**Installation et conversion de la base ACCESS en SQL Server**

Pourquoi le faire ?

* Stockage limité en ACCESS,
* Multifile,
* Gestion des MDBs.

Recommandation : remplacez systématiquement les expressions « NOMDEDOMAINE » et « NOMDEDATAPRINCIPAL » par les noms de vos domaines respectifs et de vos datasets principaux.

1. **Créer une nouvelle copie du domaine existant**

Dans un premier temps il vous faut créer une sauvegarde de votre domaine, que vous modifierez afin de le rendre compatible à la conversion en domaine SQL server.

Par la suite, il est recommandé de changer le nom du dossier source, et du nouveau dossier afin que Eurotrace ne garde pas en mémoire le chemin d’accès vers le dossier initial du domaine que vous aurez copié.

Note : Il faut qu’à la première ouverture du nouveau domaine, que le système demande à ce que vous indiquiez le nouveau chemin d’accès à ses datasets, dans le cas contraire, il faut renommer le dossier.

1. **Modifier le nouveau domaine ACCESS copié**

Pour rendre le nouveau domaine compatible à la conversion, il faut dans un premier temps modifier les dimensions « ANNEE » et « MOIS » en « YEAR » et « PERIOD ». Ceci doit être fait dans un premier temps pour les datasets multifichiers et aussi pour les autres datasets. Il faut dans le cas des datasets multifichiers :

* Déplacer tous les fichiers \*.DTA appartenant au dataset dans un nouveau dossier,
* Vérifier que les noms de champs ne contiennent pas de « blancs »,
* Rafraichir le dataset,
* Cliquer sur dataset🡺structure
* Cliquer sur le champ « ANNEE » et le renommer en « YEAR »,
* Faire de même pour le champ « MOIS ».

Dans le cas des datasets n’étant pas multifichiers, il faut :

* Créer un fichier ACCESS,
* Exporter la table « Data » du dataset en question,
* Ensuite vider « Data » de ses données afin de rendre sa structure modifiable dans Eurotrace,
* Rafraichir le dataset,
* Modifier le nom des champs « ANNEE » et « MOIS » en « YEAR » et « PERIOD » dans Eurotrace,
* Réimporter les données à partir du nouveau fichier ACCESS contenant la table « Data ».

Note : La structure d’un dataset n’est modifiable que s’il est vide, ce qui explique ces manipulations.

1. **Installation du package EUROTRACE 3.3.7**

Dans un premier temps il faut installer le package Eurotrace 3.3.7. Pour ce faire, il faut :

* Lancer Eurotrace dbms337.exe,
* Cliquer sur suivant,
* Changer le nom du répertoire par défaut, de préférence en « Eurotrace337 » afin de différencier les différentes versions de l’application qui sont installées sur votre ordinateur,
* Terminer l’installation.

1. **Installation de l’Instance SQL Server**

* Décompresser le dossier SETUP.ZIP,
* Lancer « Setup.exe »,
* Cliquer sur « Installation »,
* On accepte la clé de licence automatiquement proposée (en 2 étapes),
* Lancer l’installation,
* Cliquer sur « NEXT »,
* Sur la fenêtre suivante, cocher les options « Database engine » et « Management Tool Complete »,
* Cliquer sur « SUIVANT »,
* Cliquer sur « Named Instance » et saisir le nom de l’instance. Nous retenons ici le nom « EUROTRACE »,
* Cliquer deux fois « NEXT » sur les deux fenêtres suivantes,
* Service Configuration : choisir pour les deux menus déroulants « SQL server agent » et « SQL Server database engine » l’option « AUTORITENT\SERVICE RESEAU »,
* Database engine configuration : cocher sur le mode « MIXED »
* Saisir le mot de passe et le confirmer. Ici nous avons retenu « osce »,
* Cliquer sur le bouton [ADD CURRENT USER]
* Cliquer 2 fois « NEXT » sur les fenetres suivantes,
* « INSTALL ».

1. **Configuration serveur**

* Démarrer « SQL MANAGEMENT STUDIO »,
* A la première connexion avec l’application, choisir sur le premier dropbox (menu rétractable) « BROWSE FOR MORE » et sélectionner pour l’option SERVERNAME « SA »,
* Cliquer sur « SE CONNECTER »,
* Cliquer sur le bouton « NEW QUERY »,
* Ouvrir et Copier le contenu du fichier texte « CONFIGURATION SCRIPT.TXT » contenu dans le dossier de la formation,
* Coller la syntaxe dans la page « NEW QUERY » obtenue et cliquer sur le bouton « EXECUTE ».

