

MySQL Connexion

Objectif :

Bibliothèque de classes Permettant de travailler avec une base MySQL à partir d'un serveur Windows 2000 avec le Framework .NET, ASP.NET et sous VB.NET.

Ce script m'a été inspiré d'une classe réalisée par Nix (Codes-sources) pour juste lancer des requettes sur un serveur MySQL.

A partir de cette simple classe, il ne manquait plus que de rajouter d'autre classes utiles sur les bases de données à celle-ci afin de développer une bibliothèque de classe qui générera une DLL qui devra être enregistré dans les projets futurs qui en auront besoin.

Pré requis :

Afin d'utiliser cette classe, vous devez déjà télécharger la version **3.51** de **MySQL ODBC** à l'adresse :

<http://www.mysql.com/downloads/api-myodbc-3.51.html>

Vous devez encore installer ODBC pour .NET sur le serveur afin que le Framework travaille avec les classes pour ODBC. Ces pilotes se trouvent ici :

<http://msdn.microsoft.com/downloads/default.asp?url=/downloads/sample.asp?url=/msdn-files/027/001/668/msdncompositedoc.xml>

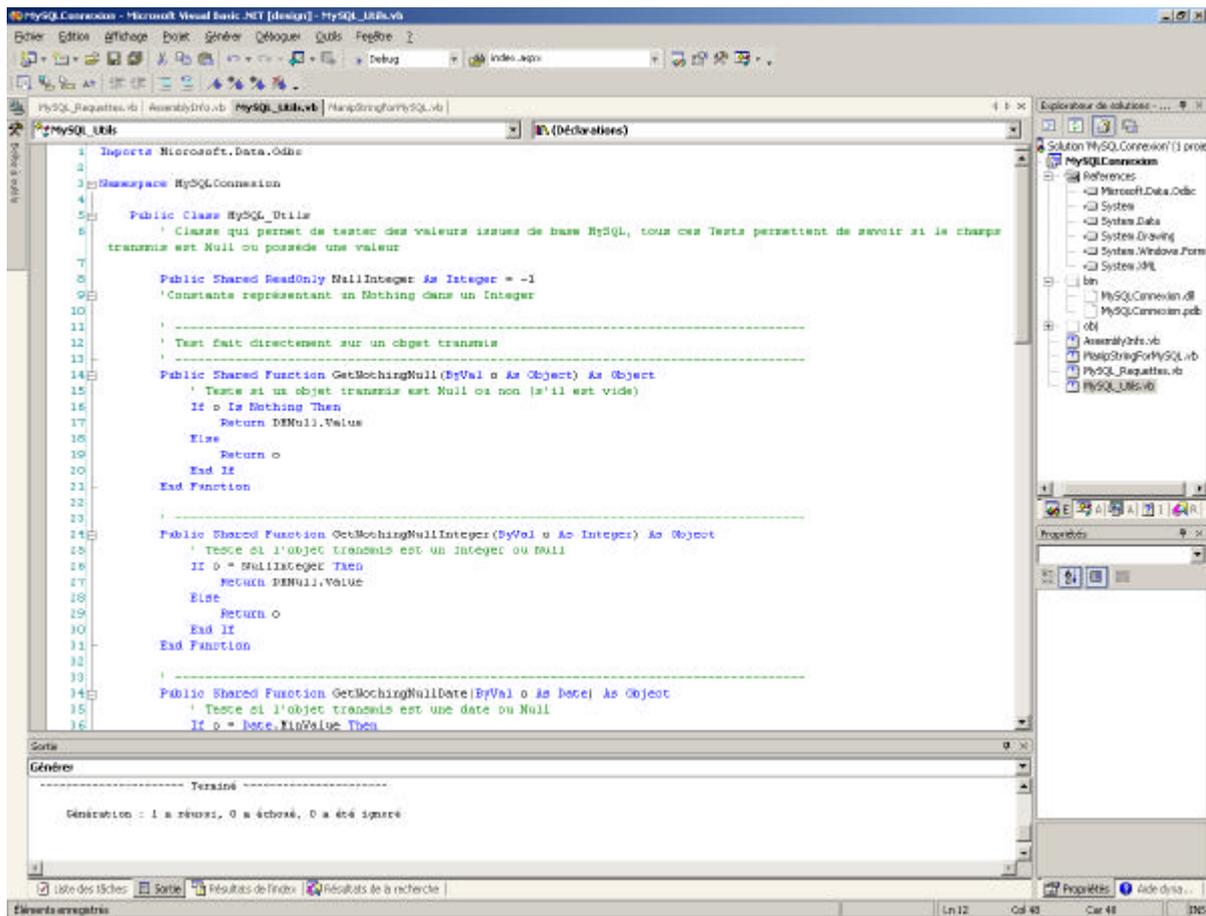
Une fois ces outils installés, vous devrez créer vos liens DSN utilisant la base MySQL avec ces drivers.

