

## SERVICES WEB

Les services web permettent à des applications, quels que soient leurs plates-formes et langages, d'interagir à distance via Internet. Ces échanges sont basés sur un ensemble de protocoles (SOAP, WSDL,...) qui standardisent les modes d'appel et de connexion entre applications.


Nat System intègre deux plugins de services Web :

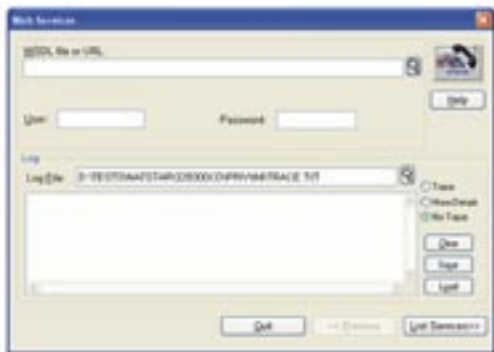
- Le plugin Client Services Web permet d'appeler des services Web. Ce plugin est intégré aux outils Nat System.
- Le plugin Serveur Services Web permet de créer des services Web. Ce plugin est une extension payante.

**Les plugins Services Web ne sont pas supportés sous Windows 95/98.**

### Appel des services Web

L'installation des deux bibliothèques NCL NNSOAP.NCL et NSVTYP.NCL est nécessaire pour intégrer le plugin Client Services Web.

Une fois intégré, le plugin s'active au moyen du menu View/Web services, de l'icône .



La fenêtre Web services interprète le document WSDL mentionné dans le champ WSDL file or URL et génère des bibliothèques de fonctions permettant d'appeler les services web indiqués dans ce document WSDL.

**Pour plus d'informations,** reportez-vous au manuel *Bibliothèques de Communication - Référence des Bibliothèques de Services - Volume 3 au chapitre 7 Librairie du client Services Web NNSOAP.*

### Création de services Web

L'installation des bibliothèques NCL NSTRANSA.NCL, NNSOAP.NCL et NSVTYP.NCL est nécessaire pour intégrer le plugin Serveur Services Web.

Le plugin Serveur Services Web est un plugin payant livré sous forme d'un CD.

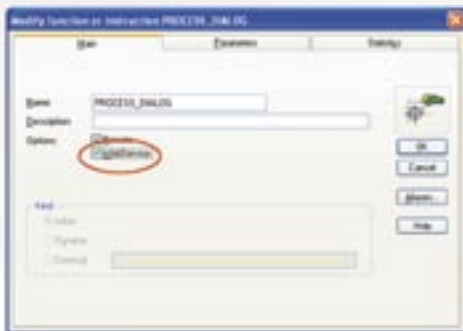
Vous trouverez aussi sous le répertoire /Tools du CD :

- le serveur d'applications Tomcat à installer et configurer si vous ne disposez pas d'un serveur dans votre entreprise.
- l'archive web de l'application Axis à déployer sur votre serveur d'applications.


### Déroulement de la mise en œuvre

#### 1) Création et paramétrage des fonctions et instructions par le développeur NatStar

Les fonctions et instructions utilisées avec le serveur de services Web doivent être définies en option WebService dans leurs boîtes de propriétés.



#### 2) Génération de la (des) librairie(s) et déploiement sur le serveur d'applications J2EE au moyen d'un wizard

Le wizard s'active au moyen du menu View/Create Web services, de l'icône  ou du raccourci clavier [CTRL]+B.

### SOAP (Simple Object Access Protocol) :

Protocole basé sur XML définissant les mécanismes d'échanges d'informations entre les clients et les fournisseurs de services web.


### WSDL (Web Services Description Language) :

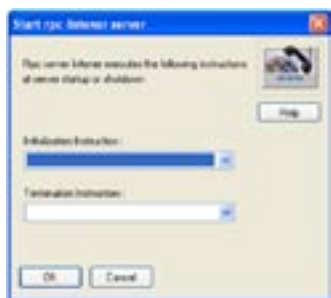
Langage basé sur XML utilisé pour décrire les services web. Il permet d'invoquer des applications à distance.



