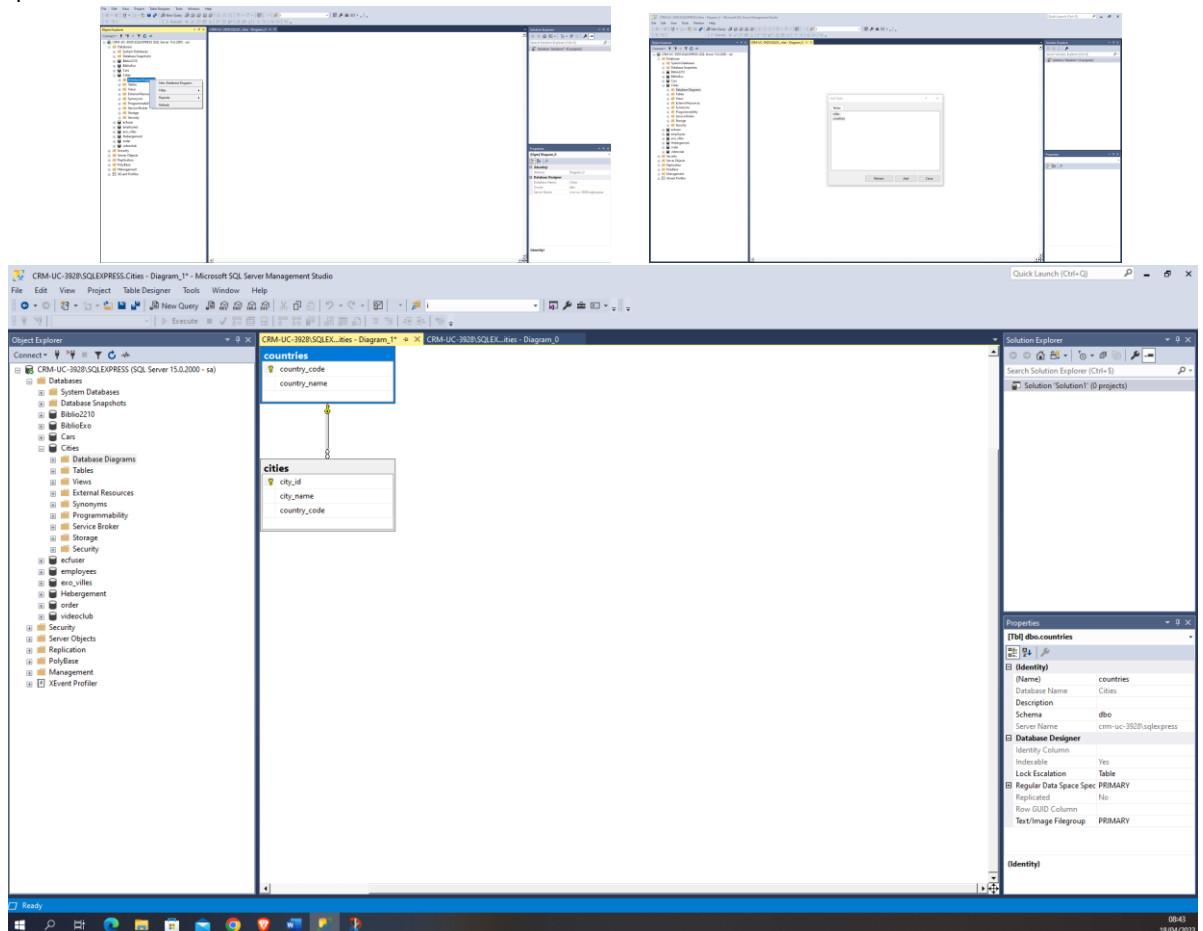
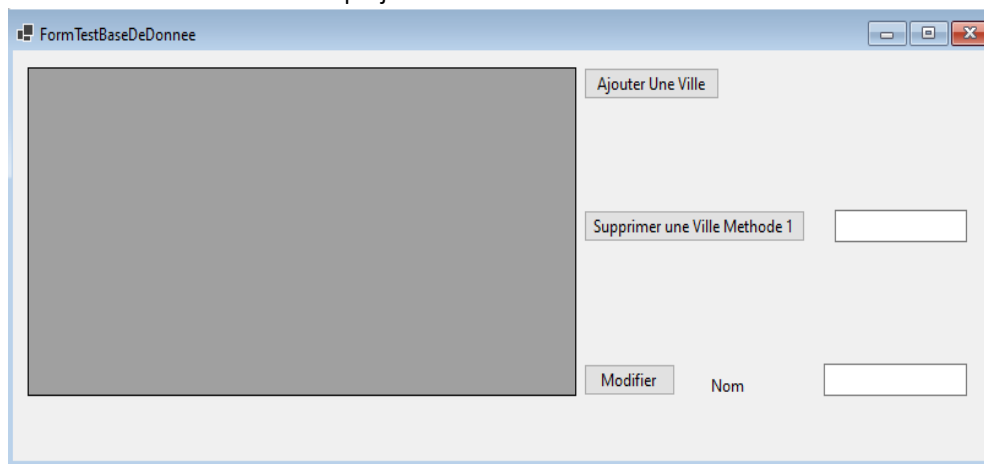


