#### Titre Date Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA 04/01/09 + Netbeans 6-5 Auteur : P.Perrichon

Sommaire

Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA

| 1.1       Pré-requis         2       Configuration des variables d'environnement         2.1       Introduction         2.2       Accès aux variables d'environnement         2.2.1       Créer la variable d'environnement SCI         2.2.2       Définir les PATH : Accès aux bibliothèques de classes         2.3       Validation de la configuration PC         2.4       Vérification de votre configuration         3       Configuration Javasci sous NetBeans         3.1       Création d'un programme de test         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans         3.3       Version Scilab 4.1.2         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.4       Version Scilab 4.1.2         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5         3.6       Modification des propriétés du projet  | 33357899000           |
|--|-----------------------|
| 2       Configuration des variables d'environnement         2.1       Introduction         2.2       Accès aux variables d'environnement         2.2.1       Créer la variable d'environnement SCI         2.2.2       Définir les PATH : Accès aux bibliothèques de classes         2.3       Validation de la configuration PC         2.4       Vérification de votre configuration         3       Configuration Javasci sous NetBeans         3.1       Création d'un programme de test         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans         3.3       Version Scilab 4.1.2         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.4       Version Scilab master-1229177520         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent         3.5.1       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 4         3.5.2       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 5         3.6       Modification des propriétés du projet | 3357899000            |
| 2.1       Introduction   | 357899000             |
| 2.2       Accès aux variables d'environnement         2.2.1       Créer la variable d'environnement SCI         2.2.2       Définir les PATH : Accès aux bibliothèques de classes         2.3       Validation de la configuration PC         2.4       Vérification de votre configuration         3       Configuration Javasci sous NetBeans         3.1       Création d'un programme de test         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans         3.3       Version Scilab 4.1.2         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.4       Version Scilab master-1229177520         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent         3.5.1       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 4         3.5.2       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 5         3.6       Modification des propriétés du projet                                 | 57899000              |
| 2.2.1       Créer la variable d'environnement SCI         2.2.2       Définir les PATH : Accès aux bibliothèques de classes         2.3       Validation de la configuration PC         2.4       Vérification de votre configuration         3       Configuration Javasci sous NetBeans         3.1       Création d'un programme de test         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans         3.3       Version Scilab 4.1.2         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.3.4       Version Scilab master-1229177520         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent         3.5.1       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 4         3.5.2       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 5         3.6       Modification des propriétés du projet  | 7<br>8<br>9<br>9<br>0 |
| 2.2.2       Définir les PATH : Accès aux bibliothèques de classes         2.3       Validation de la configuration PC.         2.4       Vérification de votre configuration         3       Configuration Javasci sous NetBeans         3.1       Création d'un programme de test         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans         3.3       Version Scilab 4.1.2         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.3.4       Version Scilab master-1229177520         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5         3.6       Modification des propriétés du projet   | 8<br>9<br>0<br>0      |
| 2.3       Validation de la configuration PC.         2.4       Vérification de votre configuration.         3       Configuration Javasci sous NetBeans.         3.1       Création d'un programme de test         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans.         3.3       Version Scilab 4.1.2         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.3.4       Version Scilab master-1229177520         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520         3.5.1       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5         3.6       Modification des propriétés du projet  | 9<br>9<br>0<br>0      |
| 2.4       Vérification de votre configuration         3       Configuration Javasci sous NetBeans         3.1       Création d'un programme de test         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans         3.3       Version Scilab 4.1.2         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2         3.4       Version Scilab master-1229177520         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520         3.5.1       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5         3.6       Modification des propriétés du projet  | 9<br>0<br>0           |
| 3       Configuration Javasci sous NetBeans       1         3.1       Création d'un programme de test       1         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans       1         3.3       Version Scilab 4.1.2       1         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2       1         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2       1         3.4       Version Scilab master-1229177520       1         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520       1         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520       1         3.5.1       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent       1         3.5.1       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 4       1         3.5.2       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 5       1         3.6       Modification des propriétés du projet       1  | 0                     |
| 3.1       Création d'un programme de test       1         3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans       1         3.3       Version Scilab 4.1.2       1         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2       1         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2       1         3.4       Version Scilab master-1229177520       1         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520       1         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520       1         3.5.1       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent       1         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4       1         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5       1         3.6       Modification des propriétés du projet       1  | 0                     |
| 3.2       Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans  | ~                     |
| 3.3       Version Scilab 4.1.2       1         3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2       1         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2       1         3.4       Version Scilab master-1229177520       1         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520       1         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520       1         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent       1         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4       1         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5       1         3.6       Modification des propriétés du projet       1  | 0                     |
| 3.3.1       Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2       1         3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2       1         3.4       Version Scilab master-1229177520       1         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520       1         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520       1         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent       1         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4       1         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5       1         3.6       Modification des propriétés du projet       1   | 2                     |
| 3.3.2       Installation pour version Scilab 4.1.2       1         3.4       Version Scilab master-1229177520       1         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520       1         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520       1         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent       1         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4       1         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5       1         3.6       Modification des propriétés du projet       1   | 2                     |
| 3.4       Version Scilab master-1229177520       1         3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520       1         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520       1         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent       1         3.5.1       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 4       1         3.5.2       Détail <i>Librairies</i> en Scilab version 5       1         3.6       Modification des propriétés du projet       1  | 2                     |
| 3.4.1       Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520       1         3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520       1         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent       1         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4       1         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5       1         3.6       Modification des propriétés du projet       1   | 3                     |
| 3.4.2       Installation pour version Scilab master-1229177520       1         3.5       Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent       1         3.5.1       Détail Librairies en Scilab version 4       1         3.5.2       Détail Librairies en Scilab version 5       1         3.6       Modification des propriétés du projet       1   | 3                     |
| <ul> <li>3.5 Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent</li></ul>   | 3                     |
| 3.5.1Détail Librairies en Scilab version 4   | 4                     |
| 3.5.2 Détail Librairies en Scilab version 5  | 5                     |
| 3.6 Modification des propriétés du projet1   | 6                     |
|  | 6                     |
| 3.7 Compilation du programme ExempleEvent  | 8                     |
| 3.7.1 Vérification de la compilation avec Scilab 41  | 8                     |
| 3.7.2 Vérification de la compilation avec Scilab master-1229177520   | 8                     |
| 3.8 Exécution du programme ExempleEvent1   | 9                     |
| 4 Changement de version Scilab 2   | 0                     |
| 5 TROUBLESHOOTING  | 0                     |
| 5.1 Oubli d'intégration de la bibliothèque Javasci 2   | 0                     |
| 5.2 Oubli dans le path de C:\Program Files\Scilab\bin 2  | 0                     |
| 5.3 Passage de Scilab 4 à Scilab master-1229177520   | 1                     |
| 5.4 Version 5.0.3  | 2                     |
| 5.5 Erreur Scilab master-1229177520 2  | 3                     |
| Annexe   | 4                     |
| 6 Rappel du code du programme ExempleEvent   | 4                     |

