

Formation Java SE 8 + Eclipse (Utilisation Avancée)

Durée :	4 jours
Public :	Développeurs Java
Pré-requis :	Connaissances en programmation orientée objet Java
Objectifs :	Maîtriser les évolutions apportées par Java 8 - Maîtriser l'environnement Eclipse : paramétrage, tests unitaires, gestion de versions, automatisation de tâches
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	JAV100261-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Découvrir les nouveautés de Java 8

- Traitement JavaScript pour Java (Nashorn)
- Disparition du permgen space
- La nouvelle API de manipulation des dates/heures
- Méthodes par défaut
- Annotations répétées, annotations de type Références de méthodes
- Les expressions Lambdas

Atelier : Multiples démonstrations des nouveautés du langage Java 8

Manipuler des dates et durées avec la nouvelle API time

- Faiblesses de la bibliothèque actuelle
- Nouvelles classes et interfaces introduites par Java 8
- Choix technique entre durées, instants et dates locales
- Formattage

Atelier : Utilisation et formattage de dates, opérations sur des dates et des durées

Utiliser les expressions Lambdas en détail

- Présentation de la syntaxe et intérêts
- Expressions labdas dans les collections
- Streams et interfaces fonctionnelles

Atelier : Utilisation des expressions Lambdas, flux avec collections

Autres évolutions

Nouveautés dans JavaFX
Déploiement d'applications avec les profils compacts

Atelier : Exécution de code JavaScript depuis une application Java, déploiement d'applications

Découvrir les fonctionnalités d'Eclipse

Environnement et vues
Perspectives
Propriétés : encodage des caractères, JRE, serveurs, raccourcis,...
Lancement d'Eclipse avec des JRE différents
Création et paramétrage de projets
Aide de l'IDE, recherche
Ajout de Plugins et Features
Eclipse et modélisation UML

Atelier : Paramétrage d'Eclipse, création de projets, ajout de plugins

Ecrire, débbugger et tester son code

Organisation du code, édition (modes d'ouverture)
Paramétrage des bibliothèques (buildPath) et JavaDoc associée (en ligne / archive)
Complétion, accès à la JavaDoc et correction assistée
Fonctions de Refactoring
Débugger son code : points d'arrêts, inspection de variable, pile d'exécution
Tests unitaires avec junit : TestCase, TestSuite, exécution

Atelier : Mise en pratique des différentes fonctions dans une application

Interconnecter Eclipse et un dépôt de source pour la gestion des versions

Gestion de configuration logicielle (GCL) : présentation, positionnement, outils
Terminologie GCL : Branch, Tag, Checkout, Commit, Merge, ...
SCM (SVN, Git, TFS) : fonctionnalités, composants
Architecture globale et mise en place d'un référentiel de données (repository)
Clients SCM, plugins pour Eclipse
Perspectives, opérations sous Eclipse, gestion des conflits

Atelier : Gestion des versions d'une application

Automatiser des tâches avec Maven

Où utiliser Maven ? Où ne pas l'utiliser ?
Plugins Eclipse : m2Eclipse ou q4e
Principe des dépôts ; choix d'une architecture physique simple
Mise en place d'un projet, structure
Accéder au projet
Construire le projet
Les systématismes des utilisateurs ; actions additionnelles disponibles
Dépendances entre projets
Tâches prédéfinies : compilation, génération d'archives...

Atelier : Construction d'application avec Eclipse/Maven

Passage de la certification (si prévue dans le financement)