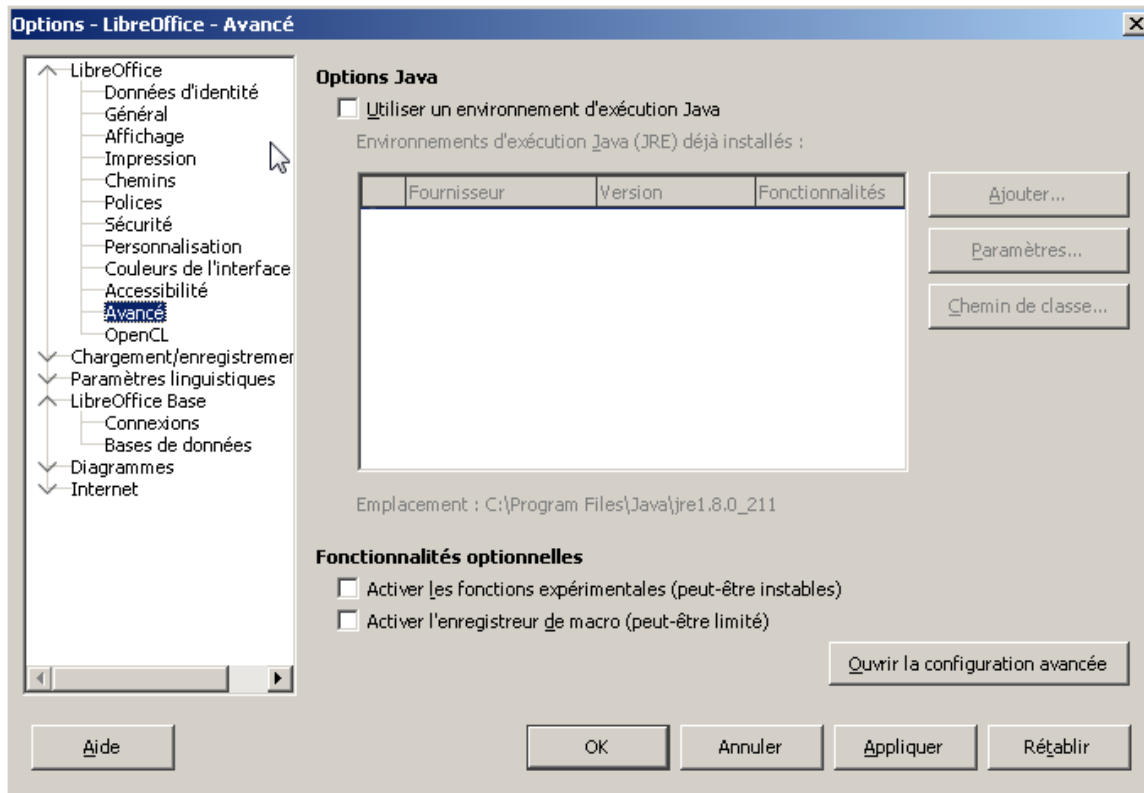
Impossible de charger le pilote JDBC.

Classe de pilote JDBC pour MySQL :

