

Institut Supérieur des Etudes Technologiques Charguia

Département Technologies de l'Informatique

Unité d'enseignement : Atelier Entrepôts de Données

Classes : L3 (DSI)

TP2: Intégration des données

A- Notions de base

Enseignants : H. TAYARI et M. SAAD

Objectif

L'objectif de cet atelier est :

- Création d'un Projet d'intégration avec **SQL Server DATA TOOLS**.
- Identification des composants d'un package d'intégration (connexion, flux de contrôle, flux de données)
- Conception et implémentation de packages.
- Application du mécanisme d'**ETL** :
 - ✓ *Extract : sources de données.*
 - ✓ *Transform : opérations de transformation.*
 - ✓ *Load : destinations de chargement.*
- Exécution du package.

Pré requis

- SQL Server 2012 (OLTP)

Travail à faire

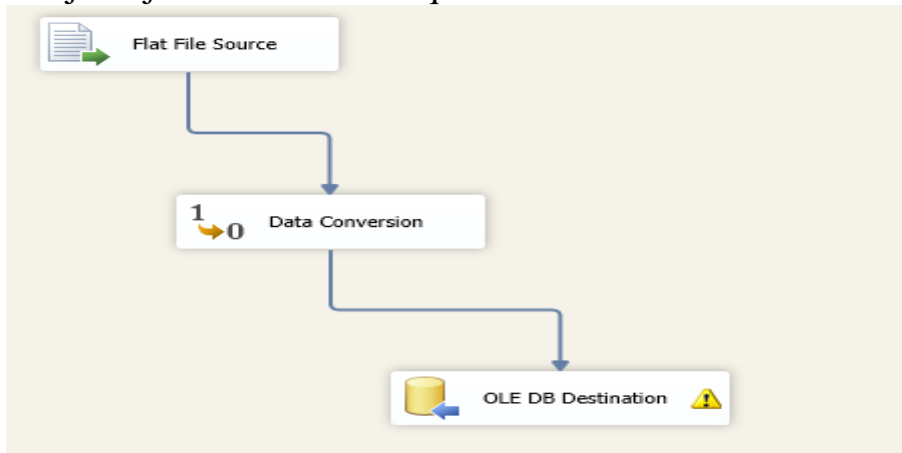
On désire intégrer les données issues de différentes sources (fichier plat, feuille de calcul Excel et base de données Access) dans la base de données nommé CLIENTELLE. Cette base de données doit contenir la table clients définie comme suit.

Clients (Codec, nom, prenom, age, adresse)

Dans un premier cas, les données à intégrer sont stockées dans un fichier plat clients.txt. On va procéder comme suit:

1. Créer la base CLIENTELLE et Implémenter la table clients avec **SS MS (SQL Server Management Studio)**.
2. Lancer **SS DATA TOOLS**.
3. Créer un nouveau projet qu'on nommera IntegPlat en choisissant l'option "Integration Services Project".
4. Identifier les différents composants d'un package d'intégration.
5. Dans l'onglet "connection managers" en bas ajouter une nouvelle connexion à

- un fichier plat "Flat File" puis donner le nom plat à cette connexion et indiquer le chemin du fichier clients.txt comme **source de données**.
6. Visualiser les données en cliquant sur "preview" .
 7. Ajouter une autre connexion de type OLE BD pour indiquer la base CLIENTELLE comme **destination de chargement**.
 8. A partir de la "Toolbox" ajouter un flux de contrôle "Data Flow Task".
 9. Cliquer sur l'onglet "Data Flow" et à partir de la "Toolbox" ajouter :
 - a. La source de données : "Flat File source"
 - b. L'opération de transformation : "Data Conversion"
 - c. La destination de chargement : "OLE DB Destination"
 10. Relier les objets ajoutés comme indiqué dans le schéma ci-dessous.



11. Double cliquer sur l'objet "Flat File Source" et utiliser "Preview" pour s'assurer que les données sources sont bien organisés.
12. Double cliquer sur "data conversion" et choisir les types de sortie "output" pour qu'ils soient compatibles avec les types de données spécifiés dans la table Clients.
13. Double cliquer sur OLE DB Destination et sélectionner la table Clients de la base CLIENTELLE sans oublier de faire la liaison entre les données sources et les colonnes correspondantes dans la table clients.
14. Exécuter le package et vérifier que les données ont été bien ajoutées à la table clients.
15. Procéder de la même façon pour intégrer les données contenues dans le fichier clientelle.xls puis celles contenues dans la base clients.mdb .

Bon Travail