Eclipse

Emmanuel Grolleau

Observatoire de Paris - LESIA - Service d'Informatique Scientifique

Master 2 « Outils et Systèmes de l'Astronomie et de l'Espace »

Généralités

- Eclipse est un environnement de développement intégré (EDI ou IDE en anglais pour Integrated Development Environment).
- Son but est de fournir une plate-forme modulaire pour permettre de réaliser des développements informatiques. Sa spécificité vient du fait de son architecture totalement développée autour de la notion de "plug-ins" afin d'être extensible.
- Exemples de fonctionnalités de base :
 - Un éditeur de texte : coloration syntaxique, complétion ou l'indentation.
 - Un compilateur gcc ou javac ...
 - Un débogueur
 - Explorateur de solutions
 - ...

Extensions

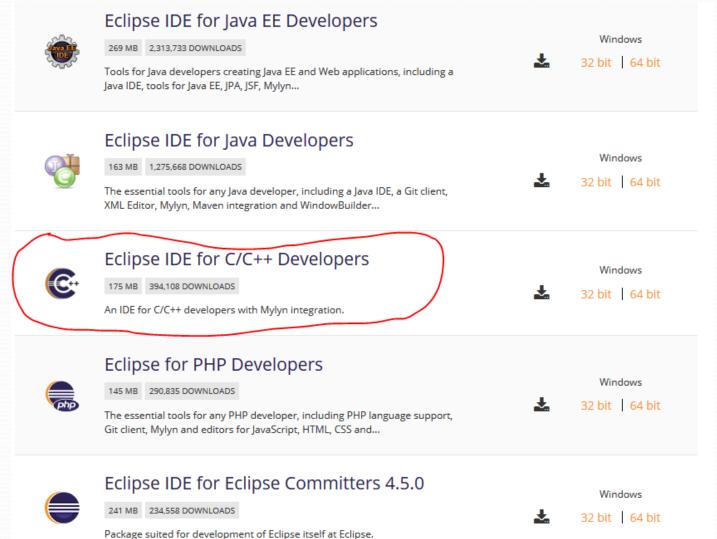
- Exemples d'extensions :
 - Gestion des versions (ex. plugin subversion subversive)
 - Génération automatique de code source
 - Modélisation UML
 - Assistant développement d'interface graphique
 - ...
- Les outils nécessaires : Eclipse + Java Runtime Environment + Eclipse C/C++ Development Toolkit (CDT) + GNU C/C++ Development Tools [Cygwin | MinGW pour Windows]

Les versions d'Eclipse

Nom de code	Date	Version
Mars	24 juin 2015	4.5
Luna	25 Juin 2014	4.4
Kepler	<u>27 juin 2013</u>	4.3
Juno	<u>27 juin 2012</u>	4.2
	<u>23 février 2012</u>	4.1.2
	<u>20 juin 2011</u>	4.1
		4.0
Indigo	<u>22 juin 2011</u>	3.7
Helios	<u>23 juin 2010</u>	3.6
Galileo	<u>24 juin 2009</u>	3.5
Ganymède	Février 2009	3.4.2
	Septembre 2008	3.4.1
	<u>25 juin 2008</u>	3.4
Europa	<u>29 juin 2007</u>	3.3

