

# Les nouveautés JAVA 7 et 8

Référence : 4-JA-JAVNX

Durée : 2 Jours

## Objectifs

- Connaître les principales évolutions du langage et leurs impacts sur le développement d'applications

## Prérequis

- Formation initiale ou expérience en développement informatique requise

## Public

- Développeurs Java, Chefs de projets

## Moyens pédagogiques

- Formateur expert du domaine, un ordinateur, un support de cours version papier ou numérique, vidéo projecteur, tableau blanc

## Choisir AGINIUS

C'est choisir la **proximité** avec une capacité d'intervention dans 100 villes en France et 45 centres accueillant les interentreprises.

C'est choisir la **compétence** avec plus de 300 experts dans différents domaines : une offre de formation de plus de 400 programmes standards, une élaboration sur mesure de programmes spécifiques en fonction de vos besoins en intraentreprises, une clientèle allant au-delà de 5000 entreprises, administrations et collectivités locales.

C'est choisir un **réseau** assurant une réelle capacité logistique avec plus de 200 salles équipées et une capacité d'accueil avec 2000 stagiaires par jour....

## Programme

### 1. changements du langage Java

- Switch sur String
- try-with-resources
- multi-catch et rethrow d'Exceptions
- Opérateur Diamond : Simplification de l'utilisation des Generics

### 2. Les entrées/sorties et NIO 2

- Les nouvelles API java.nio.file
- La classe File
- Gestion des fichiers : accès, lecture et écriture.
- Notification des changements d'un fichier(WatchService)
- FileSystem et la manipulation des archives
- Les I/O asynchrones

### 3. La Java Virtual Machine

- Le Garbage-First collector
- Optimisations de la VM

### 4. Accès aux données avec JDBC 4.1

- Gestion des connexions
- Chargement implicite de pilotes
- Gestion automatique des ressources (AutoCloseable)
- Les nouveaux objets de résultats (WebRowSet, CachedRowSet)

### 5. Fork/Join

- Parallélisation des traitements
- tâches récursives et pools de threads (RecursiveTask / ForkJoinPool)
- Les méthodes fork() / join() pour distribuer les traitements

### 6. Les nouveautés Swing

- Look & Feel Nimbus
- Savoir utiliser le JLayer : Calques et transparence
- gestion de l'état des composants

### 7. les langages dynamiques

- Scala, Groovy...
- Découvertes des langages dynamiques
- Appeler du code dynamique depuis Java
- Appeler du Java depuis du code Dynamique
- InvokeDynamic

### 8. Java 8 Présentation

- Aperçu des évolutions de Java 8
- Evolutions du langage
- Expressions Lambda
- Références de méthodes
- Méthodes par défaut
- Annotations répétées, annotations de type

### 9. Evolutions des API

- Les flux appliqués aux collections
- Nouveau package pour les dates
- Nouveautés dans JavaFX

### 10. Autres nouveautés

- Déploiement d'applications avec les profils compacts
- Invocation de code JavaScript avec Nashorn

Prochaines sessions inter-entreprises