Composantes :

Cette librairie est composée de plusieurs classes incluse dans le même espace de noms (namespace) "**MySQLConnexion**", pour le moment la librairie contient 3 classes avec chacune une fonction particulière :

- **ManipStringForMySQL** : Classe permettant de modifier des chaînes de caractères pour des besoins d'échanges avec la base de données.
- **MySQL_Requettes** : Classe liée aux requettes envoyées sur la base.
- **MySQL_Utils** : Classe contenant un ensemble de tests sur des données issues de base de données.

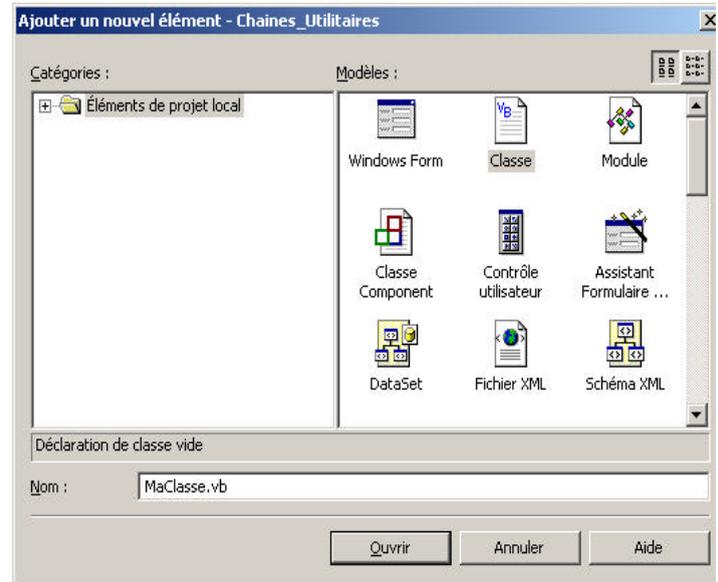
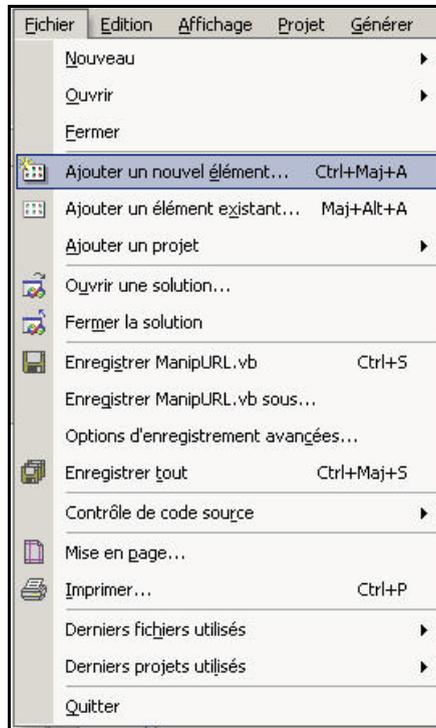
On voit les 3 fichiers sur la capture d'écran suivante prise à partir de Visual Studio.NET.



Ajouter une classe à la librairie :

Cette librairie n'est pas fixe et devra évoluer suivant vos besoins dans vos projets, ainsi pour ajouter une classe dans cette librairie :

Fichier > Ajouter un Nouvel Élément (ou CTRL+MAJ+A)



Ainsi dans sa classe il suffit de définir son Espace de Nom avant le Class Nom de classe et de rajouter ses fonctions comme on le souhaite, comme ici :

```
Imports Microsoft.Data.Odbc
Namespace MySQLConnexion
    Public Class MySQL_Utils
        ' Classe qui permet de tester des valeurs issues de base MySQL, tous ces Tests
        permettent de savoir si le champs transmis est Null ou possède une valeur

        Public Shared ReadOnly Integer As Integer = -1
        'Constante représentant un Nothing dans un Integer

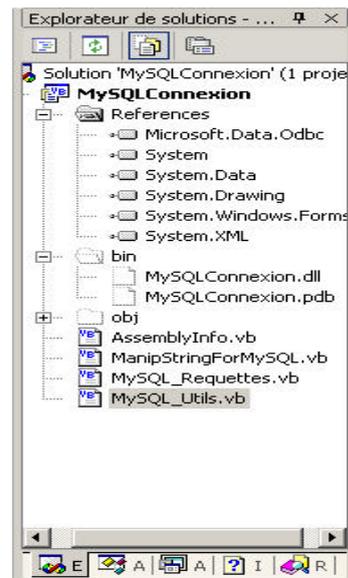
        ' -----
        ' Test fait directement sur un objet transmis
        ' -----

        Public Shared Function GetNothingNull(ByVal o As Object) As Object
            ' Teste si un objet transmis est Null ou non (s'il est vide)
            If o Is Nothing Then
                Return DBNull.Value
            Else
                Return o
            End If
        End Function
    End Class
End Namespace
```

Génération de la DLL :

Vous pouvez rajouter dans cette librairie ce que vous souhaitez, comme fonction ou classes suivant vos besoins. Une fois ces fichiers (classes) finies, avec toutes les fonctions souhaitées, il suffit de compiler cette librairie pour récupérer le fichier DLL qui sera ensuite référencé dans vos autres projets.