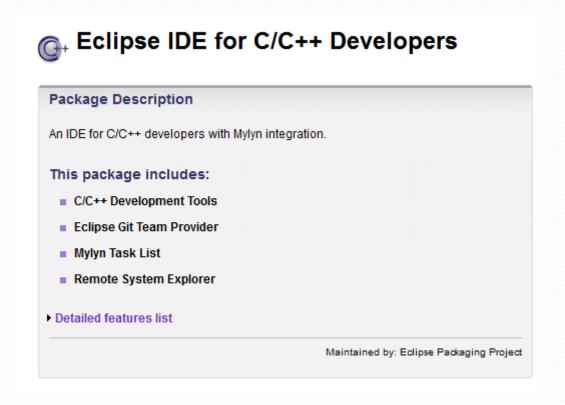
17/06/2

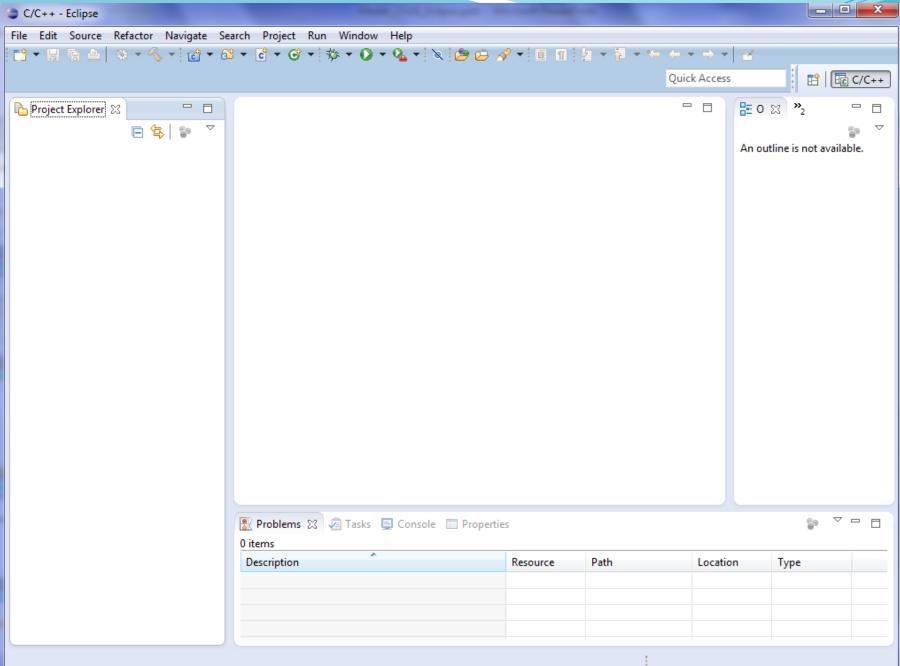
Téléchargement Http://www.eclipse.org/downloads/



