Programmation avancé Java SE 8

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type de formation : Formation continue

Domaine : Développement

Filière : Java JEE

Rubrique : Java/JEE

Éligible au CPF : Non

Action collective : Non

PRÉSENTATION

Objectifs & compétences

Approfondir la connaissance de Java notamment dans les domaines de la programmation multi-tâches, des I/O, des tests et du logging des technologies jdbc et de la persistence avec JPA.

Public visé

Développeurs java, ingénieurs logiciels et architectes d'applications.

Pré-requis

Maîtriser les concepts objets et les bases du langage Java, ou avoir suivi le stage « Concepts Objets et bases Java »

PROGRAMME

JAVA SE Présentation des et rappels sur les classes Java.
Les interfaces et les expressions lambda.

COLLECTIONS
Création de collections : ArrayList, TreeSet, HashMap, etc ...
L'interface Stream.
Filtrage de collections avec les expressions Lambda.

LE MULTI-THREADING
Fonctionnement.
Ordonnancement et priorité.
Exclusion mutuelle.
Synchronisation.
Thread démon.
Communication par flux "pipe".

L'API DE CONCURRENCE
Les exécuteurs de tâches.
Les queues.
Les maps atomiques.
La représentation du temps et de ses unités.
Les synchroniseurs.
Les traitements asynchrones anticipés.
Les variables atomiques.
Les verrous "haute performance".

LES ANNOTATIONS
Objectif. L'API Réflexion.
Annotations standards.
Les méta-annotations.
Fabriquer ses annotations.
Annotation Processing Tool (APT)

LA GESTION DES I/O

Code de formation : J-AV2

€ Tarifs

Prix public : 2670 €

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 8/11/2026

La gestion des flux standards.
Lecture/écriture depuis la console
Utilisation des streams API d'accès aux fichiers (NIO.2)

L'API JDBC Objectif de JDBC.
Les types de drivers.
Les architectures applicatives.
Les classes et interfaces en jeu.
Connexion.
La gestion des transactions et l'isolation transactionnelle.
Interrogation et mise à jour.
Appel d'une procédure stockée.
Les types de données.
Les pools de connexion.
Les Rowset.
La libération des ressources.
La gestion des exceptions.
Présentation de JPA (Java Persistance API).

LES TESTS
Objectif. Le framework JUnit.

TRACABILITE DES APPLICATIONS
Objectif. L'API Java Logging.
Gestion des dates avec l'API Java Date/Time Création de timestamps.

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.

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 8/11/2026