| Titre                                 |                                      | Date     |             |
|---------------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|
| Scilab Javasci Test<br>+ N            | s running on PC-XP /<br>letbeans 6-5 | VISTA    | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netber | ns 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA    | Auteur : | P.Perrichon |

## 1 Avant propos

Ce document décrit une méthode pour implanter correctement l'interface javasci de SCILAB, logiciel libre de calcul numérique scientifique, développé par le consortium DIGITEO - INRIA, dans un environnement PC-XP ou VISTA.

Il fournit également les données de configurations complémentaires devant être introduites dans la plateforme de développement SUN-NETBEANS version 6.5 sur PC, logiciel IDE à accès libre, et spécialisé dans l'écriture de programme en Java.

Nous décrivons les méthodes d'implantation pour <u>Scilab version 4.1.2</u>, <u>Scilab version 5.03</u> et <u>Scilab</u> <u>version master-1229177520</u>, version bêta en version 5, les paramètres d'installation étant sensiblement différents.

Nous indiquons dans un paragraphe TroublesShooting, les erreurs système pouvant être observées lorsque cette procédure manuelle n'est pas respectée.

L'objet est ainsi de favoriser l'intégration des différentes parties logicielles et leurs paramètrisations, dans un but évident de gain de temps, profitable aux études et aux développements.

Enfin, nous proposons un programme développé en Java, incluant le test ExempleEvent , fourni dans le package SCILAB initial.

D'autre part, la version 1.0 de ce document est susceptible d'être modifiée ultérieurement.



| Titre   |             |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

#### 1.1 Pré-requis

Environnement de test :

| Pack             | Version  |
|------------------|--|
| Scilab           | 4.1.2  |
| Scilab           | 5.03   |
| Scilab bêta test | master-1229177520                                  |
| Windows          | Windows XP version 5.1 en cours d'exécution sur    |
|                  | ×86  |
| Vista            | Windows Vista version 6.0 en cours d'exécution sur |
|                  | ×86  |
| Netbeans         | NetBeans IDE 6.5 (Build 200811100614)              |
| Java             | 1.6.0_10; Java HotSpot(TM) Client VM 11.0-b15      |

## 2 Configuration des variables d'environnement

#### 2.1 Introduction

Nous rappelons que nous testons 3 versions différentes de Scilab.

