

1 Focus sur la génération de la chaîne de connexion

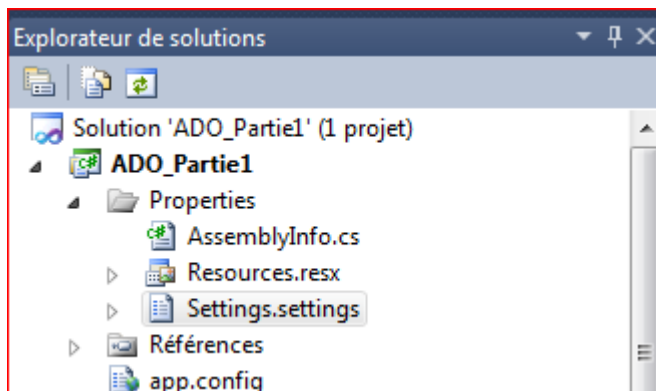
Ce document expose la démarche de génération d'une chaîne de connexion et son enregistrement comme paramètre de l'application.

1.1 Références de la connexion

Première étape : Fournir les références nécessaires à l'établissement d'une connexion sur le serveur SGBDR. Il vous faut :

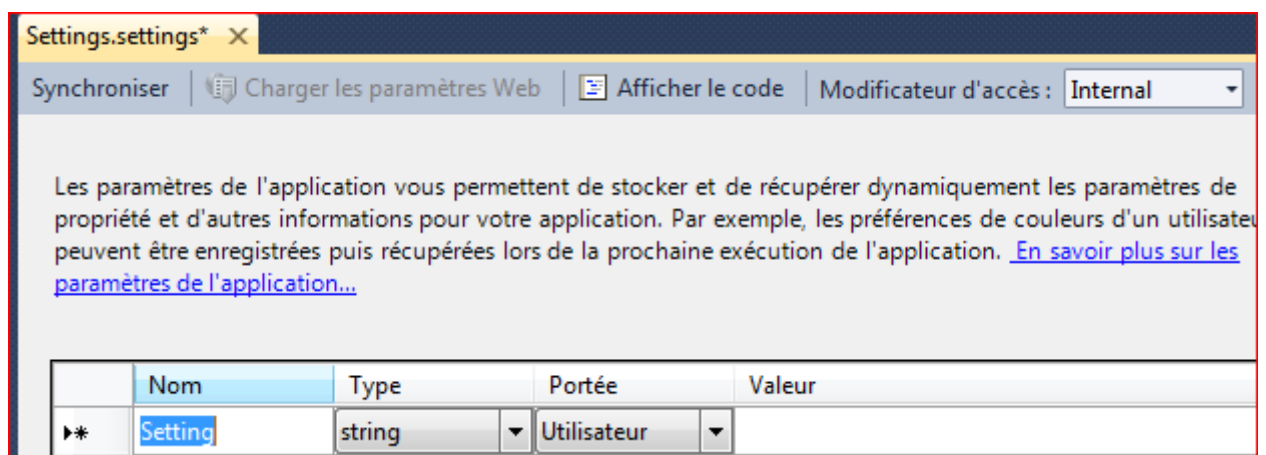
- La référence de l'instance du serveur
- Le nom de la base de données
- Le fournisseur de données (Provider)
- La référence de la connexion SQL utilisée lors de l'échange. Vous pouvez utiliser un compte SQL Server (il est alors nécessaire de fournir l'identifiant de la connexion et le mot de passe) ou votre connexion Windows (la connexion doit avoir alors été approuvée par une autorité de sécurité).

Afin de faciliter la maintenance et le déploiement des applications, les références des chaînes de connexion doivent être externalisées dans des fichiers de ressources. Il est ainsi possible de les modifier sans devoir recompiler l'application, notamment lors du déploiement. De plus, deux clients d'une même application doivent pouvoir utiliser des SGBDR cibles différents.



Déployer le nœud **Propriétés** de l'explorateur de solutions. Ouvrez le fichier Settings.Settings.


Vous devriez obtenir le formulaire de modification des paramètres de l'application suivant :



Vous allez ajouter un nouveau paramètre :

- de type `ConnectionString`
- de portée (scope) `Application` : ne peut être modifié par l'utilisateur
- dont le nom sera, par convention, composé du nom de la base de données et du suffixe `ConnectionString`.

