

Nouveautés des versions 8 à 17

Informatique

Référence : 4-JA-JAVNX

Durée : 2 jours

Présentiel ou en classe à distance

Mise à jour : 27/11/2023

Développement Java

Tarif Inter : 750 € Prix HT jour / personne

Tarif Intra : 1400 € Prix HT jour / groupe

Durée de validité : du 01/01/2026 au 31/12/2026

Objectifs

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

Prérequis

Une première expérience du langage java est requise

Public concerné

Développeurs Java, chefs de projets

Contenu pédagogique

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, StringBuilder 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

Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants 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 sur 30 à 50% du temps)

Modalités pédagogiques : Présentiel, Distanciel et AFEST

Moyens techniques

En formation présentielles

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

En formation distancielle

A l'aide d'un logiciel comme ® Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à commercial@xxlformation.com

Modalités d'évaluation

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- 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
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur.

Profil du formateur

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

Adaptation pédagogique et matérielle

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à handicap@xxlformation.com

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.

Nos sessions INTER 2026

Sessions de formation à venir :

- Aucune session à venir pour cette formation.

Nos sessions INTRA 2026

Pour organiser cette formation en intra-entreprise, veuillez nous contacter par mail à commercial@xxlformation.com ou par téléphone au 02 35 12 25 55