Théoriquement, il faudrait à chaque session utilisant une version différente du pack Scilab, redéfinir l'ensemble les variables d'environnement, en prenant en compte le répertoire d'installation de la version Scilab indiqué lors du déploiement du kit d'installation.

Il est aussi préférable d'installer ici une version de Scilab systématiquement sur C:\Program Files\Scilab. Nous assumons ainsi, dans la suite de ce document : %SCILABROOT= C:\Program Files\Scilab

Travailler avec une version particulière de Scilab revient donc à dé-installer la version précédente en

utilisant l'installeur/Dé-installeur de Windows 🥨, et installer la version à mettre en œuvre sur ce répertoire.

L'avantage de cette méthode est de ne plus agir sur les variables d'environnement lors d'un changement de version.

Elle offre une excellente robustesse et est stable.

L'opérateur devra donc préciser et saisir le répertoire d'installation dans le kit d'installation de Scilab, celui-ci proposant par défaut un répertoire signé par son numéro de version.

| Titre   |             |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

| Installation   |                    |
|--|--------------------|
| <b>Dossier de destination</b><br>Où scilab-master-1229177520 doit-il être installé ?                           | Sci <sub>tab</sub> |
| L'assistant va installer scilab-master-1229177520 dans le dossier suivant.                                     |                    |
| Pour continuer, appuyez sur Suivant. Si vous souhaitez choisir un dossier différent,<br>appuyez sur Parcourir. |                    |
| C:\Program Files\scilab-master-1229177520  | rir                |
| Le programme requiert au moins 179.4 Mo d'espace disque disponible.  |                    |
| < Précédent Suivant >  | Annuler            |
| Program Files\scilab  Parcourir  |                    |

| Titre   | Date        |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

#### 2.2 Accès aux variables d'environnement

- Ouvrir l'exploration Windows Explorer
- Actionner un clic droit sur Poste de Travail du bureau et accéder aux Propriétés du Poste de Travail :



| Titre   |             |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

• Sélectionner l'onglet Avancé, puis Variables d'environnement.

| restauration du   | système   | Mises à jour auto                                      | matiques                          | Utilisation à dis                     | tance |
|---|---|--|-----------------------------------|---------------------------------------|-------|
| Général   | Nom   | de l'ordinateur  | Matérie                           | Avar                                  | ncé 🔺 |
| /ous devez avv<br>a plupart de ce<br>Performances<br>Les effets visu<br>la mémoire virt | pir ouvert ur<br>s modificatio<br>els, la planif<br>uelle | ne session en tant qu<br>ons.<br>fication du processeu | administrateu<br>r, l'utilisation | ır afin d'effectuer<br>mémoire et     |       |
| Profil des utilis   | storius   |  |                                   | Paramètres                            |       |
| Paramètres du   | Bureau liés   | à votre ouverture de                                   | session                           |                                       |       |
| Paramètres du   | Bureau liés   | : à votre ouverture de                                 | e session                         | Paramètres                            |       |
| Paramètres du<br>Démarrage et<br>Informations d<br>débogage                             | Eureau liés<br>récupération<br>e démarrage                | : à votre ouverture de<br>n<br>e du système, de défa   | e session                         | <sup>D</sup> aramètres<br>stème et de |       |

| Titre   | Date        |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

#### 2.2.1 Créer la variable d'environnement SCI

• Dans le menu Variables d'environnement, choisissez Nouveau pour créer la variable d'environnement SCI

| Va | riables d'envir                            | onnement ? 🔀  |
|----|--|---|
| ſ  | Variables utilisateu                       | ur pour Perrichon   |
|    | Variable                                   | Valeur  |
|    | TEMP<br>TMP                                | C:\Documents and Settings\Perrichon\L<br>C:\Documents and Settings\Perrichon\L                        |
|    |  | Nouveau Modifier Supprimer  |
|    | Variables systeme                          | Valare  |
|    | ComSpec                                    | C/WINDOW/S)system321cmd eye   |
|    | FP_NO_HOST_C<br>NUMBER_OF_P.<br>OS<br>Path | <ul> <li>NO</li> <li>2</li> <li>Windows_NT</li> <li>C:\Program Files\Scilab\bin;C:\Program</li> </ul> |
|    | 5  | Nouveau Modifier Supprimer  |
|    |  | OK Annuler  |

- Saisir la variable SCI, et indiquer l'arborescence d'implantation du pack SCILAB, soit C:\Program Files\Scilab.
- . Valider par OK

| Nouvelle variable s     | ystème 🛛 💽 🔀            |
|-------------------------|-------------------------|
| Nom de la variable :    | SCI                     |
| Valeur de la variable : | C:\Program Files\scilab |

| Titre   |             |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

#### 2.2.2 Définir les PATH : Accès aux bibliothèques de classes

• En restant dans le menu des variables d'enregistrements, sélectionnez la variable Path dans la liste des variables d'environnement, actionner Modifier, saisir et <u>RAJOUTER</u> en début de la zone de saisie les nouvelles valeurs de cette variable d'environnement :

