

# Développement collaboratif avec CVS sous Eclipse

Jean-Baptiste DARRACQ ([jdarracq@etudiant.univ-mlv.fr](mailto:jdarracq@etudiant.univ-mlv.fr))  
Ingénieurs 2000 – IR3  
Jeudi 16 Octobre 2003

# Sommaire

- Développement collaboratif
- Fonctionnalités CVS
- Fonctionnement de CVS
- Gestion des conflits
- Mise en œuvre du serveur
- CVS en réseau
- Client CVS texte
- Configuration d'Eclipse
- Ressources documentaires
- Questions?



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003

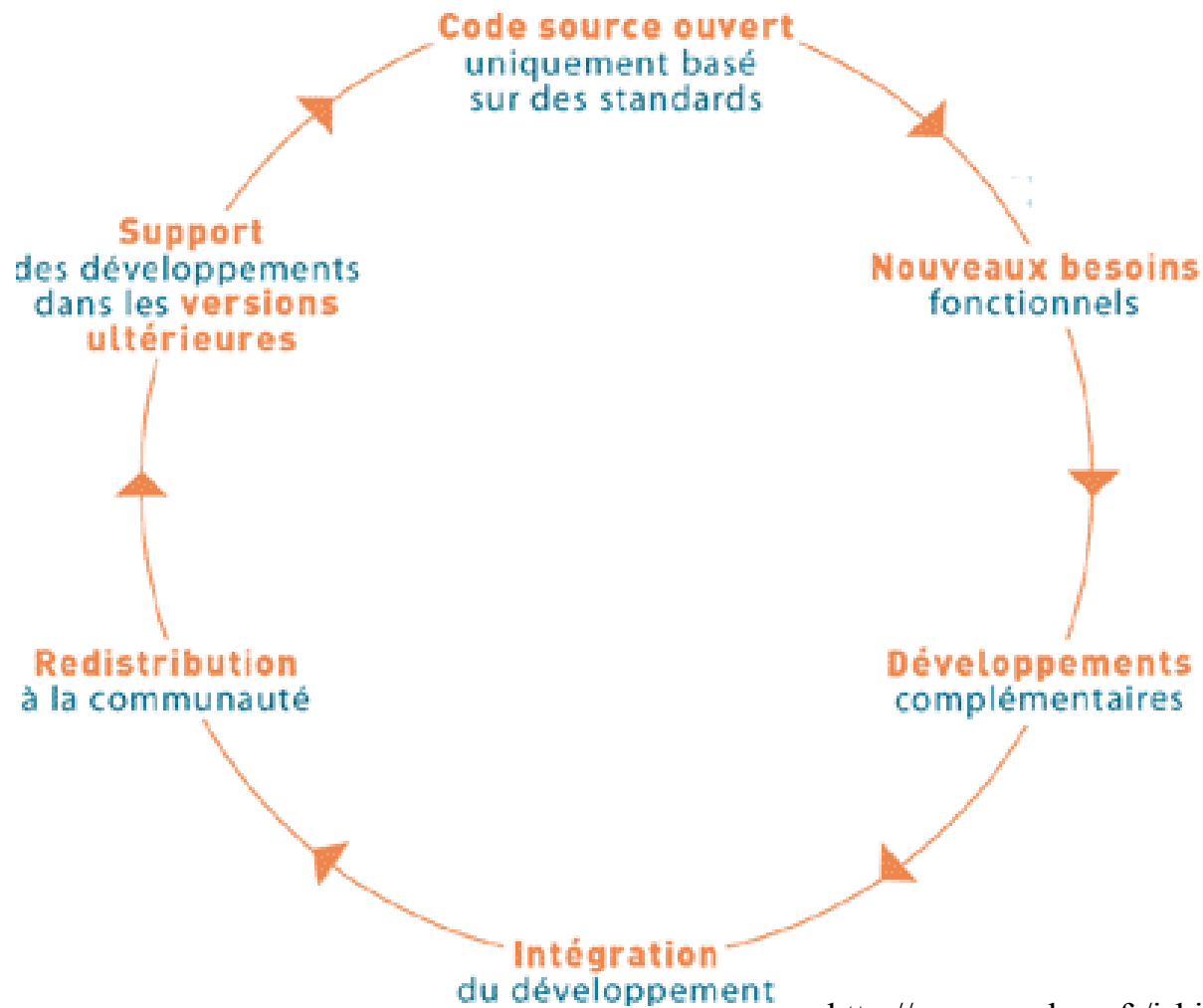


# Développement collaboratif (1/2)

- Travailler ensemble mais chacun de son côté
- Propager ses modifications
- Eviter les pertes de mises à jour
- 4 modèles :
  - Checkin/Checkout
  - Composition  $\leq$  CVS
  - Transaction longues
  - Change Sets



# Développement collaboratif (2/2)



<http://www.codeva.fr/jahia/Jahia/pid/8>



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Fonctionnalités CVS (1/3)

- Système de gestion de configurations
- La référence du marché (VSS – Clear Case)
- Intégration à Eclipse
- Fonctionnalités par rapport à RCS
- Fonctionnement LAN & WAN
- Coût (par rapport à Clear Case par ex)



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Fonctionnalités CVS (2/3)

- Référentiel de stockage
- Gestion des versions -TAG
- Gestion des branches de développement
- Conservation des originaux
- Développement simultané sur un même fichier
  - Fusion des changements
- Trace de tous les changements

