

Programmation - Java - SQL - Javascript

Plage de réalisation : 10 jours - Durée estimée : 72 heures

Programme de formation

Public visé

technicien support applicatif et développeur.

Pré-requis

utilisateur de l'outil informatique de manière autonome.
connaissance de base en programmation.

Informations sur l'admission

Inscription sur jokerformation.fr ou en nous contactant.

Nous nous engageons à vous apporter une réponse sous 7 jours.

Les délais d'accès sont généralement inférieurs à 3 jours après validation de dates proposées.

Profil du/des formateur(s)

Votre formateur est un expert de la matière enseignée et un professionnel expérimenté de la pédagogie en formation continue pour adulte.

Il vous accompagne pour atteindre vos objectifs.

Objectifs pédagogiques

Cette formation vise la compétence de technicien support applicatif Java, SQL et Javascript.

Avec cette formation Programmation JAVA, SQL et Javascript vous apprendrez

- Les bases du langage Java, des notions fondamentales à la gestion des fichiers exceptions ainsi que la programmation orientée objet.
- les notions liées à un système de gestion de base de données, la syntaxe des instructions SQL et la manipulation de données au travers de clauses spécifiques et de cas pratiques.
- les bases et fonctionnalités du langage JavaScript et gagnerez en autonomie sur la création de projets web.

Description / Contenu

Modules JAVA

Introduction au langage Java

- Nouveautés de Java 11
- Différences entre JDK, JRE et JVM
- Structure d'un programme Java - Hello World
- Mots clés et conventions de dénomination

Notions fondamentales en Java

- Types de données intégrés
- Les variables
- Classes enveloppe - Number, Integer, Double ...
- Lire les entrées clavier

Les structures de contrôle

- Les opérateurs
- Les structures conditionnelles
- Les boucles
- Instructions de contrôle de boucle - break, continue



Les chaînes de caractères

- Les chaînes - API String
- Les chaînes - StringBuffer et StringBuilder
- Les expressions régulières

Les tableaux et collections

- Les tableaux
- Classe Arrays - java.util.Arrays
- Les listes dynamiques - java.util.ArrayList
- Les listes chaînées - java.util.LinkedList
- HashSet - java.util.HashSet
- HashMap - java.util.HashMap
- Médiane de deux tableaux triés de même taille

La gestion des fichiers

- Comprendre les fichiers informatiques Utilisation des classes Path et Files
- Lecture et écriture dans un fichier
- Fichiers à accès aléatoire

La gestion des exceptions

- Les exceptions
- Créez vos propres classes d'exception
- Programmation Orientée Objet : Notions fondamentales
- Objets et classes
- Modificateurs d'accès - public, private, protected et package
- Méthodes et surcharge des méthodes les constructeurs
- L'héritage
- Classes abstraites

Programmation Orientée Objet : Notions avancées

- Interfaces et héritage multiple
- Les classes imbriquées
- Les singletons
- Classes et méthodes génériques
- Interface fonctionnelle et expressions Lambda
- Préparer votre entretien d'embauche en développeur Java

Programmation concurrente

- Introduction à la programmation concurrente - Multi- threads
- classe java.lang.Thread
- Synchronisation des threads

Modules SQL

Cas pratique 1

- Base de données d'Air France
- Base de données d'un festival de musique
- Base de données d'un cycle de formation d'étudiants
- Base de données d'employés
- Base de données de gestion de projet

Cas pratique 2

- Base de données d'une promotion d'étudiants
- Base de données d'un cinéma
- Base de données des étapes du Tour de France
- Base de données de gestion de ventes

Introduction au langage SQL

- Introduction

- Concepts de base de SGBDR
- Schématisation d'une base de données
- La syntaxe des instructions SQL
- Les opérateurs

La définition des données

- Création et suppression d'une base de données
- Les différents types de données
- Création et suppression des tables
- Modifier la structure d'une table - ALTER TABLE
- Les contraintes

Manipulation de données - 1

- Insertion et modifications des enregistrements - INSERT, UPDATE et DELETE
- Extraction des données - SELECT
- Filtrer les données - WHERE
- Modèles de recherche - LIKE
- Trier les données - ORDER BY
- Les jointures - JOIN