C:\Program Files\Scilab\bin ;C:\Program Files\Scilab;

🐨 Le reste de la liste ne doit donc pas être modifié, sous peine de dysfonctionnement de votre PC.

| Ргор    | riétés système 🔹 💽 🔀   |
|---------|--|
| Re      | estauration du système Mises à jour automatiques Utilisation à distance                  |
|         | Variables d'environnement  |
| V<br>la |  |
| ſ       | Modifier la variable système   |
|         | Nom de la variable : Path  |
|         | Valeur de la variable : C:\Program Files\Scilab\bin;C:\Program File                      |
|         | 8 OK Annuler   |
|         |  |
|         | Variable Valeur  |
|         | ComSpec C:\WINDOWS\system32\cmd.exe<br>FP_NO_HOST_C NO<br>NUMBER_OF_P 2<br>OS Windows NT |
|         | Path C:\Program Files\Scilab\bin;C:\Program 💌  |
|         | Nouveau Modifier Supprimer   |
|         | 7 OK Annuler   |
|         | UK Annuler Appliquer   |

• Valider systématiquement par OK, jusqu'à sortir des menus d'accès aux variables

| Titre   | Date        |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

d'enregistrements.

#### 2.3 Validation de la configuration PC

Il est nécessaire de re-booter votre machine pour rendre vos modifications actives.

#### 2.4 Vérification de votre configuration

• Ouvrir une fenêtre DOS Invite de commandes :

Démarrer→Tous les programmes→Accessoires→Invite de commandes

- La commande DOS echo %X% permet de faire l'écho sur la console d'une variable d'environnement X
- Saisir echo %SCI%
- Vérifier que le terminal affiche C:\Program Files\Scilab
- Saisir echo %path%
- Vérifier l'affichage de C:\Program Files\Scilab\bin ;C:\Program Files\Scilab dans la liste indiquée sur le terminal

| Exemple :   |  |
|---|--|
| 🖼 Invite de commandes   | - 🗆 🗙  |
| C:\>echo %sci%<br>C:\Program Files\scilab   |  |
| C:\>echo %path%<br>C:\>echo %path%<br>C:\Program Files\Scilab\bin;C:\Program Files\Scilab;C:\Program Files\Jav<br>.0_07\bin;C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_10\bin;C:\Program Files\Sysquak<br>X\bin\uin32;C:\WINDOWS\system32;C:\WINDOWS;C:\WINDOWS\System32\Wbem;C:\P<br>iles\Fichiers communs\Roxio Shared\DLLShared\;C:\Program Files\Fichiers | a\jre1.6<br>eForLaTe<br>rogram F<br>communs\ |
| Koxio Shared\Y.U\DLLShared\;c:\Program Files\Microsoft SQL Server\9U\loo<br>;C:\MATLAB7\bin\win32;  | ls\binn\                                     |
| C:∖>  | -  |

10

| Titre   |             |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

## 3 Configuration Javasci sous NetBeans

#### 3.1 Création d'un programme de test

Sous Netbeans, nous créons un programme de test réalisé à partir de l'exemple ExempleEvent.jar, fourni dans le package d'installation de Scilab.

Le code de la Main class est rappelé en annexe dans ce document.

Pour créer ce programme sous Netbeans, respecter les séquences suivantes :

- 1. Ouvrir une session NetBeans
- 2. Faire Fichier-New Project
- 3. Etape Choose Project → Categories : Java → Project : Java Application
- 4. Cliquer Suivant puis saisir le nom du projet ExempleEvent
- 5. Recopier le corps Main du programme ExempleEvent.java fourni dans le pack Scilab
- 6. Faire quelques aménagements pour se mettre en conformité au listing produit en annexe de ce document

Nous obtenons ainsi la structure d'accueil de ce programme, dans la fenêtre Projects :



A ce stade, les points rouge indiquent les manques de complétude et de consistance du programme.