1. **Test de la connexion**

Afin de tester l’instance que nous venons de créer il faudra :

* Ouvrir EUROTRACE,
* Créer un nouveau domaine,
* Au niveau de l’onglet « STOCKAGE », choisir « SQL SERVER DB »,
* Coller dans le champ « SERVER » le « SERVER NAME ». Pour le retrouver il suffit de lancer « SQL MANAGEMENT STUDIO » et de copier le contenu du champ « SERVER NAME » de la boite de dialogue de connexion.
* Cliquer sur la même page sur le bouton « DB BROWSE »,
* Créer un nouveau dossier, ici le dossier « EUROTRACESQL » qui contiendra la base de données test et sélectionner ledit dossier,
* Valider ou faire « OK »,
* La fenêtre de login apparait,
* Mettre le nom d’administrateur du domaine et les mots de passe que nous aurons choisi,

Note : Si vous rencontre des erreurs à cette étape, précisément à la création du domaine (erreurs de drivers), il faudra installer selon le système d’exploitation :

* 32 bits: C:\EUROTRACE337\TEMPORARY\SQLHELPER\PATCHDRIVERS\X86\SQLNCLI\_X86.MSI,
* 64 bits: C:\EUROTRACE337\TEMPORARY\SQLHELPER\PATCHDRIVERS\X86\SQLNCLI\_X64.MSI.

Nous venons de créer notre premier domaine Eurotrace SQL. Pour tester la qualité, il faudra créer un nouveau dictionnaire, par exemple le dictionnaire « FLUX » et y charger des données à partir du fichier « \*.PLC » de notre ancien domaine ACCESS.

Si le dictionnaire demeure toujours vide après chargement, il faut ré exécuter le script de configuration du SQL Management Studio.

1. **Conversion de la structure du Dataset (Test de conversion)**

* Ouvrir le domaine pays sous ACCESS (ici le domaine BENIN),
* Sélectionner au niveau du menu Outils🡺Export Domain to DBMS🡺SQL Server🡺Nomenclature – DS Structure.

Il est important de préciser que pour une première opération test, il vaut mieux TOUJOURS IMPORTER UNIQUEMENT LA STRUCTURE, donc sans les données afin de voir les erreurs qui pourraient survenir et le corriger avant de passer à la conversion complète du domaine ACCESS.

* Sélectionner sur la boite de dialogue qui s’ouvre, l’option Driver :Local,
* Saisir dans « Server » le nom de l’instance (i.e. SERVER NAME, ici \EUROTRACE\EDDIE\),
* Cliquer sur le bouton « DB BROWSE » et choisir un nouveau répertoire qu’on aura crée au préalable,
* A la fin, cliquer sur « SAVE LOG FILE »
* « Cliquer sur « CLOSE ».

Pour ensuite ouvrir le domaine, il faudra adopter la procédure suivante :

* Domaine🡺Open New existing SQL Server Domain🡺SQL Server domain (Option à n’utiliser que pour la première ouverture d’un domaine. Pour les autres ouvertures, l’option « Open SQL server domain » est alors indiqué),
* Remplir le champ « SERVER » par le nom de l’instance,

Il faudra par la suite, une fois le domaine ouvert, reconstruire les hiérarchies des dictionnaires qui en nécessitent une.

Note : les fichiers NOMDEDEMAINE\_LOG.LOG et EXP\_DBMS\_NOMDEDOMAINE\_LOG.LOG contiennent les logs des éventuelles erreurs enregistrées. Il est alors possible de les envoyer au support régional et à EUROSTAT pour maintenance.

Si les dictionnaires sont vides, ré exécutez le script et reprenez la conversion.

Une fois que la conversion se déroule sans erreurs, vous pouvez passer à la conversion avec données en choisissant l’option Outils🡺Export Domain to DBMS🡺SQL Server🡺Nomenclature – DS Structure - Data. Il faudra aussi définir le dossier de stockage et reprendre les hiérarchies tout comme vous l’aurez fait avec le domaine SQL converti sans données

Le chargement terminé, pour vérifier que les données sont bien chargées, il faudra :

* Se connecter à son instance « SQL MANAGEMENT STUDIO » ;
* Choisir dans la partie gauche de l’affichage les options Database🡺NOMDEDOMANE🡺TABLES🡺NOMDEDOMAINE\_DTA\_NOMDUDATASETPRINCIPAL,
* Cliquer-droit sur la table et choisir « TOP 1000 rows » pour afficher les données.

Il faudra recréer les datasets dérivés, soit en créant une copie des existants, soit en les recréant entièrement depuis le début.

1. **Comment attacher/ détacher une base SQL Serveur**

Par défaut, on ne peut ni les copier, ni les déplacer. Ils sont composés de deux fichiers : le \*.MDF et le \*.\_log\_LDF.