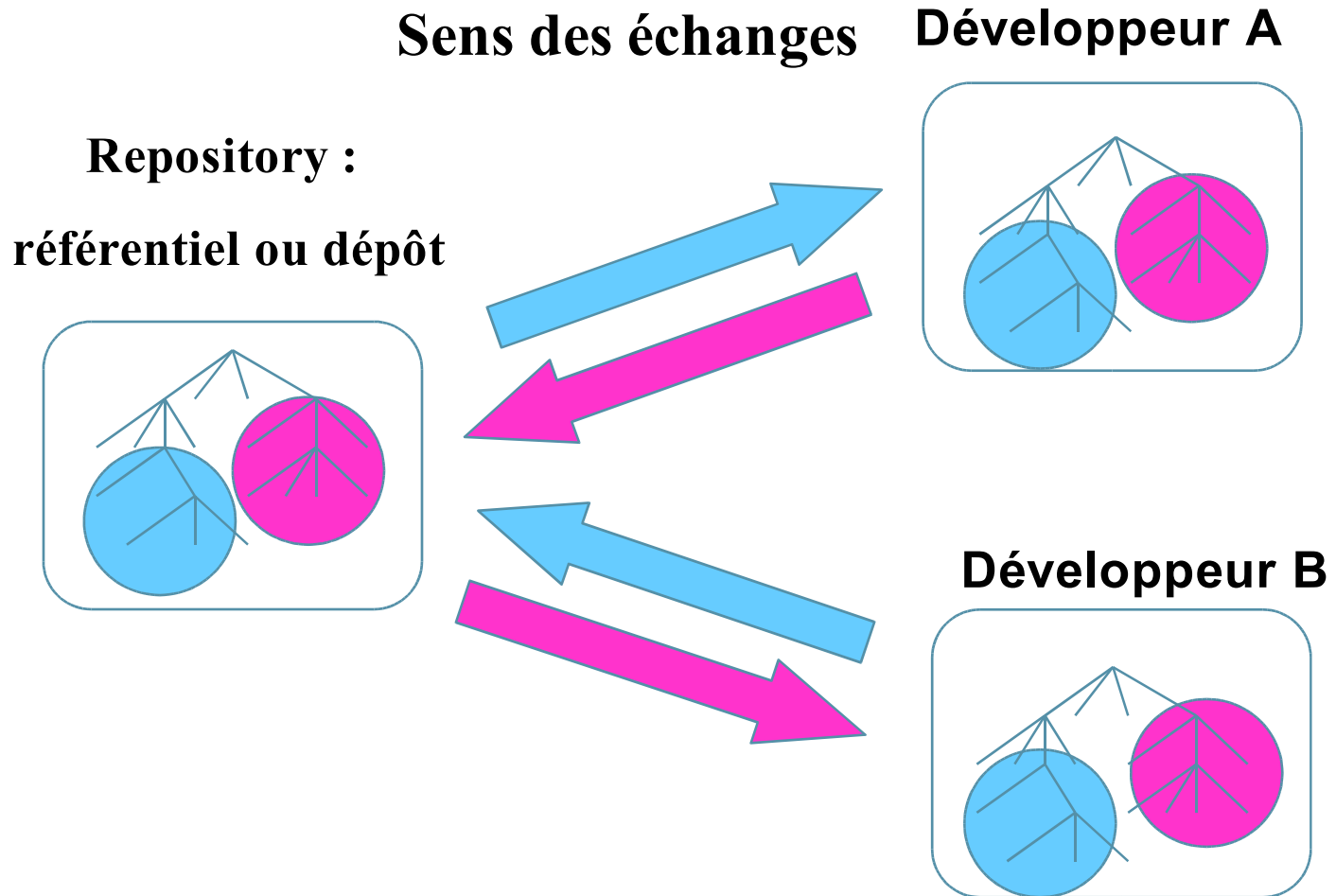


JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Fonctionnalités CVS (3/3)



# Fonctionnement de CVS (1/2)

- Dépôt : « Repository » : stocke la dernière version validée du projet
- Extraction de copies du contenu de ce dépôt
- Insertion après validation locale pour mise à dispo aux autres utilisateurs : « COMMIT »
- Fusion des différentes modifications lors de l'insertion.



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Fonctionnement de CVS (2/2)

- Etat des fichiers sur le client lors de la synchronisation avec le serveur:
  - Unknown
  - Added
  - Updated
  - Removed
  - Modified
  - Merged
  - Conflict



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Gestion des conflits

- Tentative de MAJ du référentiel
- Fichier modifié par un autre checkin
- Détection de conflit par le serveur
- Réalisation d'une copie locale
- Création d'un fichier contenant les indications de conflit.

# Mise en œuvre du serveur

## ■ Intégré sous FreeBSD

```
export CVSROOT=/usr/local/cvs_root  
cvs init
```

`/usr/local/cvs/CVSROOT/access` : liste des utilisateurs autorisés si "access" est ajouté au fichier

`/usr/local/cvs_root/CVSROOT/checkoutlist`

Ajout dans `inetd` : `cvspserver stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd /usr/bin/cvs \ --allow-root=/usr/local/cvs_root pserver` puis relance de `inetd`

Création d'un projet par rajout dans le fichier `modules`.



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# CVS en réseau

- Connexion client possible au serveur CVS via pserver ou SSH
- Variable d'environnement CVSROOT initialisée avec le nom du serveur

```
export CVSROOT=':pserver:username@server-  
cvs:/rep_racine' dans le cas d'une connexion pserver  
export CVSROOT='username@server-  
cvs:/rep_racine' et export CVS_RSH='ssh' dans le  
cas d'une connexion SSH
```

- Accès au serveur CVS via un navigateur Internet (CVS Web)