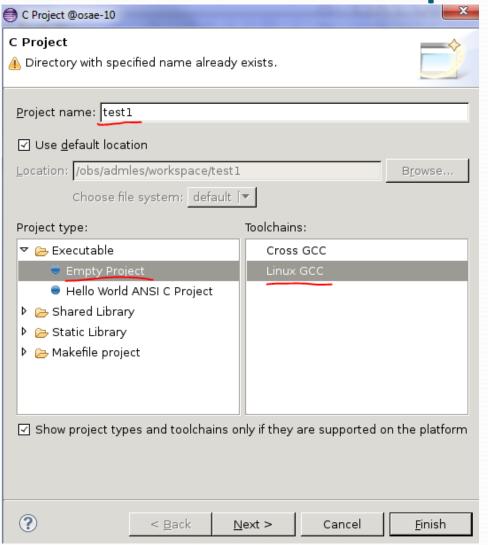
Eclipse package CDT

http://www.eclipse.org/downloads/

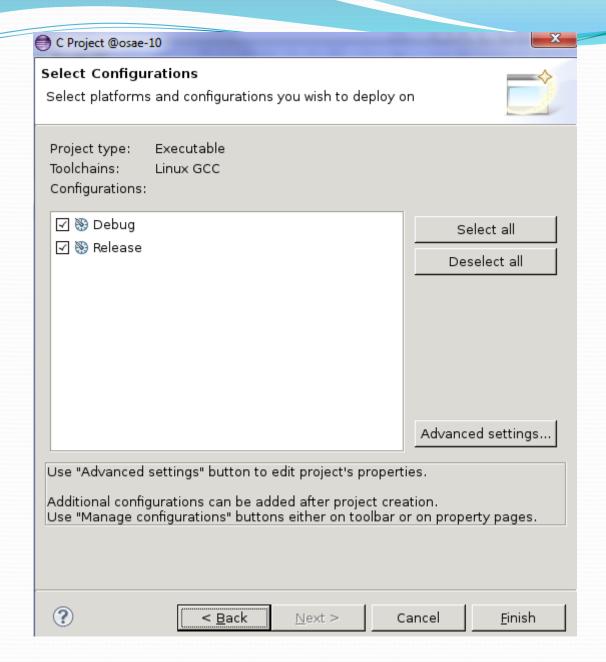


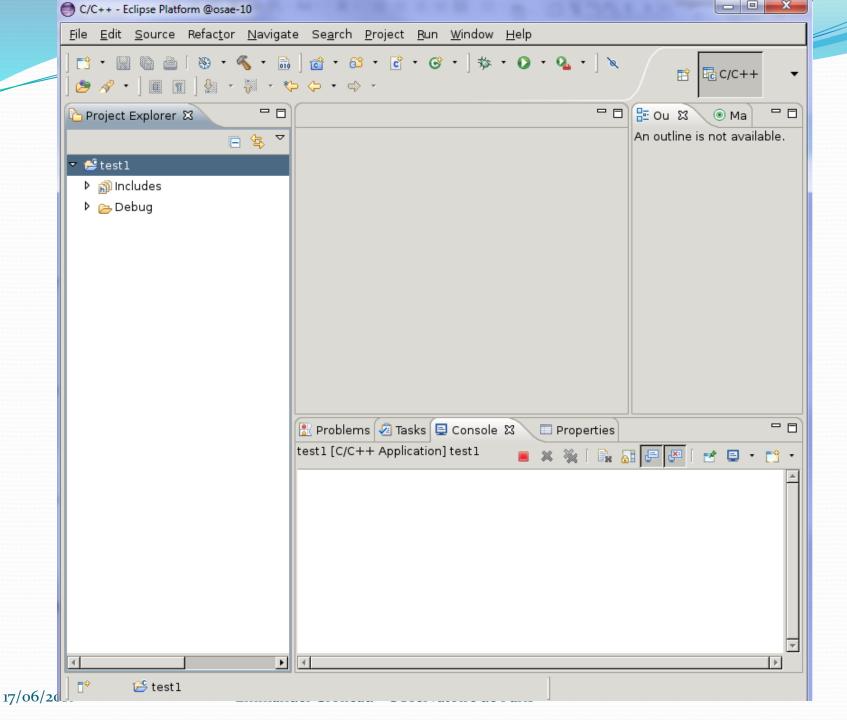


Création d'un projet C



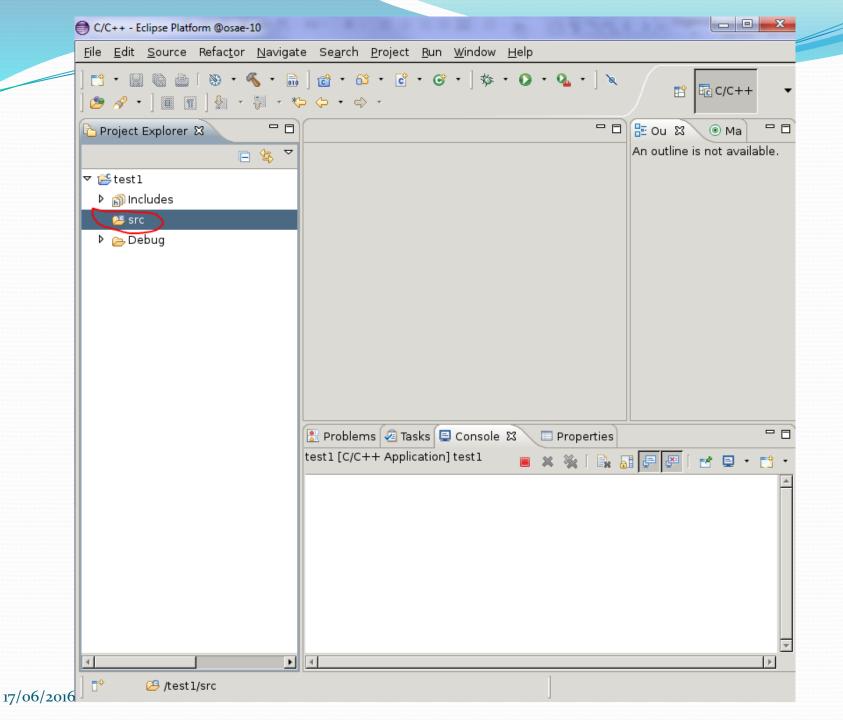
- Menu : File/New/
- C Project
- Hello World ANSI C Project
- Linux GCC / Cygwin GCC
- Next
- Debug & Release
- Finish





