

Objectif du TP :

Le fichier **data.txt** contient 8 colonnes (5 quantitatives et 3 qualitatives) et 6850 lignes. En utilisant **SQL server Data Tools**, vous allez effectuer des opérations de transfert de données entre le ou les fichiers et une base des données sous SQL SERVER en implémentant des packages SSIS moyennant des composants d'intégration selon le besoin.

Questions :

1. Créer une table nommée **DATA** (sans aucune contrainte) sous SQL SERVER avec la structure suivante :

Nom colonne	Type
Numéro	varchar(50)
Nom	varchar(50)
val_1	float
val_2	float
val_3	float
val_4	float
val_5	float
Décision	varchar(3)

2. Créer un package SSIS nommé « Package1 » permettant d'alimenter la table DATA avec le fichier data.txt et vérifier le chargement.
3. Effacer le contenu de la table DATA et ajouter la colonne somme (type : float) à cette table.
4. Alimenter la table DATA avec le fichier data.txt sachant que la colonne SOMME prendra la somme des cinq colonnes réelles.
5. Effacer le contenu de la table DATA et ajouter la colonne date_système (type : date) à cette table.
6. Alimenter la table DATA avec le fichier data.txt sachant que la colonne date_système prendra par défaut la date système.
7. Effacer le contenu de la table DATA et ajouter la contrainte clé primaire à la colonne numéro.
8. Supprimer les données de la table DATA et ajouter la condition suivante à votre package d'alimentation :

Si (décision = non) alors {somme = 0}

NB : Syntaxe IF ELSE dans le composant DERIVED COLUMN

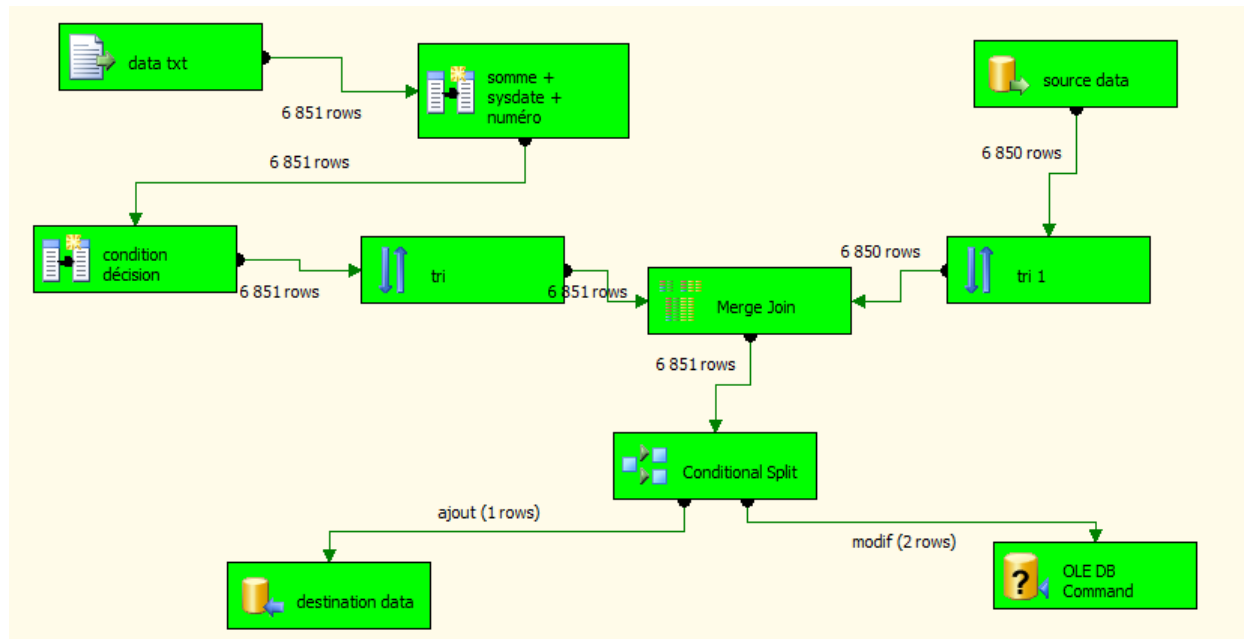
**Si (a > b)
alors C=1
Sinon C=2**

(a>b) ? 1 : 2

9. Alimenter de nouveau la table DATA avec le fichier data.txt en éliminant les espaces dans la chaîne numéro.
10. Implémenter un 2^{ème} package SSIS nommé « Package2 » qui assure la contrainte suivante : si la clé primaire de la source existe dans la destination, on met à jour les colonnes suivantes nom, val_1, val_2, val_3, val_4 et val_5 sinon on ajoute toute la ligne.

Ajouter une ligne dans le fichier data.txt et modifier une valeur dans deux lignes pour tester votre travail.

NB : la structure de votre package est la suivante :



11. Implémenter un 3^{ème} package SSIS nommé « Package3 » qui divise le contenu du fichier data en deux fichiers. Un fichier nommé DATA_OUI.txt contenant les lignes dont la décision est oui et un autre nommé DATA_NON.txt contenant le reste des lignes. (Créer les fichiers au préalable).
12. Implémenter un 4^{ème} package SSIS nommé « package4 » permettant de charger la table DATA en utilisant le composant LOOKUP. (La même source : data.txt)
13. Implémenter un 5^{ème} package SSIS nommé « package5 » permettant d'alimenter la table DATA à partir de plusieurs Fichiers CSV (Les sources sont : data01.xls/data02.xls/data03.xls)
 - En utilisant le composant UNION
 - En utilisant le composant FOR EACH LOOP