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Client CVS texte

- Client CVS intégré à toutes les distributions LINUX / UNIX

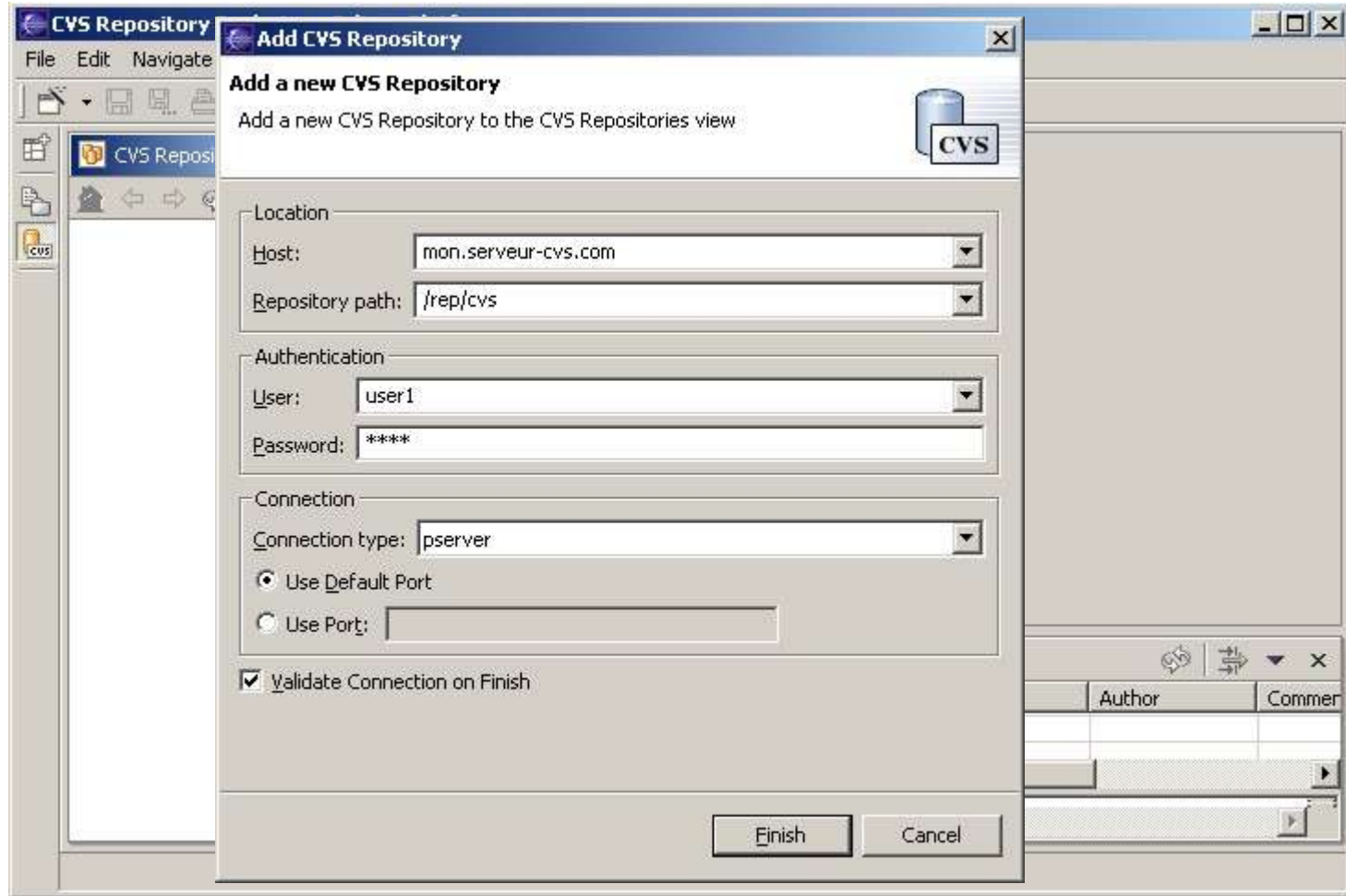
```
cv$ loginlogout
cv$ history
cv$ checkout / co
cv$ import -m « nom_cvs » /rep/cible
cv$ commit
cv$ update
cv$ add - remove
cv$ diff
cv$ log
cv$ status
cv$ tag
cv$ export
```

cf man cvs / man 1 cvs  
JB DARRACQ



# Eclipse et CVS (1/3)

- Choisir la perspective « CVS Repository Exploring »