Manipulation de données - 2

- Fonctions d'agrégation - SUM, COUNT, AVG, MIN et MAX
- Organiser des données identiques en groupes - GROUP BY et HAVING
- Les sous-requêtes
- Combiner les résultats de deux ou plusieurs instructions SELECT - UNION
- Les fonctions SQL de manipulation de date

Modules Javascript

JavaScript - Cours interactif

- Introduction au cours JavaScript
- Les variables et types de valeurs JavaScript
- Les structures de contrôle JavaScript
- Les fonctions en JavaScript
- L'orienté objet en JavaScript
- Valeurs primitives et objets globaux JavaScript
- Manipulation du BOM en JavaScript
- Manipulation du DOM en JavaScript
- Utilisation des expressions régulières en JavaScript
- Notions avancées sur les fonctions JavaScript
- Gestion des erreurs et mode strict en JavaScript
- L'asynchrone en JavaScript
- Symboles, itérateurs et générateurs en JavaScript
- Stockage de données dans le navigateur en JavaScript
- L'élément HTML canvas et l'api canvas
- Les modules JavaScript
- Json, ajax et fetch en JavaScript

Tutoriel vidéo – Niveau Débutant

- Présentation du cours JavaScript
- Introduction au JavaScript
- Environnement de travail
- Où écrire le code JavaScript

- Syntaxe, indentation et commentaires
- Présentation des variables en JavaScript
- Les types de valeurs des variables JavaScript
- Opérations entre variables en JavaScript
- La concaténation en JavaScript
- Introduction aux conditions en JavaScript
- Les conditions if, if...else et if...else if...else
- Les opérateurs logiques
- Simplification des conditions JavaScript
- Structures ternaires en JavaScript
- Le switch
- Les boucles en JavaScript
- Introduction aux fonctions en JavaScript
- Découverte et définition des objets en JavaScript
- Valeurs primitives et objets natifs
- Créer des objets en JavaScript
- Les méthodes de l'objet String
- L'objet Number, propriétés et méthodes
- Présentation de l'objet Array et des tableaux
- Les méthodes de l'objet Array
- Présentation de l'objet Date
- Les méthodes de l'objet Date

Tutoriel vidéo – Niveau Intermédiaire

- L'objet Math et ses méthodes La portée en JavaScript
- Les fonctions anonymes
- Les fonctions auto invoquées Les closures en JavaScript
- Présentation du DOM HTML
- Accéder à des éléments HTML en JavaScript Modifier du contenu HTML en JavaScript
- Ajouter et insérer des éléments HTML en JavaScript
- Modifier ou supprimer des éléments HTML en JavaScript
- Naviguer dans le DOM en JavaScript
- Introduction aux événements
- La méthode addEventListener
- La propagation des événements
- Présentation de l'objet Event
- Le BOM et l'objet Window
- Présentation de l'objet Screen
- Présentation de l'objet Navigator
- Présentation de l'objet Location
- Présentation de l'objet History
- Découverte des expressions régulières Recherches et remplacements

Modalités pédagogiques

Vous bénéficiez d'un **accompagnement pédagogique personnalisé**, composé de **séances en cours particuliers** sur rendez-vous et d'une **assistance pédagogique illimitée par mail**.

- Méthodes expositives
- Méthodes participatives
- Méthodes démonstratives
- Méthodes actives

Moyens et supports pédagogiques

Formation personnalisée accessible sur notre plateforme e-learning et exercices complémentaires supervisés par un formateur.

Votre formateur est à votre côté pour vous aider à atteindre vos objectifs et préparer le passage de la certification.

Tests de positionnement en début de formation, supports de cours accessibles sur notre plateforme elearning, évaluation tout au long de votre formation et test d'évaluation en fin de formation.

Modalités d'évaluation et de suivi

Méthodes d'évaluation: QCM et Quizz.

Joker Formation vous accompagne à atteindre vos objectifs et réussir vos évaluations.

Test de positionnement en début de formation, supports de cours accessibles sur notre plateforme elearning, évaluation tout au long de votre formation, test d'évaluation en fin de formation et le passage de votre certification.

Informations sur l'accessibilité

Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap.

Un entretien préalable permettra de déterminer les conditions d'accessibilité afin d'organiser le déroulement de la formation dans les meilleures conditions possibles en effectuant les aménagements nécessaires.