

Web service:

Il s'agit d'une technologie permettant à des applications de dialoguer à distance via Internet, et ceci indépendamment des plates-formes et des langages sur lesquelles elles reposent.

Les services Web s'appuient sur un ensemble de protocoles Internet:

SOAP (Object Access Protocol) est un protocole de RPC (Remote Procedure Call) permettant d'invoquer des méthodes d'objets distants : il s'appuie sur des standards très connus :

1. Format des messages, la requête et les réponses sont des messages XML .
2. Protocoles de transport, HTTP

(XML, HTTP), afin de communiquer. Cette communication est basée sur le principe de demandes et réponses, effectuées avec des messages XML.

WSDL : Les services web sont décrits par des documents WSDL (Web Service Description Language), qui précisent les méthodes pouvant être invoquées, leurs signatures et les points d'accès du service (URL, port .). La notation utilisée par un fichier WSDL pour décrire les formats de messages est basé sur la norme du schéma XML, ce qui signifie que WSDL est à la fois neutre par rapport au langage de programmation et à la plateforme.

Etapas Creation d'un web service

1. Exercice

Créer un service web qui affiche le nombre des personnels

2. Solution

```
SqlConnection cn = new SqlConnection("Initial Catalog=GestionFormation;Data Source=.;Integrated Security=true");  
[WebMethod]  
0 références  
public string HelloWorld()  
{  
    return "Hello World";  
}  
  
[WebMethod]  
0 références  
public int NombrePersonnels()  
{  
    int x=0;  
    try{  
        SqlCommand cmd = new SqlCommand("SELECT Count(*) FROM Personnel", cn);  
        cn.Open();  
        x= int.Parse(cmd.ExecuteScalar().ToString());  
        cn.Close();  
        return x;  
    }catch(Exception ex){ return 0;}  
    finally{cn.Close();}  
}
```

Ajouter un nouvelle élément >>web service

Afficher dans le navigateur

WebService1

Les opérations suivantes sont prises en charge. Pour une définition formelle, prenez connaissance de la [Description du service](#).

- [HelloWorld](#)
- [NombrePersonnels](#)

Ce service web utilise <http://tempuri.org/> comme espace de noms par défaut.

Recommandation : modifiez l'espace de noms par défaut avant que le service web XML ne soit rendu public.