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

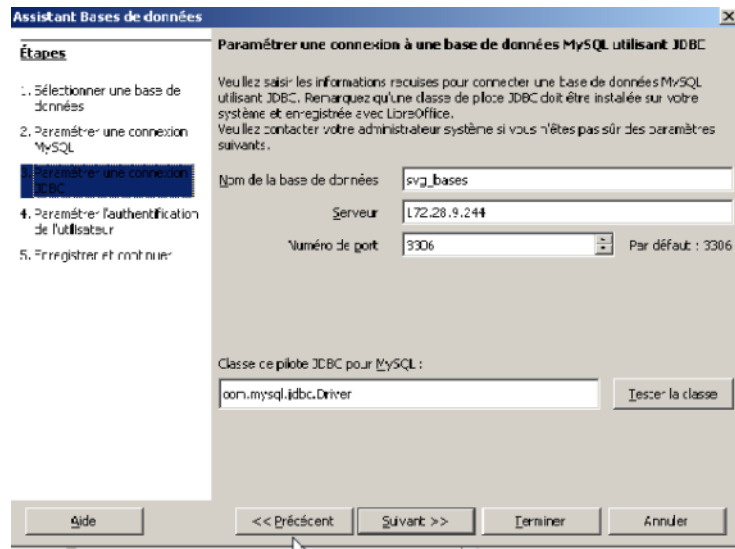


Il s'agit ici de choisir le fichier `mysql-connector-java-5.1.40-bin.jar`

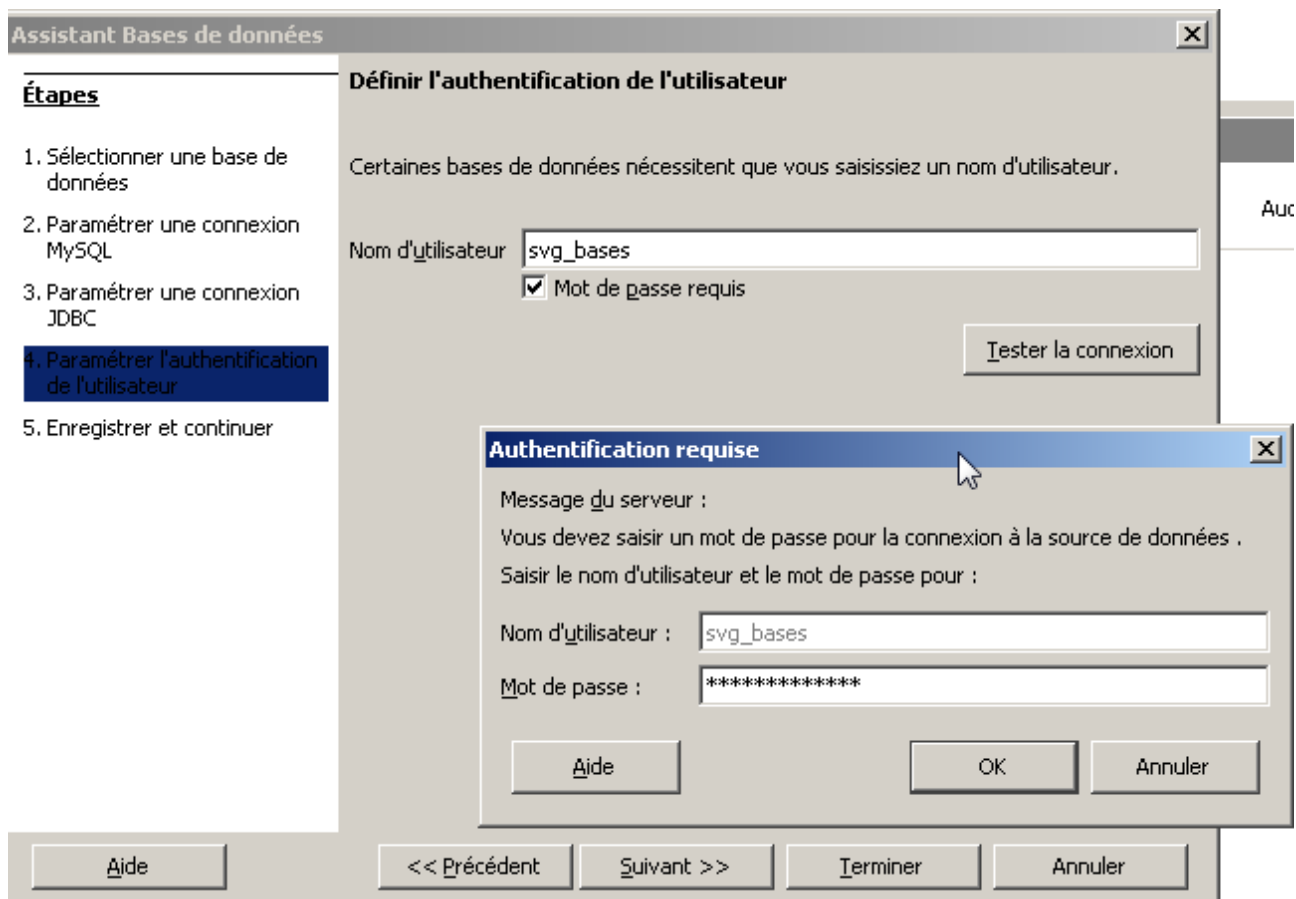
Puis



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 :

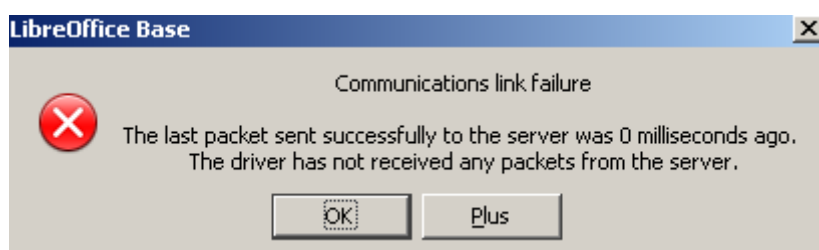
- soit le chemin du pilote est incorrect : voir le menu « Outils/Options... / LibreOffice/Avancé » ; les chemins sont lus dans l'ordre indiqué.
- soit l'adresse du serveur n'est pas bonne,
- soit le port n'est pas bon,
- soit le serveur à un firewall qui refuse la connexion depuis la machine.
- soit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

