

Nouveautés des versions 8 à 17



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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



PUBLIC CONCERNÉ

- Développeurs Java, chefs de projets



PRÉREQUIS

- Une première expérience du langage java est requise



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.



MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Attestation de stage à chaque apprenant,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles



MOYENS TECHNIQUES EN PRÉSENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



ORGANISATION

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



ACCESSIBILITÉ

- Les personnes en situation de handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.



CERTIFICATION POSSIBLE

- Aucune

Nouveautés des versions 8 à 17

INTRODUCTION

- Le cycle de release
- Les versions de Java
- Intérêt d'une migration

JAVA 8 ET PLUS PRÉSENTATION

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

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

LA JAVA VIRTUAL MACHINE

- Le Garbage-First collector
- Optimisations de la VM

FORK/JOIN

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

LES NOUVEAUTÉS SWING

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

LES LANGAGES DYNAMIQUES

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

EVOLUTIONS DES API

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

LA PROGRAMMATION MODULAIRE JAVA 9

- Présentation de Jigsaw
- La déclaration des modules
- Les mots réservés
- Le fichier module-info.java
- Lancer une application à partir des modules
- Le packaging des modules et les JAR

AUTRES NOUVEAUTÉS JAVA 9

- Nouveau rythme de publication
- JShell : la REPL de Java
- L'API Optional
- Instanciation de collections immuables
- Amélioration des streams
- Méthodes privées dans les interfaces

NOUVEAUTÉS JAVA 10

- L'inférence de type (mot-clé var)
- Améliorations dans les API existantes

NOUVEAUTÉS JAVA 11

- L'inférence de type pour les paramètres des lambdas
- Nouveau client HTTP
- Simplification de l'exécution des programmes
- Améliorations dans les classes String, StrtingBuilder et StringBuffer
- Améliorations des Predicate Java 8
- Classes imbriquées et visibilité des attributs

AUTRES NOUVEAUTÉS

- Apports de la JDK 12 à 17
- Déploiement d'applications avec les profils compacts
- Invocation de code JavaScript avec Nashorn