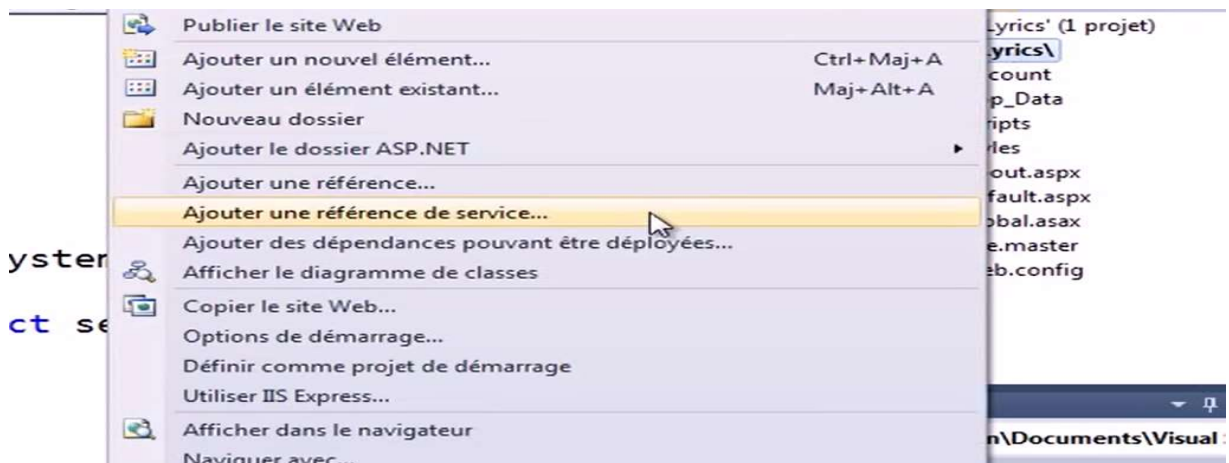
Choisir notre méthode

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

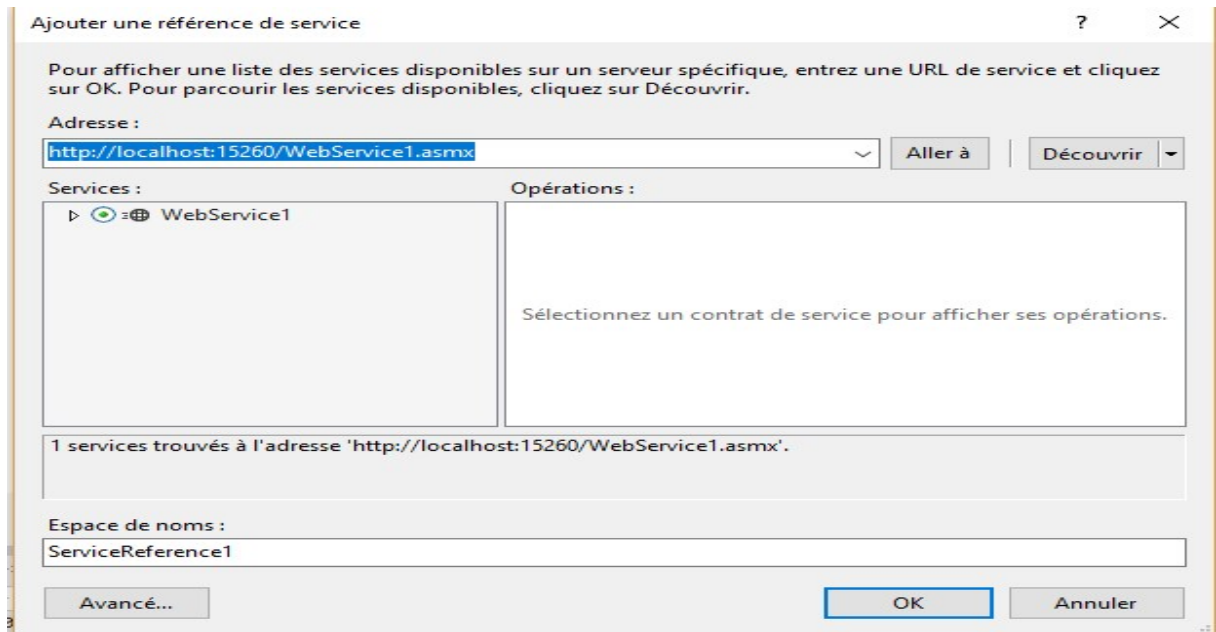
```
<int xmlns="http://tempuri.org/">6</int>
```

3. Pour appeler le service dans un autre projet

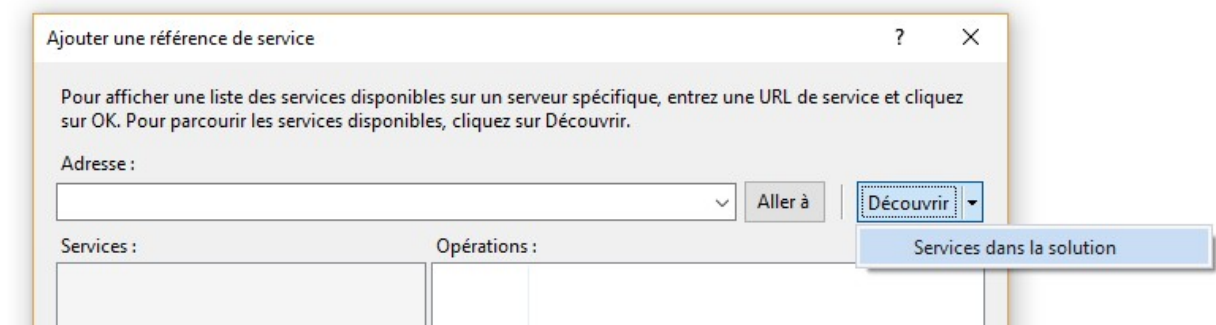
1. Créer un nouveau projet
2. Ajouter un label pour afficher le nombre des personnels
3. Ajouter une référence de service comme suivant



Puis ajouter l'adresse du service web



Note : Si on veut utiliser le service web dans le même projet vous devez cliquer sur le bouton Découvrir → Services dans la solution



Puis on appelle la méthode par le code suivant

```
0 références
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    ServiceReference1.WebService1SoapClient services=new ServiceReference1.WebService1SoapClient();
    Label1.Text = services.NombrePersonnels().ToString() ;
}
```

Tester