Pour les attacher, suivre la procédure suivante :

* Connexion à l’instance (après ouverture du SQL MANAGEMENT STUDIO),
* Clic droit 🡺Option « TASK »🡺detach.

1. **Rattacher la base**

* Clic droit sur la racine database affiché à gauche dans l’arborescence,
* « Attach ».
* Une boite de dialogue apparait alors. Cliquer sur « Add »🡺mettre le chemin d’accès vers la base 🡺 OK.

Note : Il faut veiller à posséder les droits administrateurs sur le répertoire où se trouve le fichier base de données.

1. **Utilisation du DATA MERGER**

Le Data Merger est un petit utilitaire qui permet de fusionner les fichiers \*. Dta d’un même Dataset multifichiers.

* Dézipper et copier les dossier « DTA MERGER » sur la racine C:\,
* Copier les dta mensuels dans le dossier « DTA MERGER »,
* Ouvrir l’invite de commande « CMD »,
* Taper cd\ pour revenir à la racine C:\ et valider,
* Taper « cd dta merger » et valider,
* Taper « C:\DTA MERGER\DTA\_MERGER.EXE –CSV
* A la fin, un fichier nommé « merged.csv » est créé dans ledit dossier.

*Problèmes de chargement des fichiers « merged.csv » au niveau du BKI*

Les fichiers fusionnés par l’outil « merged.csv » sont définis par un délimiteur point-virgule et un et le caractère point comme délimiteur de milliers. Pour pouvoir les importer il faut alors aller définir un nouveau schéma d’importation avec les spécifications précédentes, et avec la précision qu’il faille inclure les headers dans le fichier. Ceci se fait, bien sûr par le « Text File Interpreter » disponible dans l’Option outils de EUROTRACE.

Une fois le format défini, il faut copier le contenu du fichier « NOMDEDOMAINE.BKI » (qu’on peut ouvrir avec le « NOTEPAD ») dans le fichier « SCHEMA.BKI » disponible dans le dossier (C:\EUROTRACE337\) afin d’harmoniser les formats d’importations au niveau de l’application EUROTRACE.

1. **COMEXT 9.1.2**

Le « COMEXT Browser » garde toutes les options que celles que nous connaissions déjà auparavant. Cette fois-ci, pour se connecter à la base SQL Server, après avoir lancé l’ouverture de l’application, il faudra passer par les options :

* Plan🡺Open SQL server domain,
* Entrer les mêmes informations que celles mises à la conversion de votre base de données i.e. le nom du serveur, DB BROWSE et choisir le fichier \*.MDF etc.

1. **Options additionnelles**

*Add-INS*

La version 3.3.7 offre de nouvelles options à savoir les ADD-INS et le l’exportation des OUTLIERS. Les Add-Ins permettent une exportation rapide des données contenues dans un dataset. Pour ce faire, il faut dans un premier temps créer l’Add-in. Ainsi donc :

* Option🡺Add-Ins NEW🡺Create New Add-Ins,
* Name: Choisir le nom à donner à l’Add-In,
* Définir le nom que portera le fichier texte exporté par le module et chosir l’emplacement où il sera stocké,
* Définir les séparateurs et mettre un header (en-tête) ou non,

Les options de la partie « Calculated Elements » permet de définir les champs que nous voulons exporter dans notre fichier texte. Les options « All » permettent de sélectionner tous les indicateurs de la liste déroulante, à savoir le minimun, le maximum, la moyenne de la valeur-dimension auparavant choisie dans le champ de sélection.

L’option « Valeur » du champ déroulant suivant permet de ne sélectionner que les valeurs d’une dimension –valeur (i.e. valeur, poids).

* Pour ajouter le champ, cliquer sur « Add ». On peut au choix, renommer les champs en les sélectionnant, en remplissant le champ « Dimension Name » et en cliquant sur « UPDATE ».
* Le module permet aussi d’ajouter les dimensions clés- et d’exporter selon les relations. Mais il n’accepte pas encore pour le moment les relations formules.
* Une fois toutes ces options remplies, cliquer sur « SAVE » et « CLOSE ».

Pour éditer l’Add-Ins, faites : Option🡺Add-Ins NEW🡺Edit Existing Add-Ins.

Pour l’exécuter ou le supprimer Option🡺Add-Ins NEW🡺Run/ Delete Add-Ins.

*Détection d’Outliers*

Cette méthode de détection est inspirée des travaux de Hidiroglou and Berthelot (1986).

* Clic droit sur le dataset🡺Outliers,
* On sélectionne par la suite les dimensions-clés ainsi que les dimensioins-valeurs sur lesquelles ont veut détecter les outliers et on valide en cliquant sur « RUN ».
* Une fois le processus terminé, le système propose de sauvegarder le fichier et on sélectionne le dossier dans lequel le fichier sera sauvegardé.