Nouveautés des versions 8 à 17

Informatique

Référence formation : 4-JA-JAVNX - **Durée : 2 jours**

Objectifs

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

Pré-requis

Une première expérience du langage java est requise

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

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- Le Garbage-First collector
- Optimisations de la VM

Fork/Join

- Parallelisation des traitements
- taches 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

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- 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 JavaScipt avec Nashorn

Organisation	Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00
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
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)
Moyens techniques en formation présentielle	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

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

Moyens techniques 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 ou à l'aide de la certification **NULL** : https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL
Public concerné	Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle
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

XXL Formation
34 rue Raymond Aron
76130 Mont Saint Aignan
Tél : 02 35 12 25 55 – **Fax :** 02 35 12 25 56
N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76