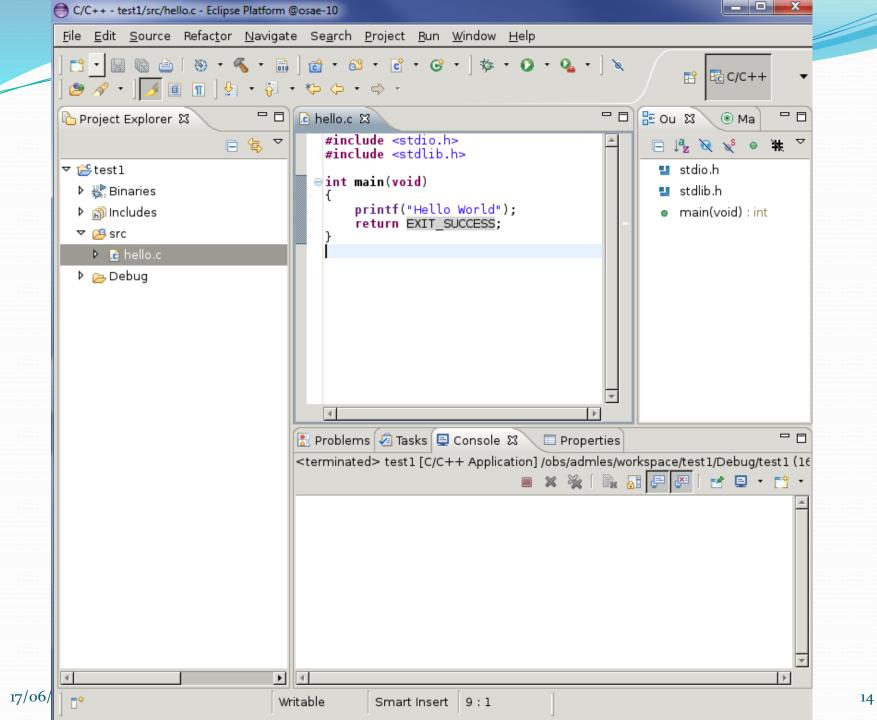
Création d'un projet C

- Créer un répertoire de source
 - Clic bouton droit sur le projet
 - New / Source folder, name src



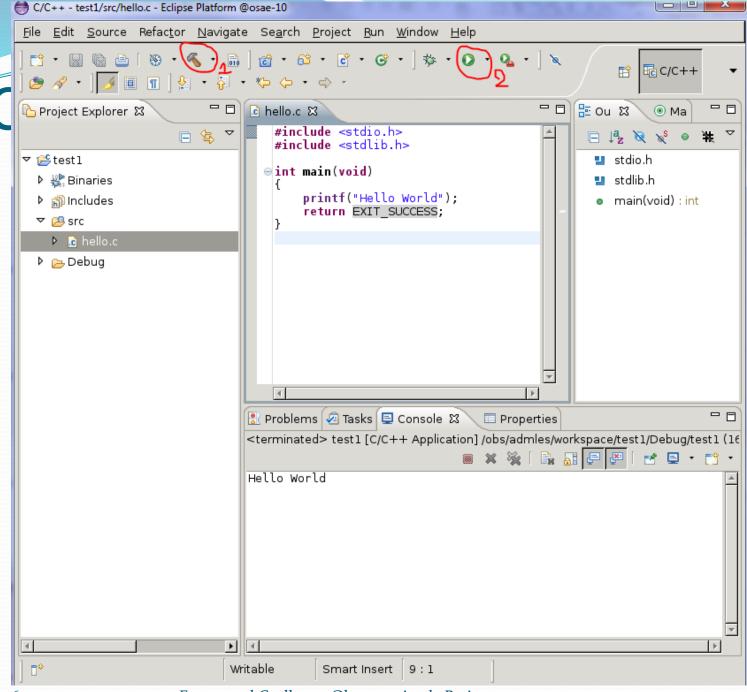
Création d'un projet C

- Créer un fichier source C
 - Clic bouton droit sur le répertoire src
 - New / Source file
 - Name hello.c
 - Ecrire une fonction C affichant « Hello World »