Procédure lien Base de données Winform

1. Se connecter sur SQL serveur à la base de données voulue.
2. Dans la base de données sélectionnée exemple « Cities » clic droit sur DataBase Diagrams + new DataBase Diagram + sélectionner les dossiers + Add et le diagramme apparaîtra ce qui nous rappellera à quoi ressemble notre Base de données.



3. Ouvrir Visualstudio et créer un projet forms ici.

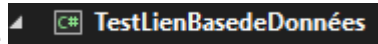


Form composée de : 1 DataGridView (laisser les réglages par défaut) + 3 boutons + 2 textBox + 1 Label

4. Rajouter les NewPacket :

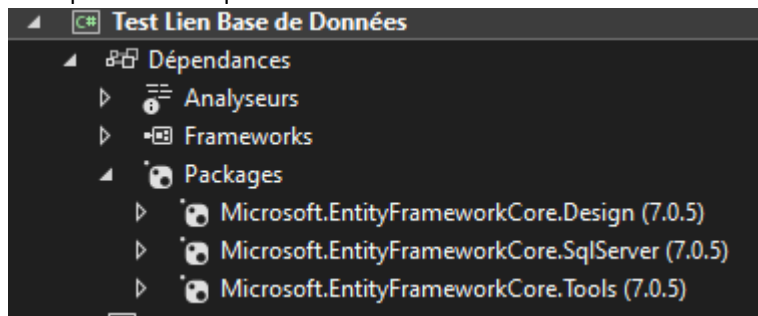
Microsoft.EntityFrameworkCore.Design
Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer
Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools
Pour ceci :

Clic droit sur le projet exemple



Puis

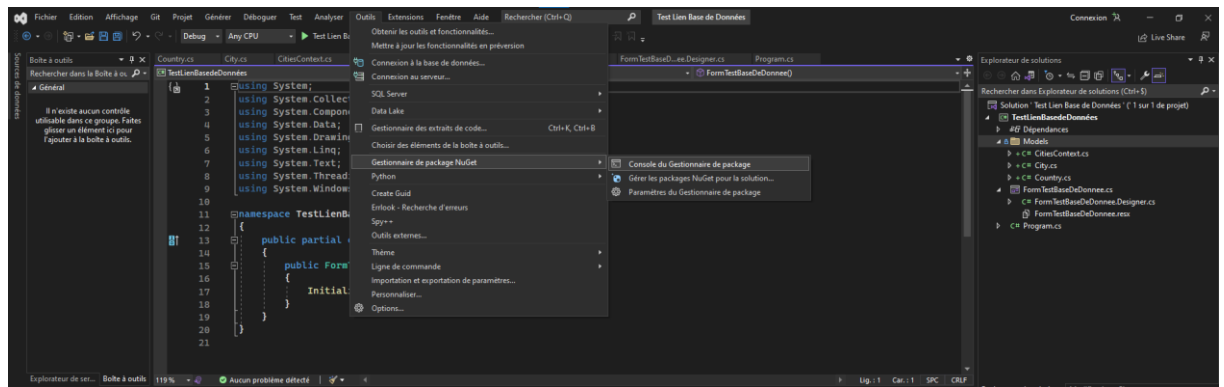
Parcourir dans l'onglet de recherche tapez « entity » et installer donc les 3 susnommés.
Nous pouvons voir qu'ils ont bien été installés.



