



Administration

SQL Server

2012

Import/export



Import – Export

- Import de données
 - Consiste à récupérer des données depuis une source extérieure à SQL Server
 - Fichier ASCII, texte
 - Base Access
 - Feuille de calcul Excel
- Export de données
 - Déchargement du contenu d'une table ou d'une requête vers un fichier ASCII ou dans une base Access

Import – Export



- Outils d'import/export
 - SSIS (SQL Server Intégration Service)
 - Permet de définir des transformations plus ou moins complexes sur les données manipulées
 - ETL (Extract Transform and Load) permettant de travailler avec des sources de données externes accessibles par un pilote OLEDB/ODBC afin d'importer des données dans SQL Server tout en réalisant des opérations de mise en forme comme par exemple un travail sur les dates

Import – Export



- Outils d'import/export (suite)
 - BCP utilitaire en ligne de commande permet d'importer ou d'exporter des données entre un fichier et SQL Server.
 - Utilitaire de base qui permet de réaliser de nombreuses opérations
 - SELECT INTO et INSERT
 - Permet de créer un table qui contient le résultat d'une requête, les données peuvent provenir d'un autre serveur
- ```
use test
go
SELECT * INTO Table-client
FROM Gescom.dbo.clients ;
```



# Import – Export

---

- BCP (Bulk Copy Program)
  - Puissant utilitaire utilisé pour les versions précédentes de SQL Server lorsque les volumes de transfert sont importants.
  - Permet d'exporter des données d'une seule table ou d'une requête vers un fichier texte
  - Permet d'importer un fichier texte vers une table
  - Il est nécessaire de préciser la source et la destination ainsi que l'utilisateur et le mot de passe pour se connecter au server SQL
    - La description du fichier est obligatoire



# Import – Export

- **BCP : Syntaxe**

```
- Bcp {nom_objet| ''requête''}
 { in|out|queryout|format} fichier_données
 [-m maximum_d_erreurs] [-f fichierde_format] [-x]
 [-e fichier_d_erreurs] [-d nom_base]
 [-F première_ligne] [-L derniere_ligne]
 [-b taille_de_lot_d_instructiond]
 [-n] [-c] [-w] [-N] [-v {80|90|100}] [-q] [-n]
 [-c page_de_code]
 [-t fin_de_champ] [-r fin_de_ligne]
 [-i fichier_d_entree] [-o fichier_de_sortie]
 [-a taille_de_paquet] [-k ReadOnly]
 [-S nom_du_serveur] [-U id_de_connexion]
 [-P mot_pass] [-q]
 [-T] [-v] [-R] [-k] [-E] [-h ''option[,...n]'']
 nom_objet|''requete''
```



# Import – Export

---

- BCP : Syntaxe (suite)
  - Les options indiquent qu’il s’agit d’une opération d’export (out) ou d’import (in), si une requête a été spécifiée au lieu du nom d’objet il faut utiliser « queryout »
  - Les options ci-dessous permettent de régler les délimiteurs de champs, de lignes le type de fichier
    - -S pour le nom du serveur
    - -T pour se connecter avec une authentification Windows
    - -U pour se connecter en utilisant une authentification SQL Server
    - -P pour le mot de passe
  - Si des options sont manquantes, l’utilitaire « bcp » pose des questions de façon interactive

# Import – Export



- Exemple bcp

- Bcp gescom..articles out

- ```
C:\test\articles.txt -c -S TELLORA -T
```

- Export des données de la table articles de la base Gescom vers la fichier « articles.txt »
 - L'option « c » permet d'exporter les données en mode caractère
 - La base est stockées sur le server TELLORA
 - On se connecte au serveur avec une authentification Windows (option T)

Import – Export



- Exemple bcp

- Bcp « SELECT distinct nom FROM
gescom.dbo.clients » queryout
c:\test\clients.txt -c -S TELLORA -T

- Dans cet exemple il s'agit du résultat d'une requête qui sera exporté vers un fichier.
 - Lors des imports, les déclencheurs de type « instead of » et « insert » sont désactivés. Il est possible de demander leur exécution en levant l'option FIRE TRIGGERS (ils ne seront activé qu'une fois par bloc)
 - Vérifiez qu'ils sont capables de traiter un ensemble de lignes

Import – Export



- SSIS
 - Avec SSIS (SQL Server Integration Services) il est possible d'importer, d'exporter et de transformer des données entre plusieurs sources hétérogènes.
 - Principalement destiné au décisionnel, il permet de faire des imports et des exports de données entre des formats différents
 - SSIS est un ETL qui permet de stocker une suite d'opérations visant à extraire les données puis à les transformer afin que le nouveau découpage respecte les contraintes de la destination



Import – Export

- SSIS (suite)
 - SQL Managment Studio dispose d'assistants d'importation et d'exportations de données afin de définir des packages SSIS simples.
 - Les principales fonctions sont:
 - Transfert de données entre des bases hétérogènes
 - Transfert d'objets entre 2 bases SQL Server
 - Création dynamique de la destination du transfert
 - Transformation des données

Import – Export



- SSIS dans SQL Managment Studio
 - Clic droit sur le nom de la base
+ tâche
+ exporter les données
 - L'assistant va demander la source et la destination des données (par exemple de la base de données vers un fichier « txt »)
 - L'assistant va ensuite demander la table à exporter ou la requête qui fourniront les données à exporter dans le fichier et de spécifier le format exacte du fichier
 - L'assistant va ensuite proposer de stocker le package SSIS dans SQL Server ou sous forme de fichier



Import – Export

- Stocker les packages SSIS
 - Sous forme de fichiers
 - Ce type de sauvegarde permet de conserver l'intégralité du package et de sa définition en dehors du serveur SQL. Offre de la souplesse en terme de déploiement des packages.
 - Dans la base « msdb »
 - En utilisant la base système de SQL Server pour stocker la définition du package SSIS vous pouvez utiliser la politique de sauvegarde définie au niveau du server pour conserver une copie de sécurité du package
 - Attention certains paramètres des lots sont conservés sous forme de fichiers externes à la base