Compilation & exécution d'un projet C

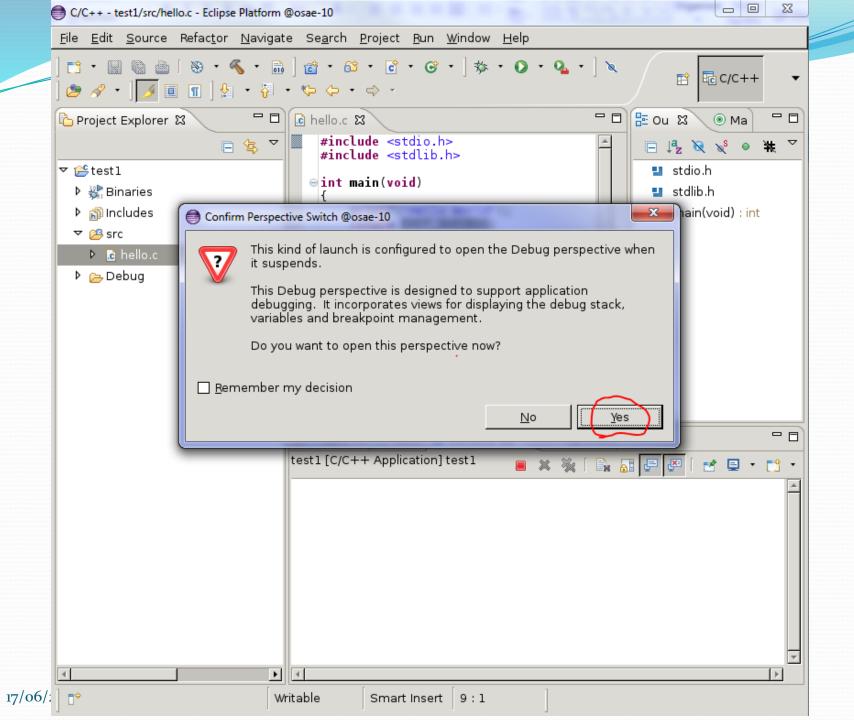
- Compiler et exécuter une fois le projet en mode standard
 - Bouton marteau : compilation
 - Bouton flèche verte : exécution

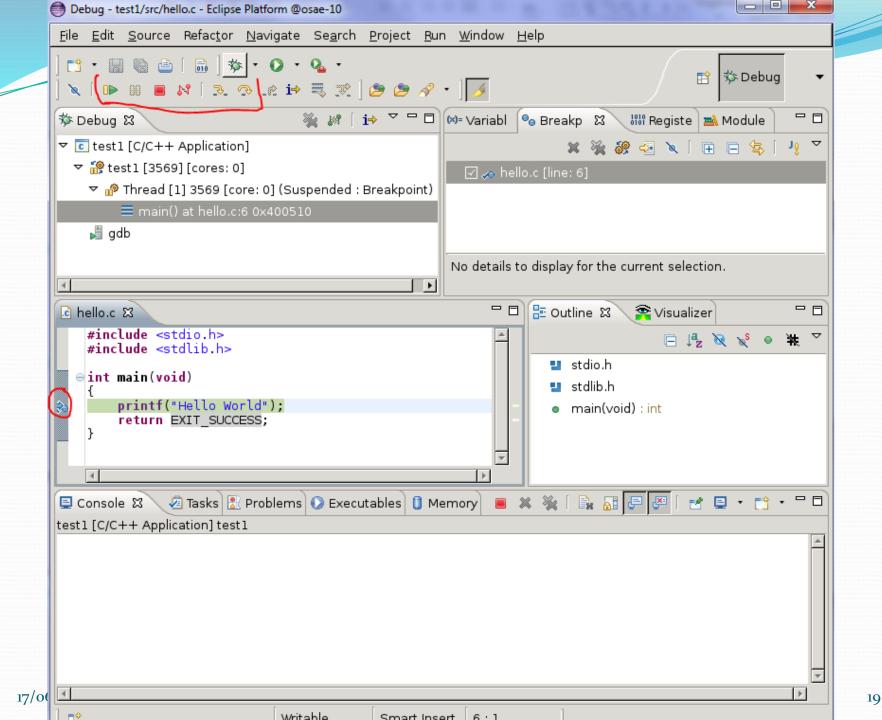


Compilation & exécution d'un projet C

- Exécuter en mode DEBUG
 - Bouton marteau : compilation
 - Bouton fourmi : exécution en mode DEBUG

