



FORMATION

DEVELOPPEMENT JAVA J2EE

Lieu : Saint Maur des Fossés

Durée 399 heures – 57 jours

Auteur : NBE-NBO 2024

Les objectifs de cette formation Java J2ee

- Maîtriser le langage Java en terme de mécanismes de base et de syntaxe ainsi que ses classes utilitaires incontournables.
- Apprendre la méthodologie pour débiter une analyse, la conception et le développement d'une application Java.
- Pour cela la pédagogie est orientée autour d'un cours sur l'analyse, la conception et la programmation en Java avec de nombreux travaux pratiques.
- Utiliser la syntaxe Java et les classes
- Utiliser les entrées / sorties de Java
- Lire et écrire des classes Java
- Utiliser Java EE et les architectures Web
- Créer une application Web basée sur les JSP / Servlets

Public : Jeunes diplômés scientifiques (Bac+5), développeurs débutants.

Prérequis: réussite aux tests psycho techniques

Modalités d'évaluation : Chaque module fera l'objet d'exercices pratique et mises en situation. Des entretiens réguliers avec le tuteur permettront d'évaluer l'acquisition des connaissances.

Intervenant : Formateurs experts en langage de programmation et développement Mainframe Cobol
Lieu : 9-11 av de la Libération 94100 St Maur des fossés

Moyens pédagogiques: Ordinateurs / PC, vidéo projecteur, Paperboard, Supports pédagogiques

Coût : 21€ht/heure/stagiaire

Sanction de la formation : Attestation de formation, Certificat de réussite

Participants : 8 à 15 stagiaires

Modalités et délais d'accès : nous contacter au 01 43 53 84 43

Accessibilité : toutes nos salles sont accessibles aux personnes à mobilités réduites



Introduction aux langages et algorithmie - 5jours – 35 heures

- Présentation de Java
- Où chercher de l'aide ? La documentation officielle et StackOverflow
- Découverte de l'éditeur IntelliJ
- Principes fondamentaux de programmation
- Découverte des variables
- Qu'est-ce qu'une classe ?
- La méthode main
- Les conditions
- Les boucles
- Cast entre types de variables
- Les tableaux et les ArrayList
- Découper son code en fonctions : création d'une seconde classe contenant des méthodes statiques
- Mettre en place un algorithme
Mini Projet : le jeu du Morpion

Programmation Orienté Objet - 5 jours – 35 heures

- Les différents types de classes et leurs utilisations
- Propriétés/Attributs de classes
- Interactions entre instances
- Héritage
- Interfaces
- Polymorphisme
- Introduction à UML
- Introduction aux Design Patterns
Mini Projet : le Concessionnaire

Java Niveau 2– 4 jours– 28 heures

- Organiser son code : Les Packages
- Les Exceptions
- Les Flux
- Les Tests Unitaires et introduction à junit
- Le MultiThreading
- Introduction au versionning et à Git
Mini Projet : Choix libre aux stagiaires (plusieurs propositions d'embryons), les stagiaires



devront faire une proposition de fonctionnalités et d'architecture

HTML/CSS – 3 jours– 21 heures

- Principes fondamentaux d'une page web complète
 - Structure HTML d'une page web
 - Principales balises HTML
 - Principe des feuilles de style CSS
 - Principales propriétés CSS
 - Propriétés HTML5 : vidéo, sons, géolocalisation...
- Mini Projet : Un site internet statique de quelques pages

JavaScript– 3 jours– 21 heures

- Présentation de JavaScript
- La programmation en script
- Le typage Dynamique
- Variables, Conditions, Boucles
- Les fonctions
- Les bases de l'orienté objet en JavaScript avec la syntaxe ECMAScript 6
- Interactions entre JavaScript et HTML/CSS
- Programmation événementielle
- jQuery
- JSON, sa lecture et son écriture en JavaScript
- Création d'un site avec simulation de base de donnée avec des fichiers .json

JavaEE– 3 jours– 21 heures

- La place de Java dans un site web
 - Serveur d'application Tomcat
 - Concept MVC
 - Servlets
 - Différents types de classes : Beans, Services, Repositories...
 - Génération de HTML avec Java
 - Transmission de données entre pages
 - Récupération de données et mise en base
 - Les cookies
 - Les ELs et la JSTL
- Mini Projet : site internet de quelques pages statique ou dynamique



Bases de Données – 4 jours– 28 heures

- **Introductions aux bases de données**
- **Les différents moteurs de bases de données**
- **Présentation du visualiseur HeidiSQL**
- **Structures et création de tables**
- **Contraintes d'intégrité**
- **Requêtes d'insertions**
- **Requêtes de lecture monotables**
- **Requêtes de modification et de suppression**
- **Architectures classiques de bases de données**
- **Clefs primaires et étrangères**
- **Jointures**
- **Fonctions d'agrégations**
- **Fonctions SQL classiques**
- **Sous requêtes**
- **Introduction aux transactions**
- **Appel à une base de données en Java : JDBC**

Web Services – 3 jours– 21 heures

- **Théorie de la création de sites web modernes : FrontEnd et BackEnd**
- **Interactions entre Java et JavaScript**
- **Création de sites internet avec Java en fournisseur de HTML/CSS**
- **Théorie des Web Services**
- **Architecture Web Service REST**
- **Bases de la sécurité : injections SQL**
- **Introduction aux frameworks JS : Angular et React**

Projet WEB + introduction au versionning et à GIT - 4 jours– 28 heures

Sujet libre, entre 2 et 4 participants

Le but du projet de fin de formation est de faire travailler les stagiaires en groupe sur une application web complète reprenant toutes les technologies apprises pendant la formation.

Le sujet libre permet aux stagiaires de se donner des objectifs et de trouver, à l'aide du formateur, les moyens de les réaliser. On évite ainsi le cheminement prédéfini, c'est au stagiaire de trouver et de découvrir comment passer d'une idée abstraite à une réalisation concrète en lignes de code.

Le fait de travailler en groupe les oblige à se cantonner sur une partie (prédéfinie à l'aide du formateur) et d'arriver à faire communiquer des modules qui auront été développés indépendamment, comme cela se



passer sur un plateau de développement.

Chaque groupe devra utiliser un unique dépôt Git pour se faire la main sur le versionning en équipe.

Tous les sujets sont possibles mais le formateur s'assurera qu'il s'agira bien d'une application web (utilisation de Java EE + Spring) ayant la nécessité d'une base de données (utilisation de MySQL + Hibernate) et d'un affichage interactif (HTML + CSS + JavaScript + Angular).

Ainsi, le projet sert de récapitulatif et permet de s'assurer que les stagiaires comprennent bien le rôle et la manière d'inclure chaque technologie au sein d'un projet complet.

FORMATION

DEVELOPPEMENT EAI

Lieu : Bordeaux

Durée 161 heures – 23 jours

Auteur : CGI

Introduction aux EAI - 23jours – 161 heures

Cette formation sera dispensé dans les locaux de CGI à Bordeaux

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Mettre en place l'environnement de développement nécessaire pour commencer à développer.
- Construire des systèmes de traitement d'événements distribués, à état et basés sur des règles.
- Gérer les données des événements métier et exécuter les règles métier appropriées.
- Réduire le temps de réponse aux événements dans les applications à grande échelle, axées sur les données.
- Construire des applications pour la détection des fraudes, le suivi et la traçabilité, la génération d'offres clients en temps réel, etc.

- Présentation EAI / BPM
- Formation TIBCO BW 5 et 6
- Formation TIBCO AMX
- Formation CAMUNDA
- Formation Sportfire
- Formation API ou WebMethod