

## Formation Java SE Initiation

<b>■ Durée :</b>	3 jours (21 heures)
<b>■ Tarifs inter-entreprise :</b>	1 495,00 CHF HT (standard) 1 196,00 CHF HT (remisé)
<b>■ Public :</b>	Tous
<b>■ Pré-requis :</b>	Notions de programmation
<b>■ Objectifs :</b>	Pouvoir réaliser des applications en Java - Savoir choisir les technologies adaptées et mettre en place des interfaces efficaces
<b>■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>Un formateur expert.</li></ul>
<b>■ Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
<b>■ Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
<b>■ Référence :</b>	JAV25-F
<b>■ Note de satisfaction des participants:</b>	4,71 / 5
<b>■ Contacts :</b>	<a href="mailto:commercial@dawan.fr">commercial@dawan.fr</a> - 09 72 37 73 73

<b>■ Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne ( <a href="http://www.dawan.fr">www.dawan.fr</a> , <a href="http://moncompteformation.gouv.fr">moncompteformation.gouv.fr</a> , <a href="http://maformation.fr">maformation.fr</a> , etc.) ou en appelant au standard.
<b>■ Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
<b>■ Accessibilité :</b>	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à <a href="mailto:referenthandicap@dawan.fr">referenthandicap@dawan.fr</a> , nous étudierons ensemble vos besoins

## 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 instantiation

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**

**Passage de la certification (si prévue dans le financement)**