#### 3.2 Création de la bibliothèque Javasci dans Netbeans

1. Faire Outil->Librairies pour accéder au menu :



2. A l'aide de l'onglet New Libray..., créer la bibliothèque Javasci :

| Titre   |                |   |                                 |          | Date        |
|---|----------------|---|---------------------------------|----------|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5 |                |   |                                 | 04/01/09 |             |
| Document :  | Scilab Javasci | sous Netbeans 6.5                                   | 5.doc Version PC-XP ou VISTA    | Auteur : | P.Perrichon |
|   |                | <b>New Librar</b><br>Library Name:<br>Library Type: | y<br>Javasci<br>Class Libraries |          |             |

JI

- 3. Valider par OK
- 4. Sélectionner Javasci dans la liste des librairies

| Cibrary Manager   |   |
|---|---|
| Libraries location: Global Libraries  |   |
| Java ME CDC NSIcom Plugin 1<br>Java ME CDC Personal Profile<br>Java Tree API<br>Javasci<br>JAX-RS 1.0<br>JAX-WS 2.1<br>JAXB 2.1<br>JCommon-1.0.12 | Library Name: Javasci Classpath Sources Javadoc Library Classpath: Remove Merre Lip |
|   | OK Annuler  |

5. Par Add JAR/Folder..., accéder au Browser permettant de faire pointer la bibliothèque Javasci sur le répertoire approprié de Scilab.

Ce pointage diffère en fonction de la version 4 ou 5 ou master-1229177520 installée de Scilab.

D'autre part, quelques soient les versions 4 ou 5 de Scilab, nous ne renseignons que l'onglet Classpath.

En conséquence, nous ne renseignons pas les onglets Sources et Javadoc.



- 3.3 Version Scilab 4.1.2
- 3.3.1 Rappel de l'arborescence Scilab 4.1.2



#### 3.3.2 Installation pour version Scilab 4.1.2

Il s'agit, dans ce cas, de faire pointer la librairie sur le répertoire C:\Program Files\Scilab\bin Réaliser cette opération en utilisant le browser indiqué au paragraphe 3.2 ci-dessus

| Titre   |             |  |  |
|---|-------------|--|--|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                                 | 04/01/09    |  |  |
| Document :         Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA         Auteur : | P.Perrichon |  |  |
| Classpath Sources Javadoc<br>Library Classpath:   |             |  |  |

| C:\Program Files\scilab\bin | Add JAR/Folder |
|-----------------------------|----------------|
|                             | Remove         |
|                             | Move Up        |
|                             | Move Down      |
|                             |                |
|                             |                |
|                             |                |
|                             |                |
|                             |                |

Valider par OK, et quitter le Library Manager.

## 3.4 Version Scilab master-1229177520

#### 3.4.1 Rappel de l'arborescence Scilab master-1229177520



Dans répertoire C:\Program Files

Dans répertoire C:\Program Files\Scilab\modules

## 3.4.2 Installation pour version Scilab master-1229177520

Il s'agit, dans ce cas, de faire pointer la librairie javasci.jar située dans le répertoire C:\Program Files\Scilab\modules\javasci.jar

| Titre   |             |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

Réaliser cette opération en utilisant le browser indiqué au paragraphe 3.2 ci-dessus

| Classpath Sources Javadoc                               |                |  |  |  |
|---|----------------|--|--|--|
| Library Classpath:                                      |                |  |  |  |
| C:\Program Files\scilab\modules\javasci\jar\javasci.jar | Add JAR/Folder |  |  |  |
|   | Remove         |  |  |  |
|   | Move Up        |  |  |  |
|   | Move Down      |  |  |  |
|   |                |  |  |  |
|   |                |  |  |  |
|   |                |  |  |  |
|   |                |  |  |  |
|   |                |  |  |  |
|   |                |  |  |  |

Valider par OK, et quitter le Library Manager.

#### 3.5 Intégration de la bibliothèque Javasci au Projet ExempleEvent

1. Dans la fenêtre **Projects** de Netbeans, effectuer un clic droit sur la souris, pour ajouter la bibliothèque Javasci.

| Projects            |                |  | €0 | × |
|---------------------|----------------|--|----|---|
| 🖃 🎳 ExempleEven     | t              |  |    |   |
| 🖨 👼 Source Packages |                |  |    |   |
| 🖮 📴 ExempleEvent    |                |  |    |   |
|                     |                |  |    |   |
| 🗊 💼 Test Packages   |                |  |    |   |
| 🖨 🔂 Libraries       |                |  |    |   |
| 🗄 🖳 JDK             | Add Project    |  |    |   |
| 🗄 🔂 Test Libr       | Add Library    |  |    |   |
|                     | Add JAR/Folder |  |    |   |
|                     | Properties     |  |    |   |



2. Choisir Javasci dans la liste proposée, et valider par Add a Library



Les marqueurs rouge ont disparus, indiquant ainsi une structure pertinente du projet.

#### 3.5.1 Détail *Librairies* en Scilab version 4





#### 3.5.2 Détail *Librairies* en Scilab version 5



#### 3.6 Modification des propriétés du projet

En plus des modifications des contextes précités, il est précautionneux de modifier la propriété Run du projet.