Pour générer la DLL, Il faut choisir **Générer > Générer MySQLConnexion :**



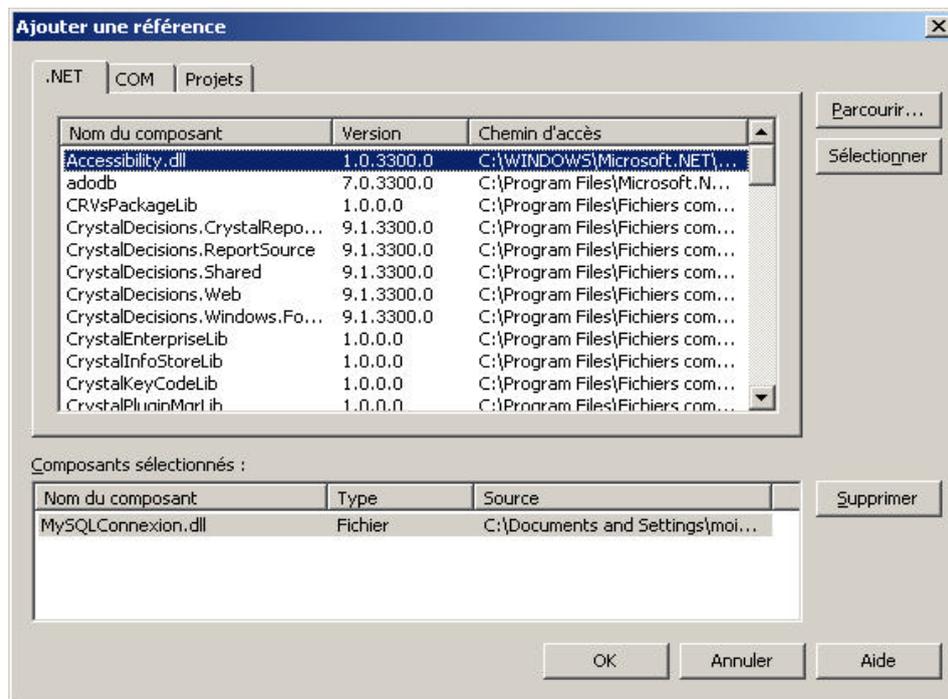
Cette bibliothèque est à but d'évoluer et de s'adapter à vos besoins, c'est donc pour cette raison que je ne ferai pas la liste des fonctions de chaque classe.

Utilisation de la Bibliothèque :

Afin de réutiliser cette bibliothèque dans un autre projet, il faut alors simplement copier les fichiers *MySQLConnexion.dll* et *MySQLConnexion.dll* dans le répertoire BIN de cet autre projet. Il faut aussi ajouter cette bibliothèque dans les références de ce projet.

Pour cela :

Bouton Droit sur "References" (dans l'explorateur de solution) > Ajouter une référence, ensuite, avec le bouton *Parcourir*, aller chercher le *fichier DLL* et cliquez sur *OK*.



Une fois cette référence ajoutée, il faut dans votre projet Importer cette classe dans la page en cours, pour ceci :

- Dans le haut du fichier (dans lequel vous souhaitez appeler cette classe), il faut ajouter l'importation
- Dans la suite du fichier, on l'appelle simplement comme une fonction classique

Dans cet exemple : lancer une requette sur une base de données se fait ainsi et on en récupère un DATAREADER.

```
Imports MySQLConnexion
...
....

Dim ODBCServer As String = "192.168.1.103"
Dim ODBCUser As String = "root"
Dim ODBCpwd As String = ""
Dim LeNom As String = ""
Dim TmpReaderType As OdbcDataReader
Dim ODBCBase As String = "films"
Dim SQL As String

SQL = "SELECT * FROM MaTable"
TmpReaderType = MySQL_Requettes.MyODBCReader(SQL, ODBCBase, ODBCServer, ODBCpwd,
ODBCUser)
....
```

Conclusion :

Cette librairie pourra vous servir dans vos projets ASP.NET utilisant une base MySQL sans avoir à re-développer les fonctions d'utilisation de ce type de base de données.

Une autre librairie viendra en plus de celle-ci et pour finir un dernier projet reprenant ces deux autres librairies dans une solution globale.

En effet, sous Visual Studio .NET, il n'existe pas vraiment de projet indépendant mais des solutions globales. Ainsi on joint les différents projets entre eux afin d'obtenir des solutions cohérentes.