

# APPEL DE SERVICES WEB NCL À PARTIR D'ECLIPSE

Dans **NatStar 6.00**, le connecteur Java permet désormais à un programme client, écrit dans la plate-forme de développement **Eclipse**, d'accéder à distance aux fonctions/instructions d'une ou plusieurs bibliothèques NCL.

**Rappel :**  
Le connecteur Java est composé de deux parties : un listener RPC appelé NSRPCL pour servir des requêtes et un générateur de stub java NSCRPC.

A partir de bibliothèques contenant des fonctions/instructions de type « Remote », NSCRPC génère des proxies sous forme d'archives java de type jar et NSRPCL héberge la version binaire de ces mêmes bibliothèques.

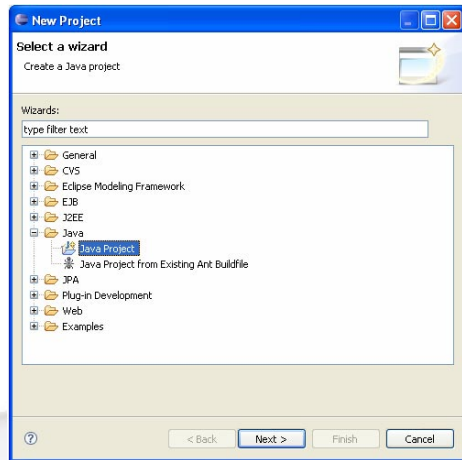
**Plusieurs étapes sont nécessaires pour pouvoir appeler des API NCL à partir d'Eclipse :**

- 1/ Création d'un projet Java dans Eclipse
- 2/ Intégration de JARs
- 3/ Intégration des fichiers Java générés par NSCRPC

## Etape 1 : Création d'un projet Java

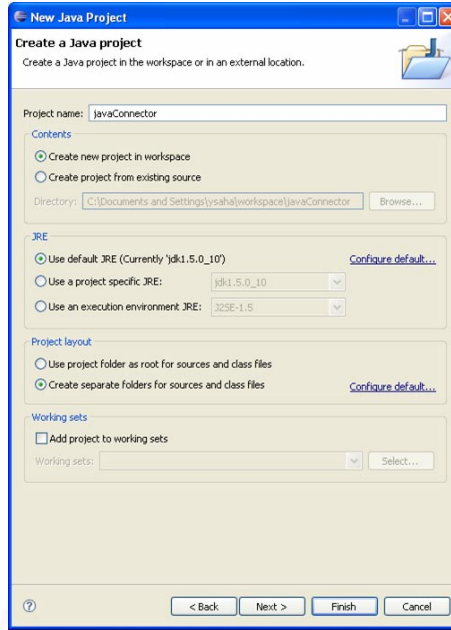
L'appel à partir d'Eclipse doit se faire en créant un nouveau projet Java.

1. Pour créer un nouveau projet Java à partir d'Eclipse, activer le menu **File/ New project**.



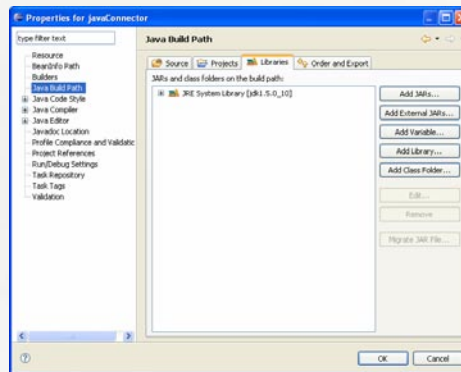
2. Sélectionner l'item **Java Project** et activer le bouton **Next**.