(<https://www.developpez.net/forums/d950853/java/general-java/persistence/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>

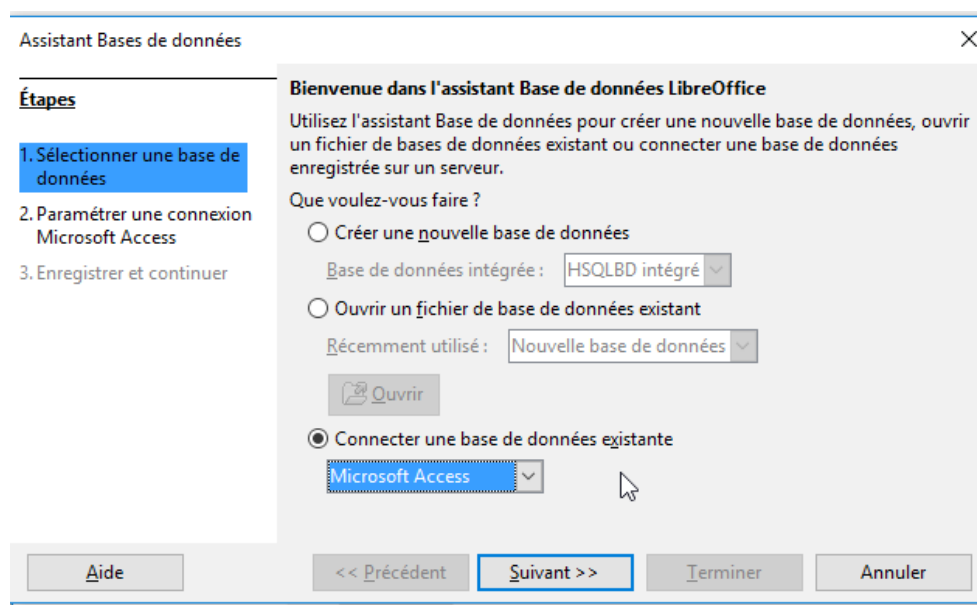
<http://www.cnblogs.com/tatame/archive/2012/04/20/2458907.html>



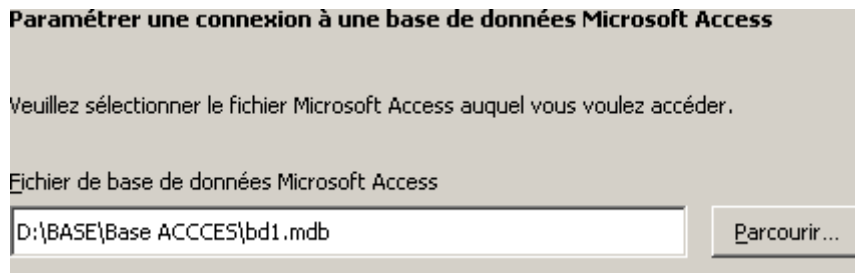
4.15 - Se connecter à une base de données ACCESS