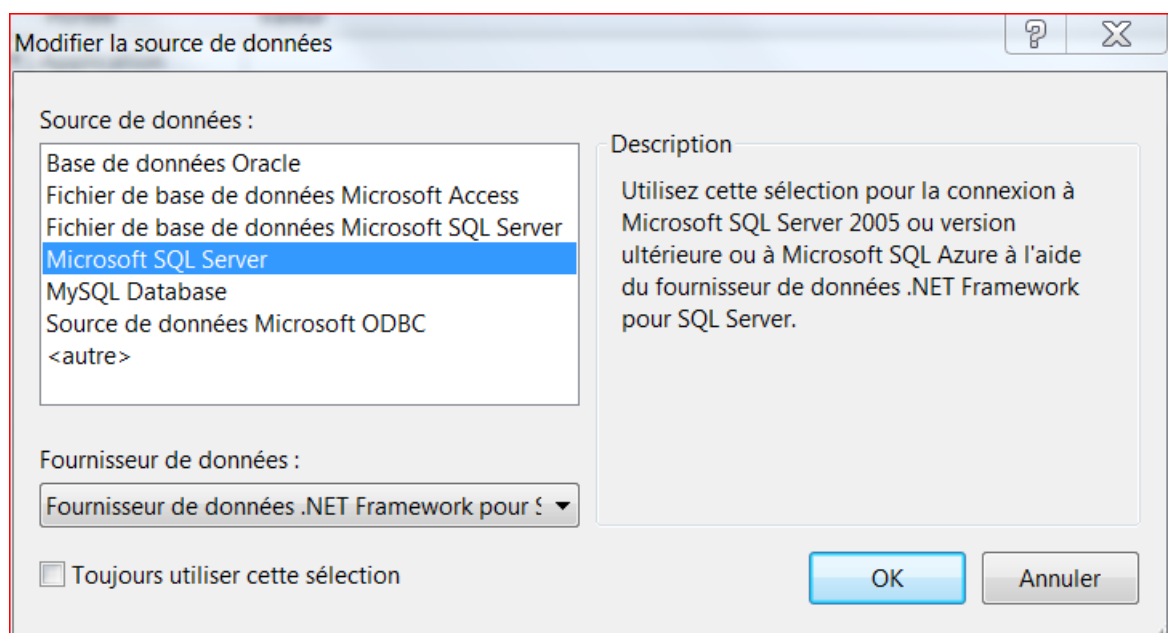
	Nom	Type	Portée	Valeur
►	ComptoirAngla...	(Chaîne de ... ▼	Application	

La sélection du  bouton ouvre un assistant de configuration de la source de données.

1.2 Le fournisseur de données.

Le fournisseur par défaut est `SQL client`. Vous pouvez choisir le fournisseur et la source de données associée en utilisant l'option modifier la source de données.

La liste des fournisseurs diffère en fonction des composants et/ou des systèmes de gestion de base de données installés sur votre machine.



1.3 L'instance de serveur de données.

Une fois le choix de la source de données effectuée, vous devez choisir quelle instance de sgbd retenir.

Pour connaître les instances installées sur la machine, utiliser l'outil Sql Server Configuration Manager.

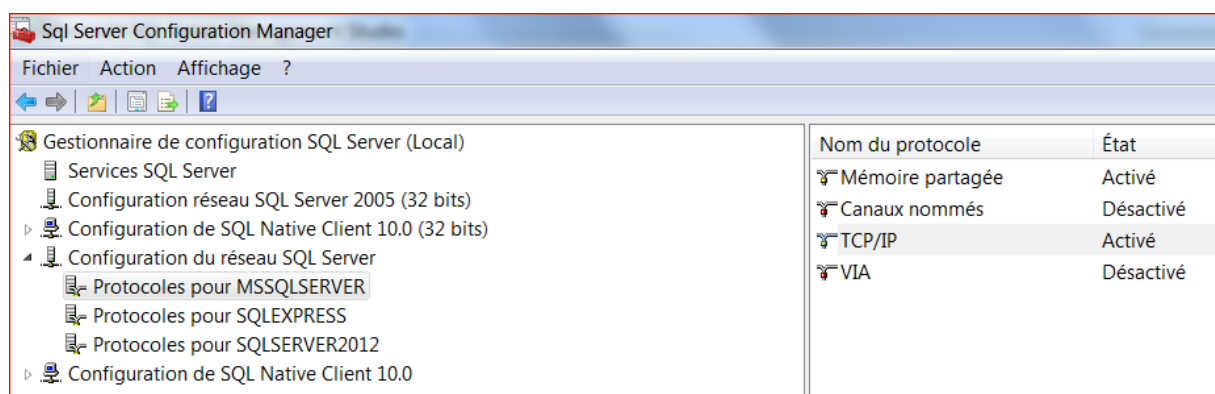
Cet utilitaire vous permet de préciser les protocoles de communication disponibles au niveau du serveur.

Mémoire partagée : ce protocole est uniquement disponible pour des communications où client et serveur sont sur la même machine. Utilisable uniquement en développement donc.

Canaux nommés (named pipes) : utilisable dans une architecture où clients et serveur sont sur un réseau local.

TCP/IP : indispensable pour des connections à partir de réseaux interconnectés.

VIA : obsolète à proscrire.



Vous devez ensuite compléter les propriétés de la connexion en précisant quel serveur contacter. Plusieurs possibilités :

Il s'agit de l'instance par défaut disponible sur votre machine, vous pouvez alors préciser uniquement le nom du serveur.

