



Module 3 Développer la persistance des données

SQL - LDD

Séance

S01

Activité

A-003

L'activité proposée doit vous permettre de vous approprier les techniques de maintenance des lignes des tables des bases de données à l'aide du langage SQL.

Sommaire de l'activité proposée :

1	Présentation du travail à réaliser.....	2
1.1	Requêtes de modification	2
1.2	Requêtes de suppression	3
1.3	Les requêtes d'insertion	3
2	Sauvegarder une base de données	3

1 Présentation du travail à réaliser

Ces exercices sont à réaliser sur la base de données ComptoirAnglais_V1.

Quelques exercices pour vous initier à la programmation des ordres de mise à jour des données.

Ces techniques seront revues par la suite dans le cadre de la programmation des procédures stockées et lors de la programmation d'applications en C# avec accès aux données.

Pensez à sauvegarder vos bases de données avant d'effectuer les tests de mise à jour...

Voir le point 2 à la fin de ce document.

1.1 Requêtes de modification

Ecrire les requêtes de modification suivantes :

- Enregistrer le changement d'adresse du client ANTONIO MORENO TAQUERÍA code ANTON. Sa nouvelle adresse est Avenida Vertiz 616., Col. Navarrete 64 000 Monterrey. Table Customers.
- Les collaborateurs de « Stevenin Buchanan », suite au départ à la retraite de ce dernier, sont placés sous la responsabilité de « Andrew Fuller ».
Ecrire le script de mise à jour des données. (DB ComptoirAnglais – Employees)
- La date de naissance de Mademoiselle Janet Livingston est erronée.
Modifier celle-ci en lui affectant la valeur correcte 30 juin 1973. . (DB ComptoirAnglais – Employees)
- Les tarifs des produits doivent être augmentés en fonction de leur famille :
 - Produits de la mer : 10 %
 - Céréales : 5 %
 - Autres produits : 2 %

Utiliser une structure CASE

- Le contrôleur de gestion souhaite connaître le nombre de commandes par client sans avoir à calculer celui-ci....
Vous devez ajouter une colonne OrdersNumber dans la table Customers de type entier Int.
Vous devrez télécharger puis exécuter le script de modification de la table Customers mis à votre disposition sur le site (CustomersAjoutColonne.sql).
Pour que le script s'exécute correctement, la base de données courante doit être ComptoirAnglais
Ecrire la requête permettant de mettre à jour cet attribut.
A noter : Il n'est pas souhaitable, sauf si les temps de calcul sont significatifs, de mettre en place cette forme de redondance. Elle induit de devoir maintenir cette valeur à jour lors de toute insertion ou suppression d'une commande.

1.2 Requêtes de suppression

Ecrire les requêtes de suppression suivantes.

- Supprimer les clients qui n'ont aucune commande.
- Supprimer les produits qui ne font pas l'objet d'une commande.

1.3 Les requêtes d'insertion

- Insérer un nouveau produit dans la table Products. Vous pouvez choisir les valeurs des attributs de ce nouveau tuple mais devez respecter les contraintes d'intégrité existantes.
- Insérer un nouveau collaborateur dans la table Employees.
Vous forcerez la valeur de la colonne identité en mettant en œuvre les opérations de suspension et de reprise de la génération de valeurs d'identité (identity_Insert On Off).

A noter : Cette option n'est pas conseillée. Elle est mise en œuvre dans le cadre de migration, de duplication ou de réplication de données.

- Créer une table des clients français.

Télécharger le script à disposition sur votre site et exécuter ce dernier. (CreationTableFrenchCustomers.sql).