5. Il va falloir donc corriger avec les étapes suivantes :
Dans VisualStudio

Nous allons configurer les package comme suit :

Onglet outils + Gestionnaire de package NuGet + Console du gestionnaire de package



Une console s'ouvre en bas

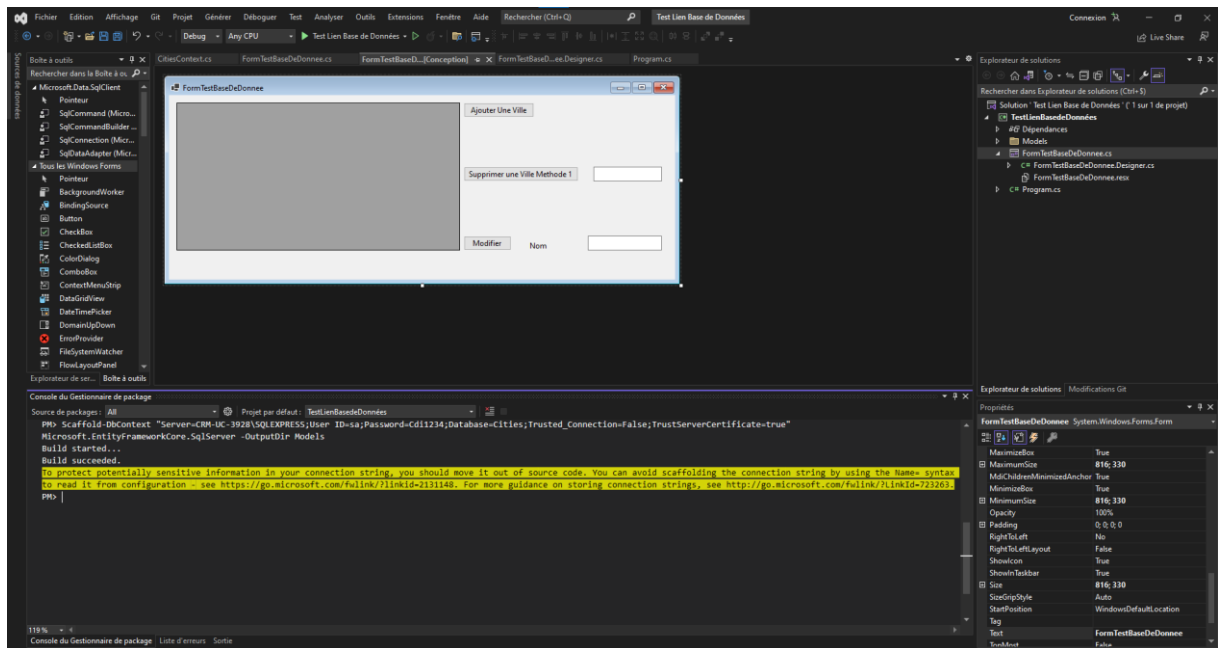
6. Coller la commande suivante :

```
Scaffold-DbContext"Server=CRM-UC-3928\SQLEXPRESS(← entrer le votre);User ID=sa(← entrer le votre);Password=Cdi1234(← entrer le votre);Database=Cities(← entrer le votre);Trusted_Connection=False;TrustServerCertificate=true"
```

Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer -OutputDir Models (← possibilité de renommer « Models »)

Puis Entrer et la base de donnée se construit.

Le message en jaune dit juste que le mot de passe est visible nous verrons plus tard comment le cacher.



7. Configurer le DataGridView

Il faut le coder :

On va créer une variable qui va contenir une instance de CitiesContext ici on l'appelle « dbContext »
On l'instancie le context
puis on lui demande de charger les données.

```
namespace TestLienBasedeDonnées
{
    public partial class FormTestBaseDeDonnee : Form
    {
        private CitiesContext dbContext;

        public FormTestBaseDeDonnee()
        {
            InitializeComponent();
            // Créer le context vers la source
            dbContext = new CitiesContext();
            // Chargement de la table Cities
            dbContext.Cities.Load();
        }
    }
}
```

