

Objectifs :

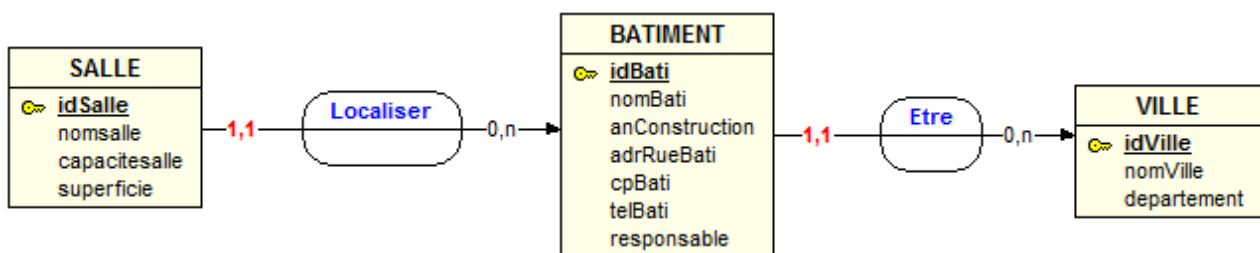
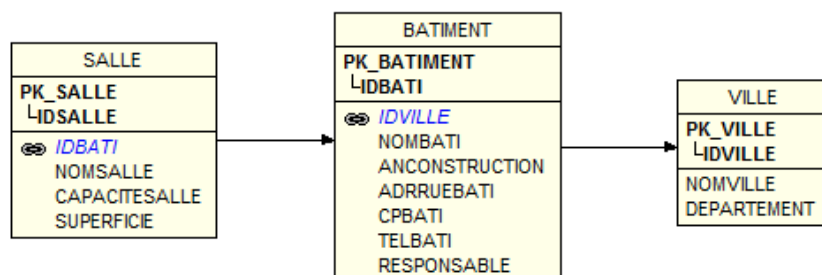
- S'appropriier les schémas conceptuels, relationnels permettant la gestion des villes, salles et bâtiments du projet MusicAtout,
- Générer le script SQL pour SQL Server,
- Implémenter, à partir du script généré la création de la base MusicAtout avec **SQL Server Express**.

1. Le script de création de la base de données générée avec WinDesign

Notre objectif est de gérer les villes, les bâtiments et les salles qui accueillent le festival MusicAtout.

Nous allons :

- créer la base de données du projet,
- créer les tables villes, bâtiments et salles,
- insérer un jeu d'essai significatif des villes qui accueillent le festival,
- créer le programme C# pour gérer les villes : consultation des villes, mise à jour d'une ville
- étendre notre savoir faire aux autres tables

1.1 Schéma conceptuel**1.2 Schéma relationnel généré par WinDesign est le suivant****1.3 A partir du schéma relationnel, on génère le script SQL pour SQL Server**

Avez-vous pensé à **typer les propriétés** pour qu'elle soient d'un type reconnu par SQL Server et conformes aux besoins ?

Il faut penser à sélectionner le bon SGBD cible : **SQL Server 7x**

Le script n'est pas directement visualisable dans WinDesign. Mais si on cherche le script généré sur le poste de travail, on trouve bien un fichier en extension .sql qui contient :

- l'ensemble des ordres de **création des tables** de la base
- la déclaration des **clés primaires** de chaque table
- la génération des **contraintes sur les clés étrangères**

Conseil : Avant de créer la base, assurez-vous que le script a été validé.

2. Lancement de SQL Server Management Studio & Création de la base « MusicAtout »

Dans un 1er temps on utilise **SQL Server 2008 R2 Express**, installé en local sur chaque station de travail.

Le lancement et l'administration d'une base s'effectue avec l'application **SQL Server Management Studio**.