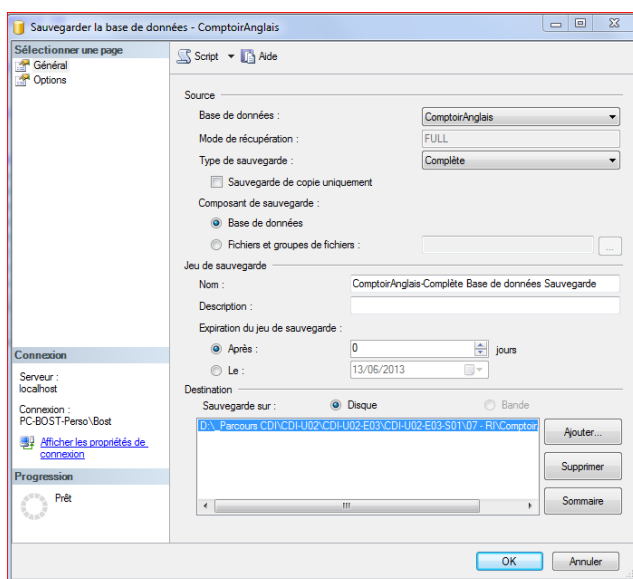
Remplir la table par sélection des clients français.

Vous ne devez pas générer de nouvelles valeurs de clés mais reprendre celles de la table Customers de façon à pouvoir préserver le lien entre client français et client.

Les informations sur le nombre de commandes ne sont pas répliquées.

2 Sauvegarder une base de données

Choisissez l'option **Tâches \ Sauvegarder** du menu contextuel proposé après sélection de la base de données dans l'explorateur d'objets.



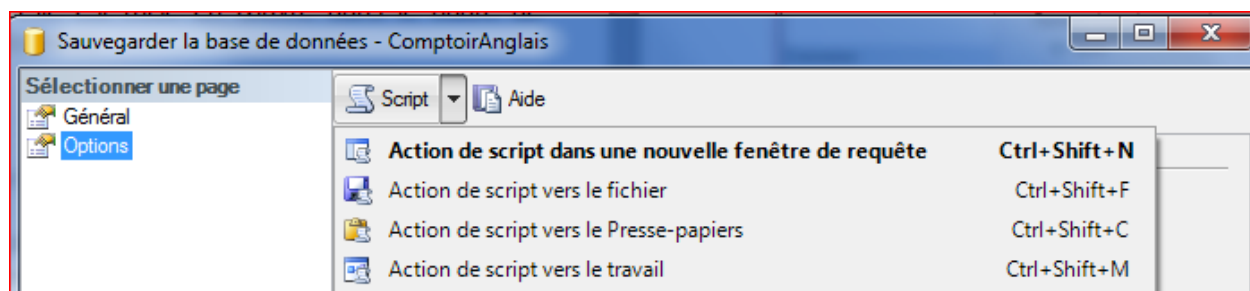
Définissez **un et un seul** fichier de sauvegarde sur disque au niveau du bloc de contrôles **Destination**.

Choisissez la page Options du menu. Définissez les options de votre sauvegarde, en particulier la conservation ou non des sauvegardes déjà présentes sur le support.

Remplacer le support

- ☒ Sauvegarder sur le support de sauvegarde existant
- ☒ Ajouter au jeu de sauvegarde existant
- ☐ Remplacer tous les jeux de sauvegarde existants

Vous pouvez sauvegarder ces options dans un script que vous stockerez sur votre machine et pourrez exécuter à la demande. Pour générer ce script, choisissez l'une des 2 premières options proposées dans le menu script.



Script obtenu

```
SQLQuery2.sql - L...-Perso\Bost (55))* SQLQuery1.sql - lo...-Perso\Bost (53))*  
  
BACKUP DATABASE [ComptoirAnglais]  
TO DISK = N'D:\Backup\ComptoirAnglais.bak'  
WITH NOFORMAT, NOINIT,  
NAME = N'ComptoirAnglais-Complète Base de données Sauvegarde',  
SKIP, NOREWIND, NOUNLOAD, STATS = 10  
GO
```

Que vous pouvez exécuter et/ou enregistrer pour pouvoir le réexécuter avec les mêmes options à la demande.