Une fois fait, on fait le lien de la source de donnée et le DataGridView. On fait un Binding (est un lien entre 2 choses)

```
using System.Windows.Forms;
using TestLienBasedeDonnées.Models;

namespace TestLienBasedeDonnées
{
    public partial class FormTestBaseDeDonnee : Form
    {
        private CitiesContext dbContext;

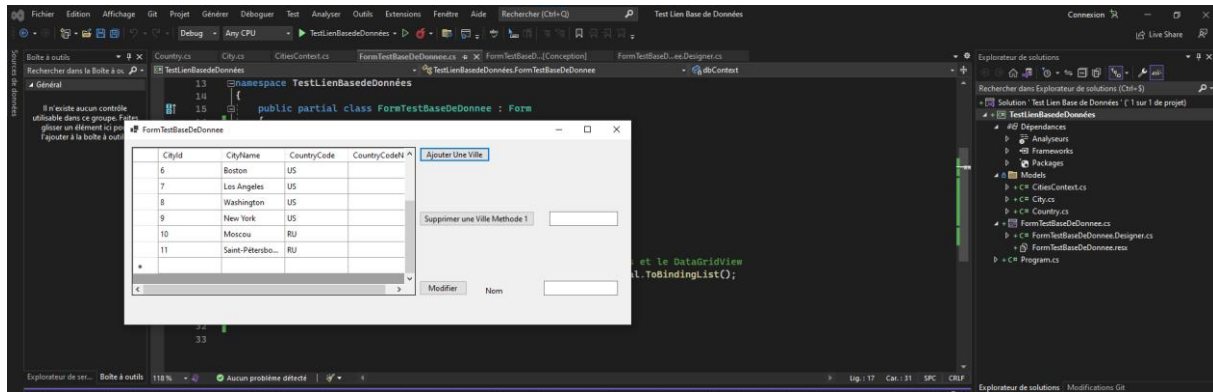
        public FormTestBaseDeDonnee()
        {
            InitializeComponent();
            // Créer le context vers la source
            dbContext = new CitiesContext();
            // Chargement de la table Cities
            dbContext.Cities.Load();

            //Realisation d'un binding entre lasource de donnée Cities et le DataGridView
            this.dataGridViewCities.DataSource = dbContext.Cities.Local.ToList();
        }
    }
}
```

Ici « dataGridViewCities » est le récepteur et sa source de données est « DataSource » et tu vas les récupérer dans ce contexte ci « dbContext.Cities.Local » et tu crées une liste « ToBindingList ».

Voici le résultat :

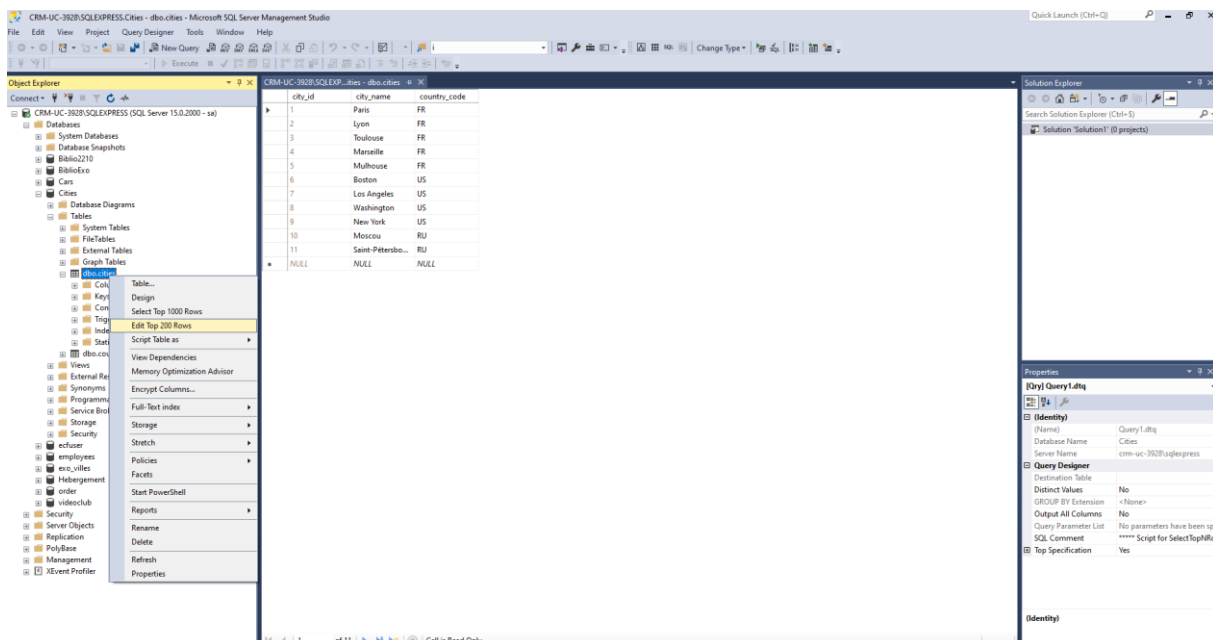
Notre « dataGridViewCities » contient bien les infos de ma base de données.