2.1 Lancer Management Studio



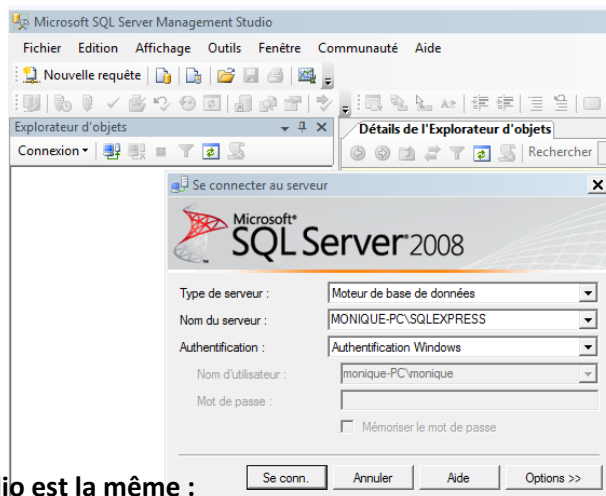
Au lancement choisir les paramètres suivants :

Type de serveur : **Moteur de base de données**

Nom du serveur : **SQLEXPRESS**

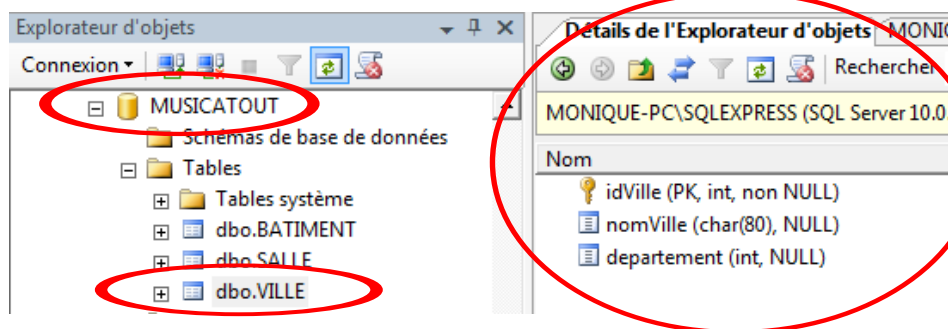
Authentification : **Windows**

Se connecter



2.2 L' interface d'administration de Management studio est la même :

- qu'il s'agisse d'utiliser SQL Server Express, en local,
- ou prochainement de SQL Server installé en réseau



Interface de SQL Server Management Studio

Aide en ligne msdn **Sql Server Management Studio** : [http://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/ms167593\(SQL.105\).aspx](http://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/ms167593(SQL.105).aspx)

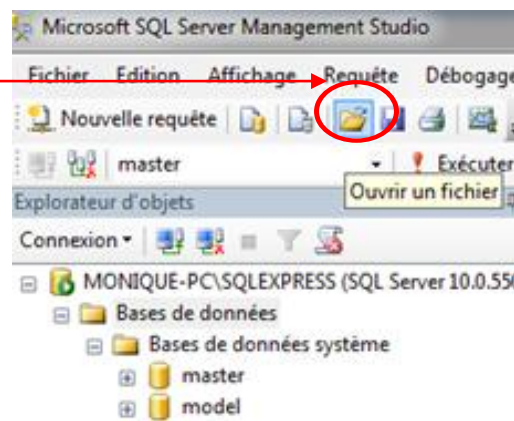
3. Implémentation de la base de données sous SQL Server 2008

3.1 Créer une base de données MusicAtout : **Bases de données**, clic droit **Nouvelle base de données ...**

Clic droit, **Actualiser** pour visualiser la base si elle n'apparaît pas dans la liste des bases de données.

3.2 Implémenter le script SQL pour créer les tables de la base de données « MusicAtout » ?

- Observons la barre de menus
- Au niveau de « **Nouvelle Requête** » **Ouvrir un fichier**
- Rechercher le fichier .sql généré par WinDesign
- Le script SQL est automatiquement importé dans la
- fenêtre de l'explorateur de requête
- Vérifier la cohérence du code importé
- Sélectionner l'ensemble des lignes du script SQL
- cliquer sur "exécuter"
- C'est fait ! La base est créée



