

Applications Réparties Web Services .NET

Ce TD vous enseignera les bases de l'utilisation des Web Services en .NET avec Visual Studio .NET

1 Introduction

Vos applications .NET, quelles soient Windows Forms ou Web Forms, peuvent avoir recours, dans le but de vous simplifier la vie, à des **Web Services**.

Pour faire simple, vous pouvez imaginer ces Web Services comme des fonctions, stockées sur un serveur Web, et mise à la disposition de tout le monde. Vous pouvez donc, à partir de n'importe quel ordinateur disposant d'une connexion Internet, avoir accès à ces méthodes, mais vous ne pouvez pas les modifier ou bien même les visualiser : vous passer un ou plusieurs paramètres au Web Service, celui-ci effectue le traitement et vous renvoi ce qu'il faut.

En théorie, cela peut s'avérer un peu complexe d'où ce TD.

2 Création d'un Client à un Web Service existant

2.1 Ajout de la référence Web

Avant de pouvoir travailler avec un Web Service, il faut ajouter sa référence Web dans votre projet. Pour cela, vous devez connaître l'adresse Web du Web Service.

Nous utiliserons le site <http://www.xmethods.com/> qui contient un bon nombre de Web Services et qui vous offre la possibilité de pouvoir les tester en ligne.

Une fois l'adresse du Web Service trouvée, faites un clic droit sur "Références" dans votre projet et choisissez « **Ajouter une référence Web** ».

Vous arrivez alors sur l'écran qui vous permet de saisir l'adresse du Web Service, puis vous cliquer sur le bouton « **Aller à** ».

A ce moment là, vous verrez une barre de progression s'afficher à l'écran : elle vous indiquera que vous vous connectez au Web Service, afin de pouvoir récupérer la liste des méthodes disponibles. Une fois cette liste récupérée, elle sera affichée à l'écran. Observez les biens.

Ensuite, vous n'avez plus qu'à cliquer sur le bouton « **Ajouter la référence** » pour pouvoir ajouter ce Web Service en tant que référence à votre projet. Une fois que la référence est correctement ajoutée, vous pouvez l'apercevoir dans l'explorateur de solutions.

Une fois cette partie terminée, vous pouvez passer à la partie codage à proprement parler.

2.2 Codage avec le Web Service

Pour utiliser les méthodes de votre Web Service, vous devez, comme avec le reste de la programmation orientée objet, créer un objet. Ce qui nous donne quelque chose comme ceci (cela peut varier en fonction du nom de la référence de votre Web Service <WS>):

```
<WS>.com.dataaccess.www.NumberConversion ob ;  
ob = new WS.com.dataaccess.www.NumberConversion();
```

Vous pouvez maintenant appeler les méthodes de votre Web Service, méthode dont vous avez eu le nom

- sur le site Web du Web Service
- lors de la connexion au Web Service, avant l'ajout de la référence au projet

Applications Réparties Web Services .NET

Dans notre cas, la méthode de notre Web Service prend en paramètre un entier qui est le nombre à convertir en dollars. Le résultat retourné est une chaîne de caractère (regardez l'aide sur NumberToDollars)

2.3 Application

Construisez une application qui prendra un nombre dans une textbox et le convertira en une somme en dollars après activation d'un bouton, en utilisant le Web Service :

<http://www.dataaccess.com/webserviceserver/numberconversion.ws>

Par exemple « 25 » donnera « twenty five dollars » dans votre application.