Dans la fenêtre Projects, faire un clic droit sur ExempleEvent, et accéder ainsi aux Propriétés du projet.

| Titre   |  |             | Date         |             |
|---|--|-------------|--------------|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5 |  |             | 04/01/09     |             |
| Document : Scilab Javasci sous Netbe                            | ans 6.5.doc Version PC-XP o                            | ou VISTA    | Auteur :     | P.Perrichon |
| Projects  |  |             | <b>4</b> □ × |             |
|   | New  | •           |              |             |
|   | Build<br>Clean and Build<br>Clean<br>Generate Javadoc  |             |              |             |
|   | Run<br>Debug<br>Profile                                | _           |              |             |
|   | Test<br>Set Configuration                              | Alt+F6<br>▶ |              |             |
|   | Set as Main Project<br>Open Required Projects<br>Close |             |              |             |
|   | Rename<br>Move<br>Copy                                 |             |              |             |
|   | Delete   | Supprimer   |              |             |
|   | Rechercher<br>Versioning<br>Local History              | Ctrl+F      |              |             |
|   | Properties   |             |              |             |

Cliquez ensuite sur la propriété **Run**, et modifier le champ **VM Options**, comme indiqué ci-dessous, en saisissant -Djava.library.path="C:\Program Files\scilab\bin" (Note : « Moins »Djava.....)

| Titre   | Date            |  |
|---|-----------------|--|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5             |                 |  |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Aute | ur: P.Perrichon |  |
| Project Properties - ExempleEvent   |                 |  |

| Project Properties - Likemplet ven                    | y 🗠 🗠  |
|---|--|
| Categories:   |  |
| ····· O Sources<br>····· O Libraries<br>····· O Build | Configuration: <default config=""> New Delete</default>                              |
| ···· • Compiling<br>···· • Packaging                  | Main Class: ExempleEvent.Main Browse   |
| Occumenting     Gropyy                                | Arguments:   |
| @ Run   | Working Directory: Browse  |
| Application     Web Start                             | Options:     Opjava.library.path="C:\Program Files\scilab\bin"     (e.gXms10m)       |
| • Formatting  | Run with Java Web Start  |
|   | (remained accessing the application mich same web start) hist chable same web start) |
|   | OK Cancel Aide   |

## 3.7 Compilation du programme ExempleEvent

A l'aide du bouton , compiler le programme, et vérifier le bon résultat de la compilation.

#### 3.7.1 Vérification de la compilation avec Scilab 4

| ;So       | Sortie - ExempleEvent (clean, j 🖶 🗴 : Search Results : Usages                      |                           |  |  |  |
|-----------|--|---------------------------|--|--|--|
| $\square$ | init:  |                           |  |  |  |
|           | deps-clean:  |                           |  |  |  |
|           | clean:   |                           |  |  |  |
| 34        | init:  |                           |  |  |  |
|           | deps-jar:  |                           |  |  |  |
|           | Created dir: C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\build\cl                    | lasses                    |  |  |  |
|           | Compiling 1 source file to C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\build\classes |                           |  |  |  |
|           | compile:   |                           |  |  |  |
|           | Created dir: C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\dist                        |                           |  |  |  |
|           | C:\Program Files\scilab\bin is a directory or can't be read. No                    | ot copying the libraries. |  |  |  |
|           | Building jar: C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\dist\E                     | empleEvent.jar            |  |  |  |
|           | Not copying the libraries.   |                           |  |  |  |
|           | To run this application from the command line without Ant, try:                    | :                         |  |  |  |
|           | java -jar "C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\dist\Exemp                    | leEvent.jar"              |  |  |  |
|           | jar:   |                           |  |  |  |
|           | BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)   |                           |  |  |  |

#### 3.7.2 Vérification de la compilation avec Scilab master-1229177520

|              | Titre  | Date                          |
|--------------|--|-------------------------------|
| 5            | Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5  | 04/01/09                      |
| Doo          | cument : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur :  | P.Perrichon                   |
| :s<br>D<br>% | ortic - ExempleEvent (clean,j ♥ × Search Results       :Usages         init:       deps-clean:         Deleting directory C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\build         Deleting directory C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\dist         clean:         init:         deps-jar:         Created dir:       C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\build\classes  |                               |
|              | Compiling 1 source file to C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\bu<br>compile:<br>Created dir: C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\dist<br>Building jar: C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\dist\ExempleEvent<br>Copy libraries to C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\dist\lib.<br>To run this application from the command line without Ant, try:<br>java -jar "C:\DATA PPe\Javasci Netbeans\ExempleEvent\dist\ExempleEvent.<br>jar:<br>BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds) | uld\classes<br>nt.jar<br>jar" |

#### 3.8 Exécution du programme ExempleEvent

A l'aide du bouton , exécuter le programme ExempleEvent.



Rappel : le programme se termine en fermant la fenêtre graphique.