4.15.1 - Connexion

Pour se connecter à une base ACCESS, choisissez Microsoft Access



Donnez le nom

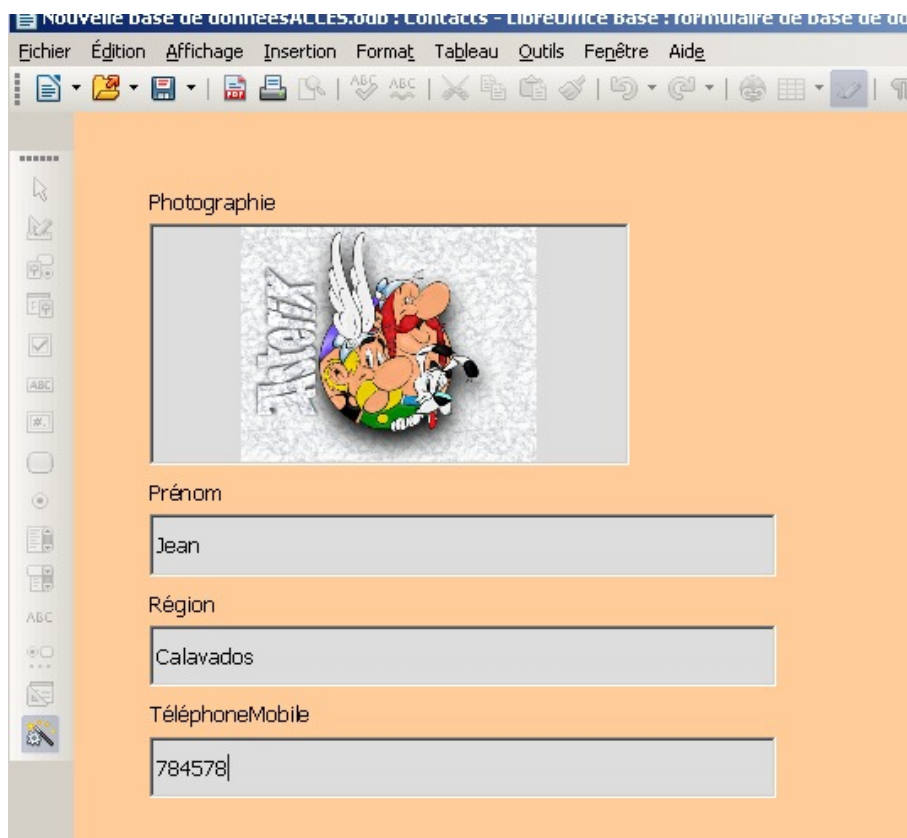


Et terminez.

4.15.2 - Particularités

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

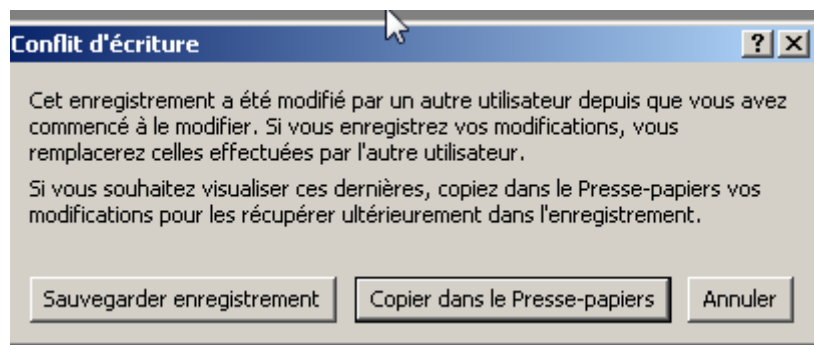
Comme dans Access un champ image ne peut être lu que dans un formulaire dans un format différent du tableau :



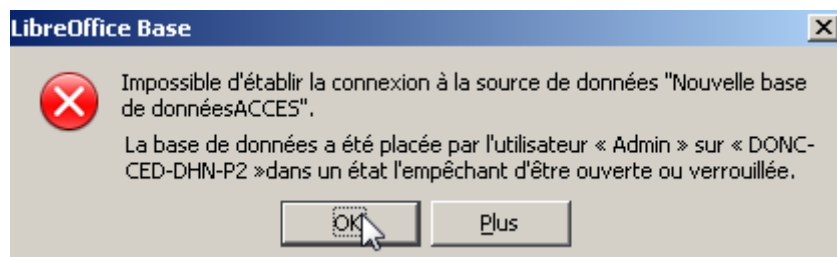
Remarque

Les formulaires ACCESS ne sont pas repris.

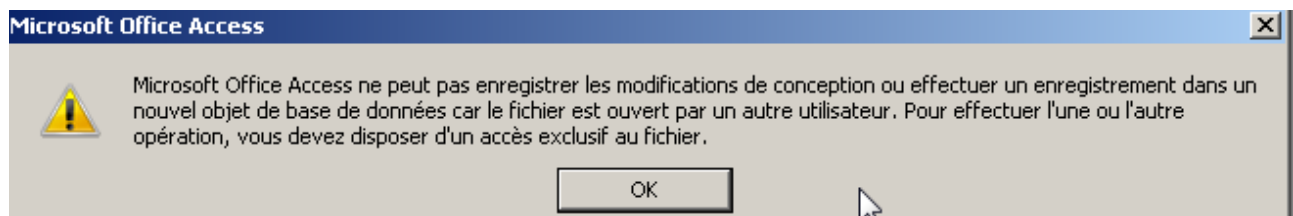
Par contre, les données sont en accès multi-utilisateurs : les conflits sont traités :



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
92 055 La Défense cedex

Tél. 01 40 81 21 22

www.developpement-durable.gouv.fr – www.logement.gouv.fr