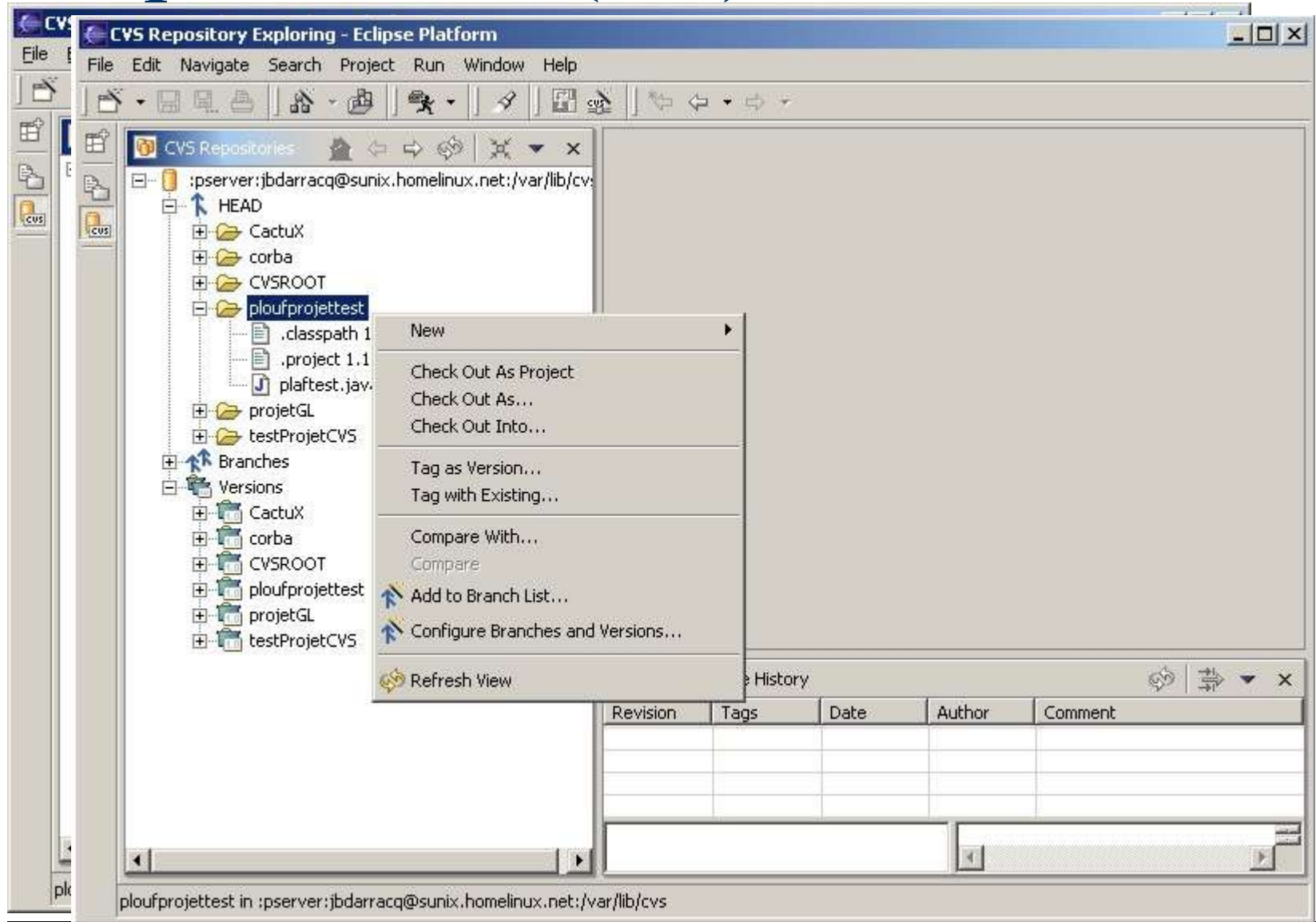


JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Eclipse et CVS(2/3)

