ecipse Europa

(c) Copyright Eclipse contributors and others. 2000, 2008. All rights reserved. Java and all Javarelated trademarks and logos are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S., other countries, or both. Eclipse is a trademark of the Eclipse Foundation, Inc.



Concepts généraux des IDE

- IDE : Integrated Development Environment
 - Environnement :
 - Espace d'action et de visualisation (bureau virtuel). Peut être une application, ou un ensemble d'applications fonctionnant ensemble.
 - Développement :
 - L'espace constitué à un but : outiller une action de développement => production de ressources ET/OU de CODE.
 - Intégré :
 - L'espace intègre TOUS les outils nécessaires à l'ensemble des actions. Il est rarement nécessaire d'en sortir.



Concepts généraux des IDE

- IDE de développement, la concurrence :
 - NetBeans
 - Des outils moins ouverts qu'Eclipse, plus simples, mais parfois plus opérationnels.
 - Visual Studio
 - Propriétaire Microsoft, orienté vers les technologies .NET (VBScript, C#, VB, Jscript)
 - IntelliJ Idea
 - Après des débuts difficiles, quelques outils très astucieux.



Concepts généraux des IDE

- Principaux atouts et fonctionnalités des IDE
 - Environnement unique : pas de commutation d'outils compliquée pour travailler
 - Outils d'aide à l'écriture : autocompletion, appel contextuel de l'aide, compilation "à la volée"
 - Aide au maintien de la cohérence : refactoring systématique, automatisation de procédures
 - Basculement fluide entre le déboggage et l'édition du code.
 - Aide au déploiement, automatisation des tâches d'administration du code
 - Intégration des outils de versionning et de gestion d'équipe.



ECLIPSE : Eléments de structure

Projet		
Pe	rspective	
	Vue	



- Le Workspace
 - Un container à projets
 - Définit une racine physique de base où mettre les projets
 - Permet d'avoir plusieurs projets immédiatement accessibles dans le même environnement de travail
 - Permet d'ouvrir plusieurs projets simultanément
 - Les "sous-projets" d'un gros projet peuvent être rassemblés dans une grande unité de production
 - Ne communique pas avec d'autres workspaces (isolation de clientèle dans une SSII)



- Le Projet
 - Un container à ressources et à fichier de code
 - Est défini par un type.
 - Définit une ou plusieurs <u>perspectives</u> utilisables en fonction de son type.
 - Peut prédéterminer une certaine organisation physique en fonction de son type.
 - Va sélectionner un certain nombre de plugins utilisables
 - Va disposer d'un certain nombre de paramètres contextuels pour CE PROJET LA.



- La Perspective
 - Un assemblage préréglé et prédéfini de divers outils qui correspondent à une situation de travail (activité).
 - Assemble des vues dans un "Layout"
 - Mémorise le réglage du "layout"
- La Vue
 - Offre un espace d'expression pour des données du projet.
 - Prend souvent la forme d'une fenêtre ou d'un "panneau" (Panel en anglais)

ECLIPSE : Vue de base

File Edit Refactor Source Navigate Se	arch Project Run Window Help		
1-1-1-1-1-1	94 • 👍 🖽 🎯 • 🗟 🥭 🛷 🎱	四日日 ~ ~ ~ ~ ~	ET -Plug-In Devel
Package Explore X * * Agebric Processor phase 1 Agebric Processor phase 2 Adyour Algorithmique Authentification AuthentificationPlusIO AuthentificationPlusIO AuthentificationPlusIO AuthentificationSimplifiee Generateur Algorithmique Generateur Algorithmique Gestion desceptions Gestion desceptions Generateu			An outline is not available.
- 💼 JOBCTryouts	🐑 Error Log 🗵 Tasks Problems Properties		
📑 Misere factorized (Generalisation)	Message	Plug-in	Date
Reverse Gestion Exception Sample Plugin ToSpecialisation Tracking Weiver Applet			

eclipse



eclipse



ECLIPSE : Application : l'édition de code Java





ECLIPSE : Installation

- Windows :
 - Existe en paquetage MSI (Microsoft Installer)
 - Existe en simple ZIP, il faut disposer d'une machine virtuelle Java pour faire tourner Eclipse.
- Linux
 - Existe en paquetage pour différentes distributions.

