Java SE Initiation + Approfondissement

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Éligible au CPF : Non

Domaine : Développement

Action collective : Non

Filière : Java JEE

Rubrique : Frameworks Java/JEE

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable :

- Réaliser et déployer des applications complètes, performantes et
- maintenables en Java - Savoir choisir les technologies adaptées et mettre en
- place des interfaces efficaces - Connaître et maîtriser les concepts avancés
- de la programmation Java

Public visé

Tout

Pré-requis

Notions de programmation

PROGRAMME

Découvrir la plateforme Java
Historique, versions
Editions Java : Java SE, Java EE, Java ME
Compilation et interprétation par la JVM (Java Virtual Machine)
Technologies/frameworks Java et positionnement
Environnement de développement
Empaquetage et déploiement d'une application Java
Atelier : Installation du JDK (Java Development Kit) et d'un IDE (Eclipse/NetBeans) – Structure d'un projet, buildPath,...

Maîtriser les bases
Utilisation de variables, constantes, opérateurs
Types simples et types références
Transtypage, Wrappers
Expression de conditions : if/else, switch, opérateur ternaire
Utilisation de boucles : for, while, do while
Manipulation de tableaux
Factorisation de codes avec méthodes
Surcharge, arguments variables, récursivité
Commenter et documenter du code
Atelier : Multiples exemples de manipulation de structures de contrôles et de fonctions

Apprendre l'objet
Définition de classes, POJO vs JavaBean
Déclaration des membres d'instance / de classe (static)
Constructeurs et instanciation
Cycle de vie d'un objet en mémoire
Diagramme de classes (UML)
Agrégation d'objets (association)
Encapsulation : getters et setters

Code de formation : LEDN212

€ Tarifs

Prix public : 2375 €

Tarif & financement :
Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :
Le plan de développement des compétences de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
Le dispositif FNE-Formation.
L'OPCO (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
France Travail: sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
CPF -MonCompteFormation
Contactez nous pour plus d'information : contact@aston-institut.com

Lieux & Horaires

Durée : 35 heures

Délai d'accès : Jusqu'a 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'insciption complet

Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Informations non contractuelles - PDF généré le 4/11/2025

Extension de classes (Héritage)
Comparaison d'objets
Classes abstraites
Interfaces et implémentation
Polymorphisme
Atelier : Modélisation de problèmes en objet

Gérer les exceptions
Définition, types d'exceptions
Capturer et traiter une exception (try/catch/finally)
Lever/Remonter une exception (throw/throws)
Création d'exceptions
Atelier : Gestion des exceptions susceptibles d'être déclenchées dans une application

Utiliser des collections
Présentation de l'API disponible, generics
Comparatif, choix d'un type de collection
Classes essentielles : ArrayList, HashMap,...
Parcours, opérations sur des collections et tris
Atelier : Manipulation de collections d'objets

Manipuler des fichiers
Flux binaires / caractères
Lecture et écriture de fichiers
Utilisation de buffers
Manipulation de chemins, répertoires, surveillance
Sérialisation d'objets : binaire, XML
Externalisation de configuration dans des .properties
Gestion des logs : java.util.logging, Log4j
Atelier : Implémentation d'exports et imports depuis des fichiers

Construire des interfaces graphiques
Présentation de Swing : containers, widgets
Fenêtres modales/non modales, boîtes de messages
Positionnement des contrôles (Layout Managers)
Gestion des évènements : claviers, souris
WYSIWYG disponibles
Gestion du redimensionnement
Atelier : Application complète de gestion

Accéder à des bases de données
Présentation de l'API JDBC
Ecriture de requêtes et traitement des résultats
Gestion des transactions
Mapping relationnel objet (Pattern DAO)
Présentation de frameworks ORM
Atelier : Organisation et implémentation d'une couche d'accès aux données

Notions avancées
Communications réseau
Gestion des processus
Options JVM
Optimiser du code, généricité
Introspection (Reflection API)
Atelier : optimisation de code et déploiements

MODALITÉS

Modalités

Modalités : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.
Pédagogie : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.
Ressources techniques et pédagogiques : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.
Pendant la formation : mises en situation, autodiagnostics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

Informations non contractuelles - PDF généré le 4/11/2025

Méthode

Fin de formation : entretien individuel.
Satisfaction des participants : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.
Assiduité : certificat de réalisation.
Validations des acquis : grille d'evalution des acquis établie par le formateur en fin de formation.

Informations non contractuelles - PDF généré le 4/11/2025