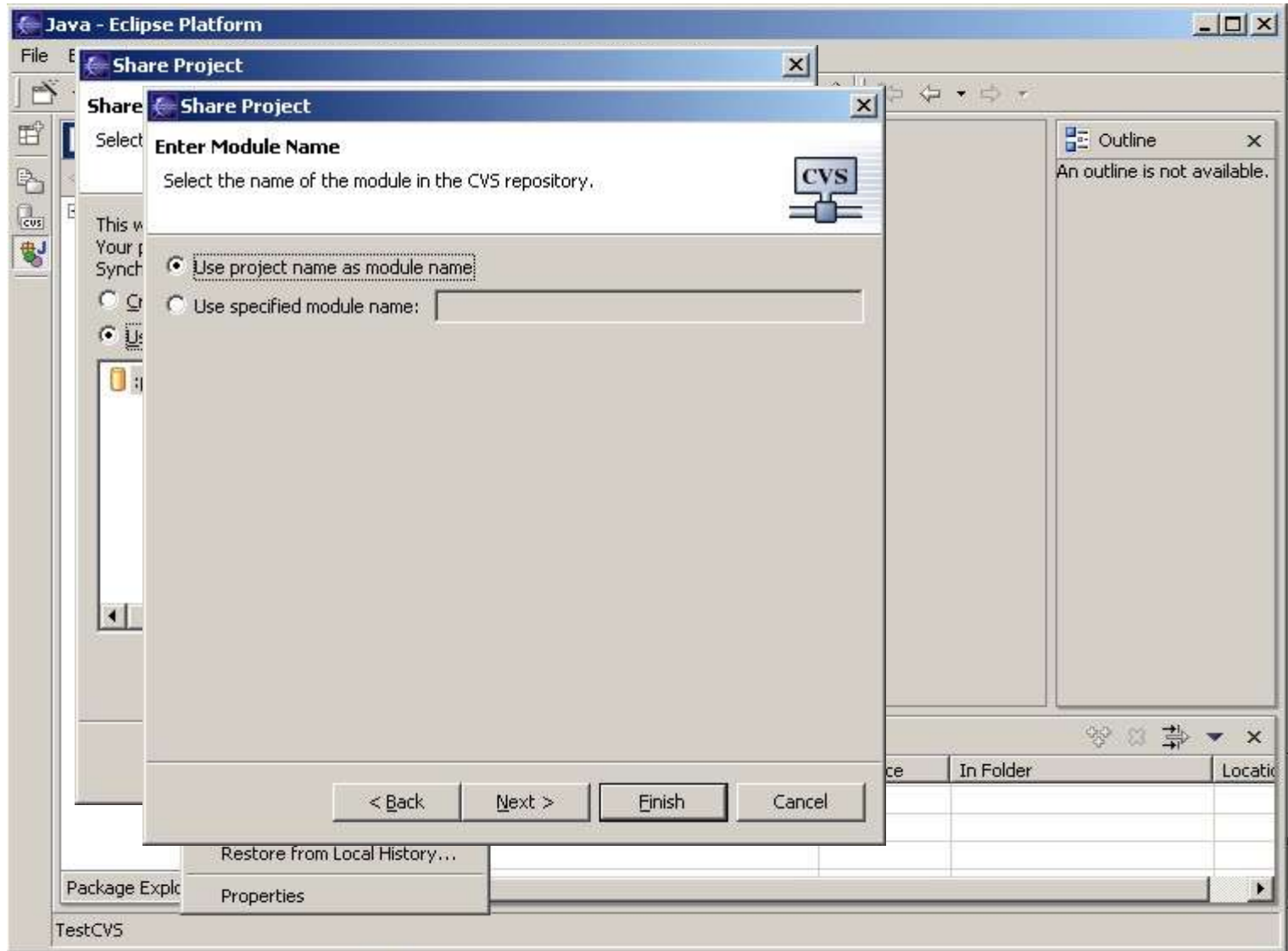


JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Eclipse et CVS(3/3)



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003



# Ressources documentaires

## ■ CVS :

- CVS – Configuration et mise en œuvre, O'REILLY
- <http://www.cvshome.org>
- <http://www.loria.fr/~molli>

## ■ Eclipse :

- <http://www-106.ibm.com/developerworks/library/os-ecshare/>
- [http://perso.wanadoo.fr/jm.doudoux/accueil\\_java.htm](http://perso.wanadoo.fr/jm.doudoux/accueil_java.htm)



# Questions?

Plus d'informations sur  
<http://etudiant.univ-mlv.fr/~jdarracq/cvs-eclipse>



JB DARRACQ

Ingénieurs 2000 IR3 – Octobre 2003