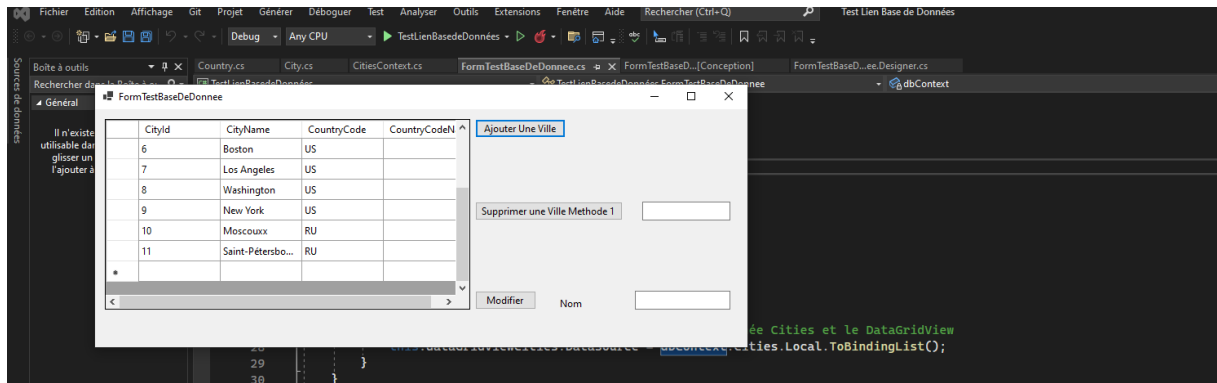
Nous pouvons dès à présent changer les données directement dans la base de données dans Sql Server puis en relançant l'appli le changement s'opèrera.

Pour le faire voici la procédure :

- 1-pour cet exemple nous allons aller dans la Base de données « Cities »
- 2- Tables
- 3- Clic droit sur « dboCities » + » edit Top 200 Rows»
- 4- Renommer par exemple une ville (**impossible d'en créer une ici**)



voici le résultat en ayant modifié la ville de « Moscou » en « Moscouxx ».



- Nous allons donc coder pour pouvoir ajouter une ville et effectuer les modifications de la base de données directement dans notre application.
on clique sur le bouton « Ajouter une Ville » puis dans le code on instancie la City et on saisie les propriétés exemple :

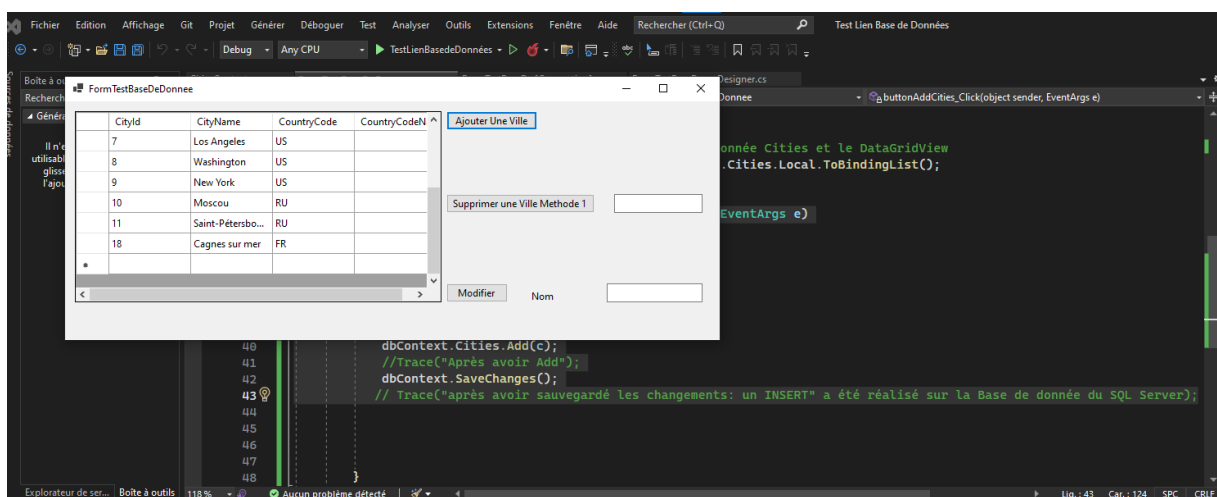
```
private void buttonAddCities_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // pour ajouter une ville
    City c = new City();
    c.CityName = "Cagnes sur mer";
    c.CountryCode = "FR";
```

rajouter au context

```
dbContext.Cities.Add(c);
dbContext.SaveChanges();
```

voici le résultat :

côté Appli



côté Base de Données