Pour Java, Eclipse identifie en principe tout seul les différentes machines virtuelles disponibles.



ECLIPSE : Paramétrage

- Il existe un niveau de paramétrage pour chaque niveau administratif.
- Windows->preferences/ conduit aux paramètres/ généraux d'Eclipse et de ses principaux Plugins ("project independant")

type filter text 💌	Installed JREs			(\$ · \$)
Appearance Build Path Code Style Commiler	Add, remove or edit J The checked JRE will b Installed JREs:	RE definitions. we used by default to b	ould and run Jaya pr	ograms.
1 Debug	Name	Location	Туре	Add
El-Editor	Java JRE6	C:\Program Files C:\Program Files	Standard VM Standard VM	Edit
JUnit Properties Files Ed				Remove
Visual Editor Laszlo	-			Search
Perl EPIC	-			
PHPecipse web Devel				
-Readme Example -Resin				
E-Run/Debug	-			
E-Server	-			
SolarEclipse				
- Template Editor Validation				
Web and XML	-			
E Web Services				
Ð-XDodet				
-XSLT				

Ici, les différentes JRE reconnues*

* la structure des préférences peut varier d'une version à une autre et suivant les plugins installés.



ECLIPSE : Paramétrage global

- Quels paramètres globaux :
 - des paramètres d'apparence
 - des paramètres des composants "standard" : editeurs, clefs de sécurité SSH pour les connexions sécurisées,
 - usage des workspaces, mais aussi :
 - Les paramètres des plugins "noyau" : Java, Ant, Debugger, Outils d'équipe (CVS), etc.



ECLIPSE : Paramétrage projet

- Les "propriétés" d'un projet conduisent aux paramètres propres à un projet.
- Ils dépendent du "template"de projet



Ici, les compilateurs "javac" Pour un projet "Java" standard

* la structure des préférences peut varier d'une implémentation à une autre suivant les plugins installés.



- Choisir un Workspace (éventuellement)
- File -> Switch Workspace

Switch Workspace Other	Eclipse Platform stores your projects in a folder called a workspace. Choose a workspace folder to use for this session.
	Workspace: C:\java\eclipse\workspace Browse Browse
	▶ Copy Settings
	OK Cancel

Choisir un nouveau workspace referme l'ancien ainsi que tous les projets ouverts.

X



😚 Project...

Créer un nouveau projet : File -> New -> Project

Java Project est un "shortcut". En général :

Now Dupital	_ 🕞 Class
e New Project	💕 Interface
Select a wizard	 🕼 Enum
Create a Java project	Annotation
	🔂 Source Folder
Wizarda	- 😂 Folder
huno filher heut	 File
cype nicer cexc	Contitled Text File
🕀 🗁 General	JUnit Test Case
🗄 🕀 CVS	- 🕂 Task
🗄 🗁 Eclipse Modeling Framework	
EJB	🚬 📑 Example
🔁 🕀 J2EE	
📮 🗁 Java	Cf Other
	1
🚽 🎚 Java Project from Existing Ant Buildfile	
📄 💮 Projet Tomcat	
🕂 🕀 JPA	
🗄 🗄 🗁 Plua-in Development	



• La création de projet est un "Wizard" qui vous pose des questions pour déterminer dès le départ certaines propriétés.