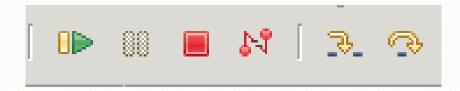






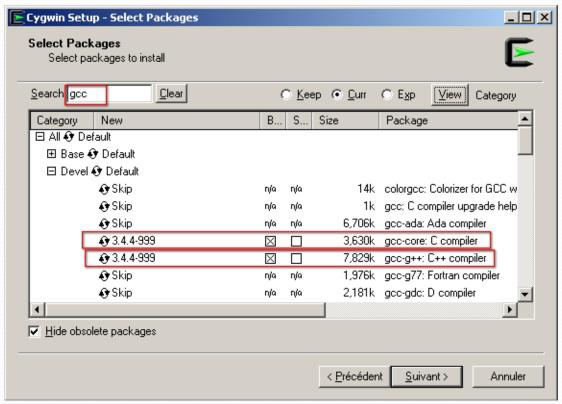
Compilation & exécution d'un projet C

- Ajouter un breakpoint
 - Clic bouton droit dans la marge en face de la ligne de code sur laquelle on souhaite s'arrêter
 - Toggle Breakpoint
 - Exécuter le projet en mode DEBUG
- Exécution en « Pas à pas »

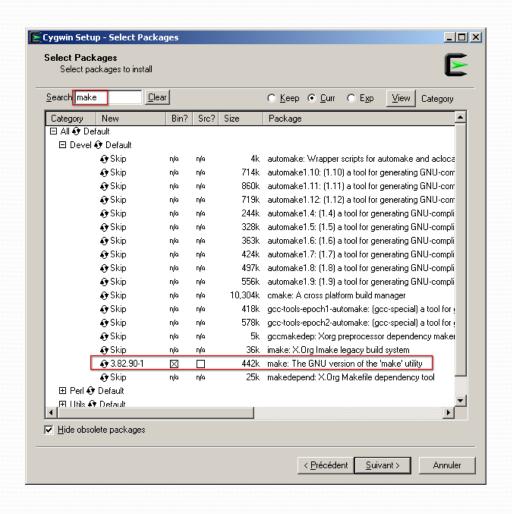


Opérations spécifiques Windows Compilateur C pour Windows

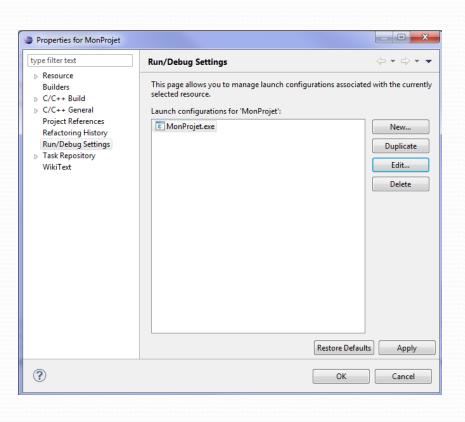
- Cygwin
 - http://cygwin.com/setup.exe
 - Installation de gcc (le compilateur)



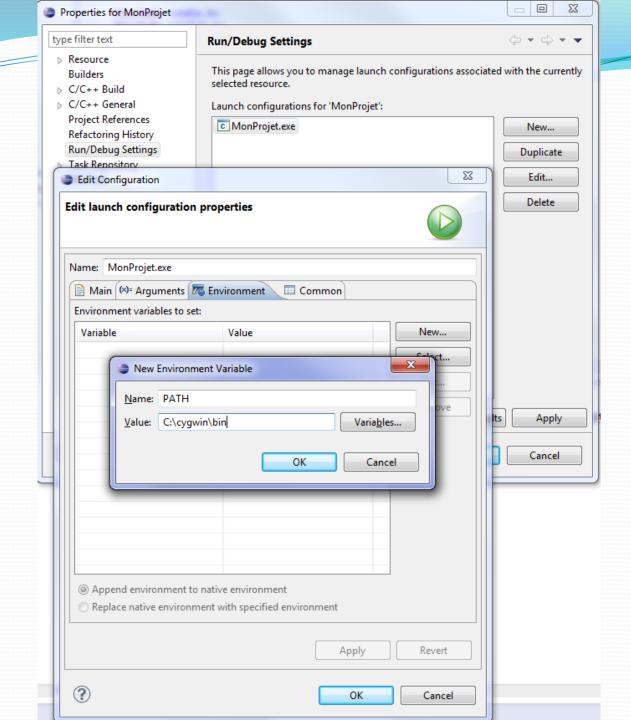
Opérations spécifiques Windows Compilateur C pour Windows