Nom du serveur :

PC-BOST-PERSO

Pour une instance nommée, ajouter le nom de l'instance :

Nom du serveur :

PC-BOST-PERSO\SQLSERVER2012

Si votre serveur est accessible via le protocole TCP-IP, vous pouvez aussi préciser l'adresse IP de la machine.

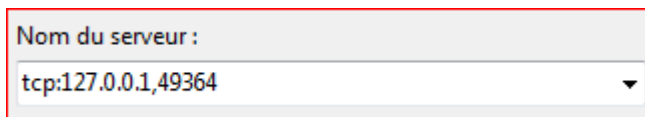
Cette adresse peut être l'adresse de boucle locale 127.0.0.1 ou localhost si l'application windows se connecte à un SGBD situé sur la même machine que l'application.

Cette approche est valable uniquement en cours de développement.

Vous pouvez aussi définir le protocole qui devra être utilisé par l'application cliente pour échanger avec le serveur. Sans cette précision, l'application fait le choix parmi ceux disponibles.

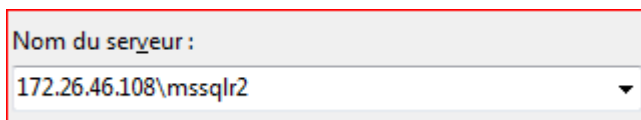
Pour connaître le port tcp sur lequel est exposée l'application, consultez les propriétés avancées de tcp-ip depuis l'outil de configuration de sqlserver. Le service sql est publié ici sur le port tcp 49364.

Exemple de configuration des paramètres de l'instance à contacter :



Nom du serveur :

tcp:127.0.0.1,49364 ▼

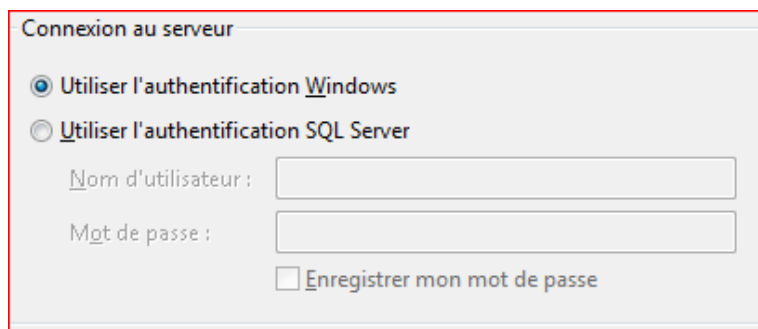


Nom du serveur :

172.26.46.108\\mssqlr2 ▼

1.4 L'utilisateur et base de données cible

Choisissez la connexion à utiliser pour les échanges. Préférez l'authentification approuvée Windows à l'authentification sql server qui nécessite une gestion spécifique de compte sql server et la fourniture d'un mot de passe pour accéder au sgbd.



Connexion au serveur

☒ Utiliser l'authentification Windows

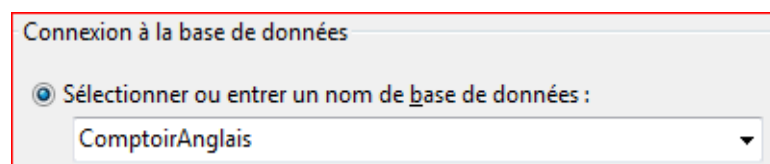
☐ Utiliser l'authentification SQL Server

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

☐ Enregistrer mon mot de passe

Et la base de données cible :



Connexion à la base de données

☒ Sélectionner ou entrer un nom de base de données :

ComptoirAnglais ▼

Testez ensuite votre connexion :

Tester la connexion

Enregistrez les modifications des paramètres de l'application.

Les informations ont été sauvegardées dans le fichier de configuration de l'application qui pourra être modifié par la suite par les administrateurs lors du déploiement de l'application en production.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<configuration>
  <configSections>
  </configSections>
  <connectionStrings>
    <add name="WindowsFormsApplication1.Properties.Settings.ComptoirAnglais_V1_ConnectionString"
        connectionString="Data Source=PC-BOST-PERSO;Initial Catalog=ComptoirAnglais_V1;Integrated Security=True"
        providerName="System.Data.SqlClient" />
  </connectionStrings>
  <startup>
    <supportedRuntime version="v4.0" sku=".NETFramework,Version=v4.5" />
  </startup>
</configuration>
```

Il est possible d'ajouter directement des entrées dans le fichier de configuration. Utilisateurs avertis seulement...

Les possibilités diffèrent alors en fonction du nœud XML à partir duquel vous souhaitez ajouter une nouvelle entrée.

Dans la section par défaut de configuration et au niveau de la collection des chaînes de connexion, il est possible d'ajouter une entrée, supprimer une entrée ou effacer toutes les entrées.

Cela peut sembler curieux... En fait, les fichiers de configuration peuvent résulter, dans certains contextes, de la fusion de plusieurs fichiers de configuration : ici, nous ne voyons que les paramètres que nous avons ajoutés au niveau de l'application.

Nous observerons ces mécanismes plus en détail dans le cadre des applications Web.