Note : La fenêtre de Sortie n'est pas rafraîchie en Scilab master, et ne marche pas en Scilab 5.0.3 'voir

| Titre   |             |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

paragraphe 5 TROUBLESHOOTING

Note importante : le flux de sortie a été redirigé dans la fenêtre de sortie de NetBeans

## 4 Changement de version Scilab

Lorsque toutes les précautions précitées ont été respectées, changer une version de Scialab revient à déinstaller la version courante et installer la nouvelle version sur le répertoire C:\Program Files\Scilab, puis, sous NetBeans, à modifier le classpath de la bibliothèque Javasci, comme indiqué aux paragraphes 3.3 : Version Scilab 4.1.2 ou 3.4 : Version Scilab master-1229177520

## 5 TROUBLESHOOTING

Ce chapitre décrit les erreurs que l'on peut rencontrer, lorsque la procédure d'installation n'a pas été réalisée correctement

|     | Cause                       | Effet  |
|-----|-----------------------------|--|
|     |                             | Dossiers marqués d'un point rouge dans l'arborescence du             |
| 5.1 | Oubli d'intégration de la   | projet :   |
|     | bibliothèque Javasci        |  |
|     |                             | <pre> import javasci.*; </pre>                                       |
|     |                             | Compilation correcte   |
| 5.2 | Oubli dans le path de       | Erreur au Runtime  |
|     | C:\Program Files\Scilab\bin |  |
|     |                             | Fenêtre NetBeans indiquant :   |
|     |                             |  |
|     |                             | run:<br>Execution in Alexand Basing transformer threatistical inter- |
|     |                             | Exception in thread "main" java.lang.UnsatisticalinkError:           |
|     |                             | no javasci in java.library.path                                      |
|     |                             |  |
|     |                             | java.lang.ClassLoader.loadLibrary(ClassLoader.java:1709)<br>at       |
|     |                             | java.lang.Runtime.loadLibraryO(Runtime.java:823)                     |
|     |                             | at   |
|     |                             | java.lang.System.loadLibrary(System.java:1030)                       |
|     |                             | at javasci.Scilab. <clinit>(Scilab.java:84)</clinit>                 |
|     |                             | at ExempleEvent.Main.main(Main.java:23)                              |
|     |                             | Java Result: 1   |
|     |                             | BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)                             |
|     |                             |  |
|     |                             |  |
|     |                             |  |
|     |                             |  |

| Scilab Javasci Tests runni<br>+ Netbear  | ing on PC-XP /<br>ns 6-5<br>rsion PC-XP ou VISTA<br>• Erreur de compilation  | VISTA<br>Auteur :   | 04/01/09<br>P.Perrichon   |
|--|--|---|---|
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Ver  | <ul> <li>• Erreur de compilation</li> </ul>  | Auteur :  | P.Perrichon   |
|  | • Erreur de compilation  |   |   |
| 5.3 Passage de Scilab 4 à Scilab<br>master-1229177520       Cor<br>Ne         Oubli de reconfiguration de la bibliothèque<br>Javasci dans NetBeans       Ne         Image: Car<br>Sym<br>loca       Car<br>Sym<br>loca         Car<br>Sym<br>loca       Car<br>Sym<br>loca         Car<br>Sym<br>loca       Car<br>Sym<br>loca         Car<br>Sym<br>loca       Car<br>Sym<br>loca         Car<br>Sym<br>loca       Car<br>Sym<br>loca         Sym<br>loca       Car<br>Sym<br>loca         Sym       Car<br>Sym<br>loca         Sym       Car<br>Sym<br>loca         Sym       Car<br>Sym         Sym       Car<br>Sym         Sym       Car<br>Sym | mpiling 1 source file to C:\<br>theans\ExempleEvent\build<br>\DATA PPe\Javasci<br>theans\ExempleEvent\src\l<br>ckage javasci does not exis<br>port javasci.* ;<br>\DATA PPe\Javasci<br>theans\ExempleEvent\src\l<br>nnot find symbol<br>mbol : variable Scilab<br>tation: class ExempleEvent.src\l<br>nnot find symbol<br>mbol : variable Scilab<br>tation: class ExempleEvent\src\l<br>nnot find symbol<br>mbol : variable Scilab<br>tation: class ExempleEvent.src\l<br>nnot find symbol<br>mbol : variable Scilab | DATA PPe\Jav<br> \classes<br>ExempleEvent\/<br>t<br>ExempleEvent\/<br>Main<br>n()!=false)<br>ExempleEvent\/<br>Main<br>();<br>ExempleEvent\/<br>Main<br>();<br>ExempleEvent\/<br>Main | asci<br>Main.java:8:<br>Main.java:23:<br>Main.java:25:<br>Main.java:27: |

