DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation Java SE Initiation + Approfondissement

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarif :	2 375,00 € (standard) 1 900,00 € (remisé)
Public :	Tous
Pré-requis :	Notions de programmation
Objectifs :	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
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence:	JAV28-F
Demandeurs d'emploi:	Des entreprises recrutent des demandeurs d'emploi qui ont suivi ce cours dans le cadre d'une POEI, contactez-nous au 09.72.37.73.73 pour plus d'informations.
Note de satisfaction des participants:	4,59 / 5

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
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
Gestion des évènements : claviers, souris
WYSIWYG disponible
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

Passage de la certification (si prévue dans le financement)