Opérations spécifiques Windows Création d'un projet C



- Clic droit sur le Projet
- Properties
- Run/Debug Settings
- Edit MonProjet.exe
- Onglet Environnement
- New



Plugin Eclipse Subversion

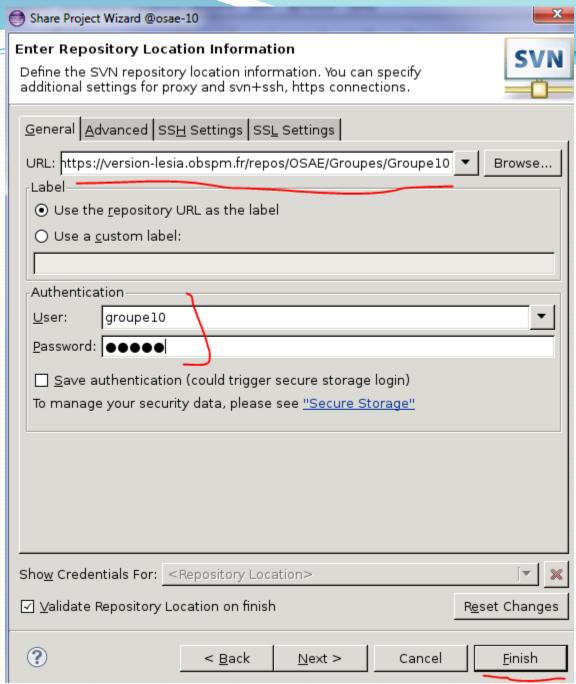
- Il existe un grand nombre de plugin Subversion pour Eclipse. L'un des plus connus est : Subversive
- http://www.eclipse.org/subversive/downloads.php
 - Installation
 - Soit en passant par l'Eclipse Marketplace :
 - Menu Help/Eclipse Marketplace/Find subversion
 - Soit en glissant/déposant l'icone install du site Subversive dans le Workbench au niveau des icones du haut.

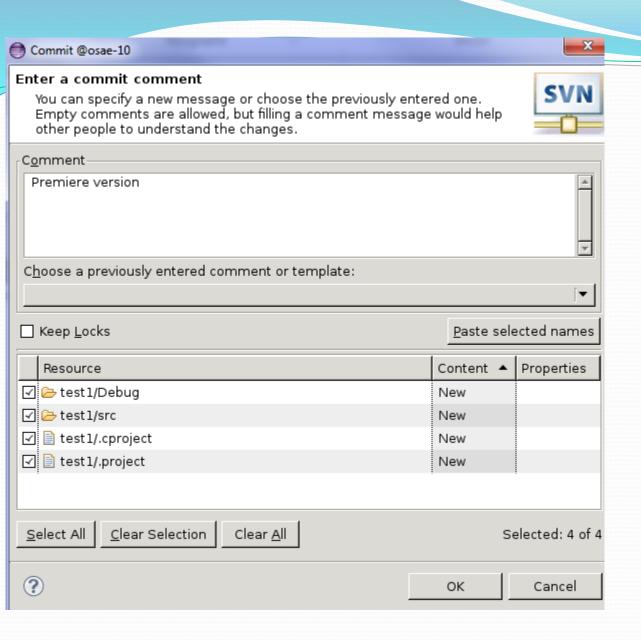
Commandes

- Synchroniser avec le référentiel
 - Perspective « Team Synchronising », permet de faire des diff entre le dépôt et le répertoire local
 - Commit
 - Mettre à jour
 - Update to revision
 - Branches
 - Etiquette (tag)

Partage d'un projet via Subversive

- Clique droit sur le projet
 - Team / Share project / SVN
 - URL: https://version-lesia/repos/OSAE/Groupes/GroupeXX
 - Eclipse va créer un répertoire
 - https://version-lesia/repos/OSAE/Groupes/GroupeXX/test1
 - Simple mode
 - Découper le dernier segment => OK
 - Cela n'ajoute dans svn que la source et des fichiers de configuration Eclipse
 - Menu contextuel Team sur les fichiers sources
 - Menu Window/Open perspective/Exploration du référentiel SVN