|   | Titre   |   | Date  |
|---|---|---|---|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5 |   | 04/01/09  |   |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans                         | 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA  | Auteur :  | P.Perrichon   |
| 5.4 Version 5.0.3   | Cette version semble générique au Run tim   | e présenter un pro<br>ne. Erreur obtenue  | oblème<br>e :   |
|   | run:<br>The native library javasci d<br>found.<br>java.lang.UnsatisfiedLinkErr<br>Files\scilab\bin\Javasci.dll:<br>d'une librairie dynamique (D<br>at java.lang.ClassLoader.loadL<br>at<br>java.lang.ClassLoader.loadL<br>at<br>java.lang.Runtime.loadLibrar<br>at<br>java.lang.System.loadLibrar<br>at javasci.Scilab. <cl<br>at Exception in thread "main",<br/>javasci.Scilab.Exec(Ljava/la<br/>at javasci.Scilab.Exec<br/>at ExempleEvent.Ma<br/>Java Result: 1<br/>BUILD SUCCESSFUL (total</cl<br> | loes not exist or<br>for: C:\Program<br>Une routine d'in<br>DLL) a échoué<br>ader\$NativeLibro<br>ibraryO(ClassLoad<br>ibrary(ClassLoad<br>ryO(Runtime.java<br>ryO(Runtime.java<br>ryO(System.java:1<br>init>(Unknown Sc<br>in.main(Main.java<br>java.lang.Unsatis<br>ung/String;)Z<br>ec(Native Method<br>in.main(Main.java<br>time: 0 seconds | cannot be<br>nitialisation<br>ary.load(Native<br>der.java:1778)<br>er.java:1703)<br>a:823)<br>030)<br>ource)<br>a:23)<br>sfiedLinkError:<br>d)<br>a:23) |

| Т   | ïtre   | Date                  |  |
|---|--|-----------------------|--|
| Scilab Javasci Tests ru<br>+ Netbo  | nning on PC-XP / VIST/<br>eans 6-5   | <b>A</b> 04/01/09     |  |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.do  | oc Version PC-XP ou VISTA Auteur :   | P.Perrichon           |  |
| 5.5 Erreur Scilab master-<br>1229177520   | Impossibilité d'arrêter le programme.<br>Les threads semblent poser problème |                       |  |
| Sur Scilab master-1229177520, le flux<br>de sortie de fonctionne pas sur le<br>programme ExempleEvent | Arrêter le programme par NetBeans, avec<br>Run→Stop Run :                    | le menu<br>Dêtre Aide |  |
| (Redirection de la console vers la console<br>Netbeans)   | Run Main Project F   | 6                     |  |
|   | Test Project A   | Alt+F6                |  |
| Cette attectation fonctionne pourtant<br>sous Scilab 4.1.2  | 👕 Build Main Project 🛛 🛛 🖗   | -11                   |  |
|   | 📸 Clean and Build Main Project 🛛 🕅   | Maj+F11               |  |
| →En mode Debug sous Netbeans, et en   | Batch Build Main Project   |                       |  |
| plaçant un point d'arrêt sur l'instruction  | Set Project Configuration  | •                     |  |
| while (Scilab.HaveAGraph()!=false)  | Set Main Project   | •                     |  |
| Scileb no nond ismain to main   | Generate Javadoc   |                       |  |
| , Schad në rëna jamais la main  | Run File   | /laj+F6               |  |
| Ce qui signifie qu'il n'y a plus de retour  | Test File  | Itrl+F6               |  |
| après exécution de l'instruction  | Compile File F   | 9                     |  |
| Scilab.Exec("plot3d();");   | Check File   | Alt+F9                |  |
|   | validate File  | 4IC+IMA)+F9           |  |
|   | Repeat Build/Run: ExempleEvent (run)   |                       |  |
|   | Stop Build/Run: ExempleEvent (run)   |                       |  |

| Titre   |             |
|---|-------------|
| Scilab Javasci Tests running on PC-XP / VISTA<br>+ Netbeans 6-5                 | 04/01/09    |
| Document : Scilab Javasci sous Netbeans 6.5.doc Version PC-XP ou VISTA Auteur : | P.Perrichon |

# Annexe

## 6 Rappel du code du programme ExempleEvent

```
/*
* To change this template, choose Tools | Templates
* and open the template in the editor.
*/
package ExempleEvent;
import javasci.* ;
/**
*
* @author Perrichon
*/
public class Main {
  /**
   * @param args the command line arguments
   */
  public static void main(String[] args) throws Exception {
   int i=0;
  Scilab.Exec("plot3d();");
   while (Scilab.HaveAGraph()!=false)
   {
                Scilab.Events();
                try
                {
                         Thread.sleep(1);
                }
                catch ( InterruptedException e )
                {
                }
                System.out.println("Boucle Java sans fin "+i);
                i++;
        }
         Scilab.Finish();
  }
```