3.3 On génère le schéma physique de la base de données

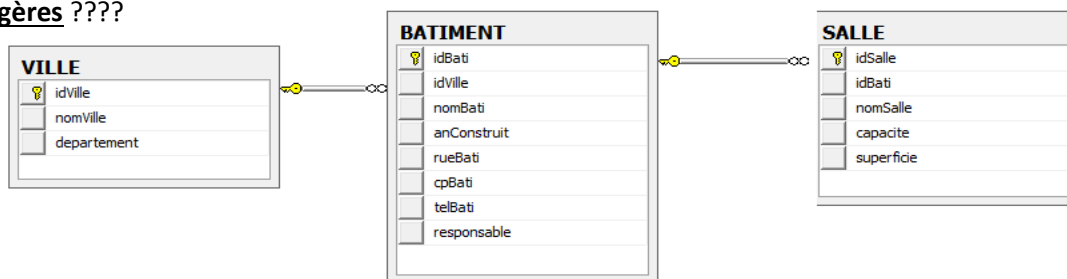


MUSICATOUT



Schémas de base de données

Il doit ressembler au schéma ci-dessous, si ce n'est pas le cas, **avez-vous pensé à ajouter les contraintes de clés étrangères** ????



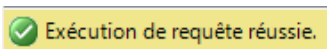
4. Insérer les données dans la base

- Préparer le script d'insertion des tuples pour la table villes (voir le cahier des charges),
- Adapter ce script à la structure de votre base de données pour que les types soient conformes,
- Exécuter le script d'insertion
- Vérifier que les données ont été correctement importées dans les tables.
- Et si maintenant on exécutait une requête permettant de visualiser le contenu de la table

```
Select* from VILLE;
```

idVille	nomVille	departement
1	Nantes	44
2	Ancenis	44
3	Angers	49
4	Le Mans	72
5	Saint Nazaire	44
6	Cholet	49
7	Saumur	49
8	Fontevraud	49
9	Laval	53
10	Sablé-sur-S...	72
11	La Flèche	72
12	La Roche-s...	85
13	Challans	85
14	Fontenay le...	85

Vous devez avoir un message :



... et obtenir quelque chose qui ressemble au résultat ci-contre

5. Réaliser un test de validité des données insérées dans la base

Pour tester la cohérence des données saisies, nous réalisons les requêtes suivantes :

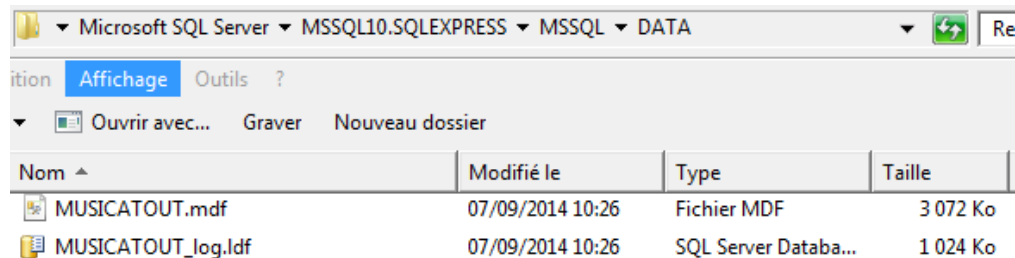
1. On veut connaître pour chaque salle, son nom, sa capacité d'accueil, le nom du bâtiment, sa ville
On affichera les résultats : par département, par ville, par nom de bâtiment et dans l'ordre décroissant des capacités d'accueil.
2. On veut connaître le nombre total de places d'accueil des différents bâtiments d'accueil du festival
3. On veut connaître le nombre total de salles par ville
4. On veut afficher toutes les salles (nom de la salle, capacité) de la Cité des Congrès de Nantes de la plus petite à la plus grande salle

Constituer un dossier technique incluant :

- le schéma physique de la base de données
- les requêtes de test
- le résultat d'exécution

6. Où est stockée physiquement la base de données créée ?

- Faites une recherche dans l'explorateur du fichier musicatout.mdf
- Fermer SQL Management Studio
- Rendez-vous dans le dossier qui contient la structure précédemment créée



Nom	Modifié le	Type	Taille
MUSICATOUT.mdf	07/09/2014 10:26	Fichier MDF	3 072 Ko
MUSICATOUT_log.ldf	07/09/2014 10:26	SQL Server Databa...	1 024 Ko

On cas de problèmes sur la base ou si vous souhaitez la supprimer pour la recréer :

- Supprimez les fichiers .mdf et .LDF qui portent le nom de la base que vous avez créée,
- Ne supprimez rien d'autre
- Relancez SQL management Studio
- Recréez votre base

Remarque : *il est préférable de vérifier la structure du script que l'on importe avant de générer une base de données incohérente et non exécutable par SQL Server.*