

plug-ins Eclipse

Développer des plug-ins pour Eclipse

Depuis sa sortie en 2001, Eclipse s'est progressivement imposé comme l'environnement de développement Java de référence.

L'objectif principal des concepteurs d'Eclipse était et reste la création d'un framework pour faire des environnements de développement, la déclinaison Java étant un exemple de mise en oeuvre de ce framework.

Cette formation détaille la structure des plug-ins et leur cycle de développement en utilisant l'outillage proposé par le PDE (Plugin Development Environment).

Les principales bibliothèques du framework (SWT, JFace, Resources, JDT) seront mises en pratique.

Elles permettront aux stagiaires de disposer des bases nécessaires au développement de plug-ins permettant d'enrichir Eclipse pour, par exemple, y ajouter des assistants de génération de code ou des outils liés à un framework propre à leur entreprise.

Détails

- Code : UL-EMF
- Durée : 3 jours (21 heures)

Public

- Architectes
- Chefs de projets
- Consultants
- Ingénieurs

Pré-requis

- Pratique de Java avec Eclipse

Objectifs

- Comprendre l'architecture d'Eclipse et la notion de plug-ins
- Savoir utiliser le PDE (Plugin Development Environment) pour développer, tester et déployer des plug-ins.
- Découvrir les principales bibliothèques du framework

Programme

Présentation

- Historique d'Eclipse et présentation des principaux projets de la fondationEclipse
- L'architecture d'Eclipse : modularité et extensibilité
- Les notions de plugin et de bundle. Le coeur du framework : Equinox et OSGi
- Le PDE (Plug-in Development Environment) et le cycle de développement d'un plug-in

Le socle technique

- Structure des plug-ins. Les fichiers MANIFEST.MF et plugin.xml
- Les relations entre plug-ins : dépendances et contribution
- La notion de points d'extension
- Utiliser le PDE pour contribuer à un point d'extension et pour définir de nouveaux points d'extension
- Développer et tester un plugin
- Exportation et livraison des plug-ins
- Internationalisation et notion de fragments

Le cadre graphique d'Eclipse

- Présentation de la notion de Workbench
- Les vues, les éditeurs et les perspectives
- Les menus (menu principal, barre de boutons et menus

contextuels)

- Les bibliothèques graphiques d'Eclipse : SWT et JFace
- Caractéristiques de SWT
- Les composants graphiques de SWT
- Les différents 'Layouts' proposés
- Présentation de JFace
- Savoir utiliser les 'Viewers' JFace
- Les pages de préférences
- Les assistants (Wizards)

Manipulation du contenu du workspace

- L'API Resource et ses principales notions : workspace, projet, resources...
- Manipuler le contenu du workspace par programmation
- Étendre la vue navigateur (Commons Navigator Framework).

Manipuler le code Java

- L'API JDT (Java Development Tooling)
- Créer par programmation des projets Java et des classes.

Aperçu de bibliothèques complémentaires

- EMF : Eclipse Modeling Framework
- GEF : Graphical Editing Framework

Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages