



## E1 - Eclipse

### Utilisation de l'environnement de développement Eclipse pour C, C++ et Java(TM)

Java est une marque déposée de Sun Microsystems

#### Objectifs

- Comprendre les principales fonctionnalités d'Eclipse
- Apprendre à développer des applications Java sous Eclipse
- Maîtriser la gestion de configuration sous Eclipse
- Savoir organiser des tests unitaires
- Apprendre à gérer et à maintenir une documentation
- Apprendre à développer des projets C/C++ sous Eclipse
- Connaître le potentiel d'extensibilité d'Eclipse
- Apprendre à créer des plug-ins

#### Matériel

- Un PC par binôme avec:
  - Eclipse avec le plugin CDT
  - le JDK Sun (pour le développement en Java)
  - Cygwin (pour le développement en C et C++)
  - CVSNT
- Un support de cours
- Un CD avec :
  - Eclipse et les plugins utilisés
  - les corrigés des exercices

#### Pré-requis

- Connaissance du langage Java
- Si possible, connaissance du langage C

#### Plan

##### Présentation d'Eclipse

- Historique
- Structure d'Eclipse
  - La plateforme

- Les plugins
- les clients "riches"
- Présentation des concepts d'Eclipse
  - Vues
  - Editeurs
  - Perspectives
- Installation d'Eclipse
- Les outils d'aide

### **La programmation avec le Java Development Toolkit (JDT)**

- Les principaux concepts
- L'organisation du code
- L'édition de code
- L'exécution des programmes
- Les outils d'aide
- Les fonctions de refactoring

*Exercice : développement, refactoring d'une application simple*

### **Le debug**

- La perspective debugger dans Eclipse
- Les différents breakpoints et watchpoints
- L'inspection des variables ou expressions
- Changement à chaud

*Exercice : debug d'une application simple*

### **Le test unitaire : Junit**

- Les principes du test unitaire
- Présentation générale de Junit
- L'écriture de cas de tests, de suites de tests
- Exécution du test

*Exercice : construction d'une suite de tests pour l'application*

### **L'automatisation des tâches : Ant**

- Travailler avec Ant
- Configuration de Ant dans Eclipse
- Production de fichiers JAR
- Détection des erreurs dans les fichiers de compilation
- Tâches personnalisées et tâches optionnelles

*Exercice : compilation d'un projet Eclipse au moyen de Ant*

### **La gestion des versions : CVS et Subversion**

- Les concepts généraux liés à la gestion des versions
- Les concepts de CVS et de Subversion
- La notion de HEAD, de branches
- Les principales opérations : synchronisation, commit, update, les comparaisons
- La gestion des conflits
- La gestion des branches
- Les perspectives de gestion de configuration:
  - CVS

■ Subversion

*Exercice : développement d'applications en équipe.*

*Exercice : création d'archive projet*

### La programmation avec CDT (C/C++ Development Toolkit)

- Installer et lancer CDT
- Créer de nouveaux projets
- Construire et exécuter des projets
- Debugger des projets C/C++

*Exercice : programmer une application C/C++, l'exécuter et la debugger*

### Développement d'un plug-in

- Le fichier manifeste plug-in.xml
- Utilisation de l'environnement de développement de plug-in
- Utilisation du plan de travail d'exécution
- Création d'un plug-in standard

*Exercice : réalisation d'un plug-in pour intégrer des outils de développement croisé à Eclipse*

## Renseignements pratiques

**Durée : 3 jours**

**Prix : 1750 € HT**



SARL au capital de 15400€ - SIRET 449 597 103 00026 - RCS Nanterre - NAF 722C - Centre de Formation : 19, rue Pierre Curie - 92400 Courbevoie  
Siège social et administration : 21, rue Pierre Curie - 92400 Courbevoie - Tél. 01 41 16 80 10 - Fax. 01 41 16 07 78

Dernière mise à jour du site: mar 22 mai 2012 10:50:29 CEST

<http://www.ac6-formation.com/>