

Formation Java sans connaître l'objet

Objectifs de la formation Java initiation

Cette formation java est adaptée aux développeurs n'ayant pas ou peu pratiquée la programmation orientée objet. Ce cours Java commence par présenter les concepts cœur de la programmation objet (héritage, encapsulation, polymorphisme) et leurs implémentations dans le langage Java. Après cette introduction incontournable, la formation se concentre sur les bases de la syntaxe dans une approche extrêmement pratique. Puis nous présentons les principales classes utilitaires nécessaires aux algorithmes de base et à la gestion des données (entrées/sorties) ou à l'accès à une base de données (JDBC). Enfin dans une optique de visite exhaustive des fondamentaux nous présentons comment développer des interfaces en Java avec Swing et une page WEB minimum avec les concepts sous-jacents (JSP, Servlet, ...). A l'issue de ce cours java initiation, les participants maîtriseront la syntaxe et les concepts tout en disposant d'une vue claire, complète et surtout concrète des possibilités de Java 8.

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce stage Initiation Java s'adresse aux développeurs ne connaissant pas la programmation objet.

Prérequis :

Connaissance d'un langage de programmation procédural (VB, C, PHP 4, Cobol...).



ITgate
Training

Your Gateway to Excellence

Contenu du cours Java initiation

Introduction à la POO (Programmation Orientée Objet)

Objectifs de la POO Comparaison langage procédural et langage objet Encapsulation, héritage et polymorphisme Classe et objet Méthodes et attributs Hiérarchie de classe Notion d'interface et de classe abstraite ATELIER Conception simple d'un petit modèle de classes hiérarchiques Parcours des classes fondamentales existantes en Java

Débuter en Java et programmation objet

Caractéristiques et particularités du langage Java, domaines d'application Portabilité des programmes Java à travers la JVM Gestion de la mémoire Encapsulation et modificateurs de visibilité Java et l'héritage simple, le mot clé final Import et packages Java, interface et classes abstraites Java un langage sûr et robuste, Modèle de sécurité, mécanismes des exceptions Le multithreading Exécution d'un programme Java, empaquetage et format et types d'exécutables JDK, JRE, Les outils du développeur ATELIER L'incontournable Hello World ! avec l'IDE Eclipse

Apprendre la syntaxe de Java

Structure d'un fichier .java Constructeur et processus d'instanciation, le mot clé static Notion d'identité objet Déclaration de variables et Initialisation Types primitifs et classes du package java.lang Opérateurs d'affectation, de comparaison, booléens, ...Instruction de contrôles Boucles et itérations Tableaux et collections Gestion des exceptions, blocs try, catch, finally Les annotations

Tour d'horizon des nouveautés de Java 8ATELIERAlgorithme de tri d'une collection

S'initier à la gestion des entrées sorties en Java

Présentation du package java.io Format binaire ou format texte, jeu de caractères et encoding Opérations de lecture Opération d'écriture Support pour XML et le parsing de fichiers Sockets, protocoles et flux ATELIER Opération de lecture, parsing et écriture de fichiers

Comprendre la construction d'interface graphique en Java

Présentation de SWING Composants d'interface Les différents conteneurs Gestionnaire de mise en forme : les layouts Gestionnaire des évènements et listeners Rendu d'image, dessins vectoriels et modélisation 3D ATELIER Editeur de fichier HTML

Savoir utiliser Java et les bases de données

Présentation de JDBC Connexion à une base de données, gestion de pool de connexions, exécutions de requêtes SQL Parcours de resultSet, Requêtes paramétrées, procédures stockées ATELIER Connexion et exécution de requête sur une base MySQL

Développer une application WEB en Java

Principes de base du dialogue http (requête, réponse) Qu'est-ce qu'un serveur d'application ? Exemples dans le monde Java (Tomcat, Jboss, ...) Principes de base d'une page JSP Notion de servlet Exemple complet simple (appel d'une servlet, renvoi d'une page HTML) ATELIER Ecriture d'une application WEB simple

Travaux Pratiques

Plus de 50 % du temps est consacré aux ateliers