3. Saisir le nom d'un projet puis activer le bouton **Finish**.



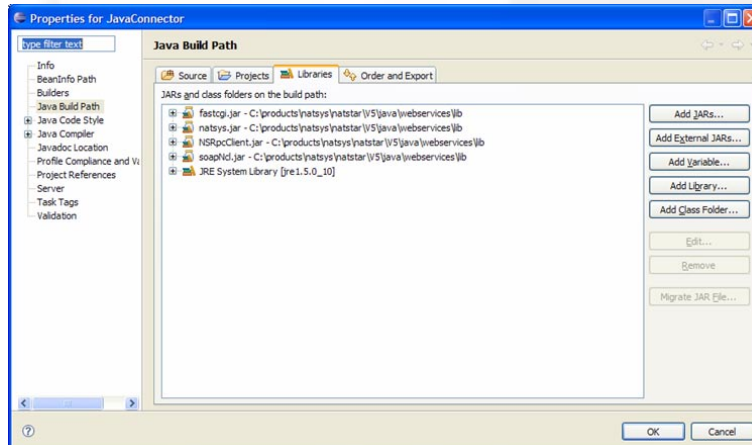
## Etape 2 : Intégration de JAR

1. Activer le menu contextuel **Properties** sur le projet nouvellement créé. La fenêtre suivante apparaît.



2. Accéder à l'item **Java Build Path**. Puis, activer le bouton **Add External JARs** ...

3. Inclure les JARs suivantes à partir du répertoire `<NatStar>\java` :



- Fastcgi.jar
- Natsys.jar
- NSRrpcClient.jar
- soapNcl.jar

## Etape 3 : Intégration des fichiers Java générés par NSCRPC

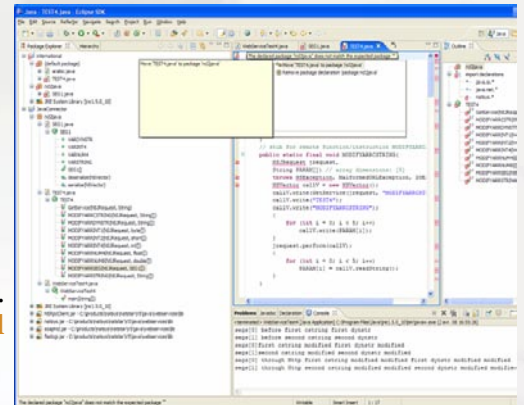
NSCRPC génère les classes Java nécessaires à l'appel sous le répertoire suivant `<NatStar>\Priv\CLS\C_<Lib>\<Config>\Java\rpc\ncl2java`.

1. Inclure ces classes en les glissant-déposant sur le projet Eclipse.

2. Ces classes Java doivent être sous le package `ncl2java`.

3. En les ouvrant et en cliquant dans la marge de l'éditeur d'Eclipse devant le package `ncl2java`, Eclipse vous propose **Move <Class>.java to package ncl2java**. Accepter cette proposition.

Le fichier Java portant le même nom que la bibliothèque NatStar présente toutes les méthodes appelables.



## Exemple d'une classe simple appelant une méthode qui prend une matrice de segment de dimension 2.

```

package ncl2java;

import fr.natsys.rpc.FcgiRpcRequest;
import fr.natsys.rpc.HttpRpcRequest;

public class WebserviceTest4 {

    /**
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        SEG1[] segs = new SEG1[2];
        segs[0] = new SEG1();

        segs[0].VARINT4 = 12;
        segs[0].VARNUM4 = 25.32f;
        segs[0].VARSTRING = «first cstring»;
        segs[0].VARDYNSTR = «first dynstr»;

        segs[1] = new SEG1();
        segs[1].VARINT4 = 462;
        segs[1].VARNUM4 = 3.14f;
        segs[1].VARSTRING = «second cstring»;
        segs[1].VARDYNSTR = «second dynstr»;

        System.out.println("segs[0] before " + segs[0].VARSTRING + " " + segs[0].VARDYNSTR);
        System.out.println("segs[1] before " + segs[1].VARSTRING + " " + segs[1].VARDYNSTR);

        try {
            // FcgiRpcRequest this call could be done from an intranet location
            FcgiRpcRequest fcgiRpcRequest = new FcgiRpcRequest(«nstest»,»localhost»,2000);
            TEST4.MODIFYARSEG(fcgiRpcRequest, segs);
            System.out.println("segs[0]" + segs[0].VARSTRING + " " + segs[0].VARDYNSTR);
            System.out.println("segs[1]" + segs[1].VARSTRING + " " + segs[1].VARDYNSTR);
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
        try {
            // HttpRpcRequest this call could be done from an internet location
            HttpRpcRequest httpReq = new HttpRpcRequest(«http://localhost/scripts/cgifcgi.exe/
            nstest");
            TEST4.MODIFYARSEG(httpReq, segs);
            System.out.println(«segs[0] through Http « + segs[0].VARSTRING + " " + segs[0].
            VARDYNSTR);
            System.out.println(«segs[1] through Http « + segs[1].VARSTRING + " " + segs[1].
            VARDYNSTR);
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

Lancer NsRpcl puis exécuter le projet Java avec le menu contextuel Run As/Java application.