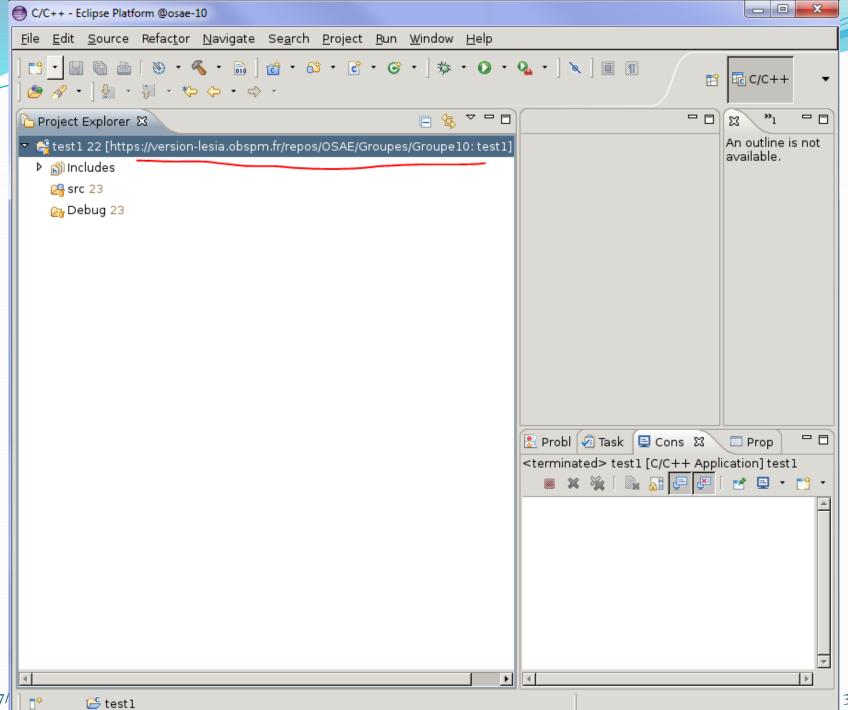


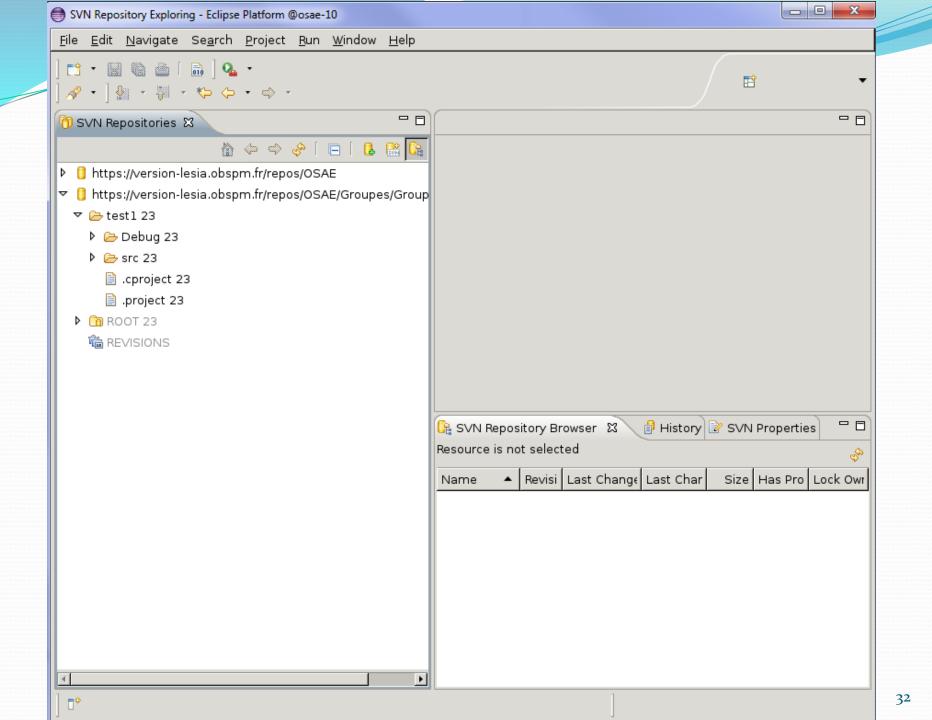


Ne pas inclure les .project et .cproject !

Partage d'un projet via Subversive

- Perspective « SVN Repository »
- Menu Window/Open perspective/Exploration du référentiel SVN





Sources

- http://www.eclipse.org/downloads/
- <u>http://laurent-</u>
 <u>barbareau.developpez.com/tutoriels/EclipseCDT/</u>