### 3) Lancement de l'outil NSRPCL

(Nat System Remote Procedure Call Listener) qui charge les DLLs applicatives et exécute les fonctions/instructions demandées.

L'outil NSRPCL s'active au moyen du menu View/Run Rpc Server ou de l'icône , la fenêtre suivante apparaît permettant de paramétrer le listener NSRPCL :



### 4) Utilisation du service Web

L'application cliente est exécutée et fait appel aux services web à travers le réseau (Internet/Intranet) en passant par le protocole HTTP (ou HTTPS pour des liaisons sécurisées). NSRPCL reçoit l'appel à travers une passerelle installée sur le serveur J2EE, charge la DLL du service, exécute la fonction/instruction demandée et renvoie le résultat au serveur J2EE qui l'achemine à l'appelant.

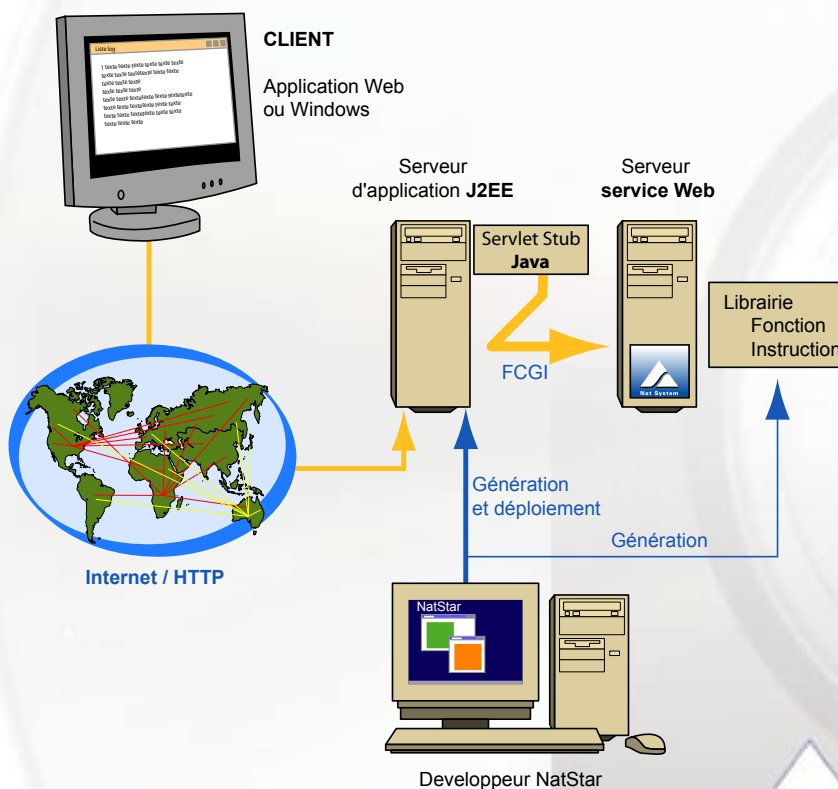
### 5) Mise en exploitation du service Web en mode classique ou en mode scalabilité

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Web services*.

**Les fonctions et instructions créées avec le wizard sont modifiables ultérieurement manuellement.**

### Scalabilité :

*Plus le nombre de connexions à votre application Web augmente, plus vous observez des problèmes de performance. Ces problèmes de performance sont liés au fait qu'un serveur ne peut traiter qu'un nombre limité de clients en même temps. Deux solutions sont possibles : soit acheter un serveur plus puissant et rapide, soit partager la charge de travail entre plusieurs serveurs quand le nombre de clients dépasse la limite d'un seul serveur. Cette deuxième solution s'appelle scalabilité.*



**Nat System**  
Immeuble le Péricentre  
16 avenue Louison Bobet  
94132 Fontenay Cedex

Tel: 01 45 14 73 73  
Fax: 01 45 14 73 74  
www.natsystem.fr