🗧 New Java Project		
Create a Java project Create a Java project in the workspace or in an external location.		
Project name: test project		
Contents Contents Coreate new project in workspace Coreate project from existing source		
Directory: C:\java\eclipse\workspace\test project	Browse	
C Use default JRE (Currently 'lyre1.6.0_05') C Use a project specific JRE: [yre1.6.0_05] C Use an execution environment JRE: JavaSE-1.6	<u>Configure default</u>	
Project layout		
Create separate folders for sources and class files	Configure default	
Working sets		
Add project to working sets Working sets:	Select	

Define the Jaw Define the Jaw Source	S build settings. 글 Projects A build settings 수 Order and Export A construction of a construction of the set		Ici, le réglage de chemins pour les sources ou des librairies
Details Details Details Details Details Details Details Details Default outp Test project	e new source folder: use this if you want to add a new sou t. diditional source: use this if you have a folder in the file sys is additional source folder. rooted the packages and source files. Entries on the build path for and used for building. ut folders for source folders it folder: //tin	urce folder to your stem that should be uild path if the project h are visible to the Browse	FINISH

Vous retrouvez ces propriétés dans les "propriétés de projet" par la suite...



• Vous retrouvez ces propriétés dans les "propriétés de projet" par la suite : Properties for Analyseur Algorithmique

type filter text (a · c) · . Java Build Path Info 🥭 Source 🔁 Projects 🛋 Libraries 😽 Order and Export ReanInfo Rath Ici, le réglage de chemins Builder Source folders on build path: CVS pour les sources ou des - 🕮 Analyseur Algorithmique/src Add Folder... Java Build Path 1 Included: (All) 😟 Java Code Style librairies 15 Excluded: (None) E Java Compiler Building Remove Errors/Warnings Javadoc - Task Tags Javadoc Location Profile Compliance and Va Project References Server Task Tags Validation Allow output folders for source folders Default output folder: Analyseur Algorithmique/bin Browse 4 OK. Cancel

- 0 ×



ECLIPSE : Paramétrage global

- Eléments importants à vérifier pour chaque projet :
 - Le niveau de machine virtuelle Java et de compilation
 - Le chemin des sources (en principe /src),
 - La disponibilité des libraires standard de Java (sinon, pas de java.lang !!)
 - La disponibilité de librairies (.jar ou répertoires de classes) nécessaires et non fournies par Java



ECLIPSE : le point de départ du projet

📕 Package Explorer 🗙 4 雪。 Au début, votre projet 🗄 🔂 essaiTD1 est évidemment... vide Servers 影 testDynaWeb - 🔁 test project src. mais pas tant que ça 🖃 🚍 JRE System Library [jre1.6.0-05] 🗄 🚽 resources.jar - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib 🖓 rt.jar - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib 蘍 jsse.jar - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib jce.jar - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib dnsns.jar - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib\ext QTJava.zip - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib\ext sunjce_provider.jar - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib\ext sunmscapi.jar - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib\ext sunpkcs11.jar - C:\Program Files\Java\jre1.6.0_05\lib\ext

Où est donc votre "java.lang.*"?

eclipse

ECLIPSE : le point de départ du projet



• • •

ECLIPSE : le point de départ du projet

On ajoute (et on a intérêt à le faire) des "items" au projet par le Wizard "new..."

eclipse

On reconnaît les principaux "items" connus tels que package classe, interface...

	New	×	
	Open in New Window		🚰 Java Project
Ра	Open Type Hierarchy	F4	Troject
8	Show In	Alt+Shift+W	
- Î	Сору	Ctrl+C	🕆 Package
X	Copy Qualified Name		🚱 Class
12	💼 Paste	Ctrl+V	
	💢 Delete	Delete	
Ė	L Remove from Context	Ctrl+Alt+Shift+Down	량 Enum
	Build Path	+	💽 Anicotation
	Source	Alt+Shift+S	Source Folder
	Refactor	Alt+Shift+T	
	🔊 Import		🕒 Folder
	Z Export		😭 File
	🔗 Refresh	F5	📑 Untitled Text File
	Assign Working Sets		📑 JUnit Test Case
	Run As	+	🔿 Tack
	Debug As	•	
	Profile As	•	= 9 Everale
	Validate -		D Example
	Company With		= 0 out
	Restore from Local History		
	- Rescore from Local history.		
	Properties	Alt+Enter]