

Java Les bases

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHDEV0266



adhara.fr

Objectifs

Apprendre le développement en langage Java : côté serveur (classes, types de variables, structure de contrôles, POO). Acquérir la maîtrise du langage, construire des applications simples, être productif, et entrevoir l'écosystème Java.

Participants

Programmeurs, chefs de projets.

Prérequis

Pratique de la programmation structurée.

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Remarques

Certification

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.

Programme

Java Les bases

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHDEV0266



adhara.fr

Le langage Java

Naissance de Java
Pourquoi apprendre Java ?
Java et le Web
La JVM
Concepts de base et Concepts avancés

Concepts de base

Modèle de programme Java : main (String [])
Commentaire //, /**/
Référence et variables
Type de données simples et agrégés avec les tableaux
Casting et conversion de données
Opérateurs : arithmétique, relationnels et logiques

Structure de controle (for, if, switch...)

Blocs {}, portée et visibilité de références
Création et appels de méthode

Programmation objet avec Java

Approche objets et notation UML
Classes et Instances
Constructeur
Méthodes membres
Objet courant : this
Règles de Composition
Héritage
Utilisation des classes internes
Gestion des packages avec les classes
L'Autoboxing

Concepts avancés de la Programmation objet

Interfaces
Polymorphisme
Classes et méthodes abstraites
Classes templates (génériques)

Gestion des exceptions

Concepts et syntaxe : try, catch, finally, ...
Interceptions des exceptions
Création d'exceptions

Gestion des packages

Conceptions et syntaxe : import et déclaration
Constitution de packages
Archivage et outil : jar

Java Les bases

5 jours - 35 heures

Code formation : ADHDEV0266



adhara.fr

Gestion des fichiers et Streams : java.io

Hierarchies de classes
I/O standards
Fichiers et accès
Persistences de données

Les Collections

Manipulation des collections : Stack, Vector, Queue, ...
Boucler sur les collections

Accès aux bases de données : java.sql

Concepts et API JDBC
Relation et SQL
Connections/déconnections
Manipulation de la définition des données : DDL
Manipulation des données : DML

Gestion de la Concurrency

Threads et Synchronisation
Mutex et verrous
Future et ExecutorService
Programmation graphique
Présentation de l'API AWT
Présentation de l'API Swing

Java et la programmation Web

Concepts et architecture
Intégration HTML/Java : JSP et servlets
Installation du serveur d'applications : Tomcat/CATALINA
Echanges HTTP, formulaires HTML
Bean et classes