

SYLLABUS FORMATION
Développeur JAVA EE

**Les fondamentaux de la
programmation Java EE**

Ref : CDFS-1



Votre contact

DIGINAMIC

Lionel Cabon, Directeur

contact@diginamic.fr

N° SIRET : 818 241 978 00019

N° Déclaration OF : 91 34 08867 34

Montpellier, Nantes, Lyon

www.diginamic.fr

1. Préambule

Le métier de développeur consiste à créer, écrire, tester, documenter des sites ou Internet, des applications ou des logiciels. Il peut intervenir en phase de construction d'une nouvelle application ou en phase de maintenance applicative. Le développeur travaille en équipe, en collaboration avec d'autres programmeurs et sous la responsabilité d'un chef de projet.

Dans le cadre d'un projet JAVA EE, la maîtrise parfaite du langage de programmation Java est bien sûr essentielle. Mais la connaissance de nombreux autres outils, méthodes, langages et frameworks liés à l'industrialisation des développements, la gestion des données, l'intégration continue ..., devient rapidement nécessaire, afin de permettre au développeur une bonne autonomie au sein d'une architecture projet complexe.

Ce parcours de formation Développeur Java EE, s'attache à développer les **compétences de bases indispensables** pour pouvoir prendre en charge ou participer à un projet de développement JAVA EE.



PRÉ-REQUIS

- Culture numérique
- Connaissance d'un **langage de programmation** (Python, PHP...)
- Connaissance des **principes de la POO**
- Connaissance des concepts des base de données relationnelles et du **langage SQL**



MODALITES PRATIQUES

- Un parcours d'admissibilité : **test pré-requis et positionnement**
- **399 h** en centre
- Un poste par stagiaire
- Jusqu'à **12 participants**
- Un **poste informatique** par stagiaire

Objectifs pédagogiques

A l'issue de ce parcours de formation, les participants seront en mesure de :

1. Appréhender les outils et bonnes pratiques de développement logiciel dans un écosystème JAVA
2. Maîtriser l'algorithmie et les concepts de la programmation orientée objet (Encapsulation, Héritage, Polymorphisme),
3. Développer côté serveur avec Java EE,
4. Accéder aux données avec SQL et JDBC,
5. Maîtriser les fondamentaux du développement Front-End avec Html5, CSS3 et JavaScript.

Ce parcours pédagogique vise à permettre à de jeunes talents de devenir de véritables programmeurs JAVA dans un environnement Web, opérationnels et autonomes dans leurs tâches au quotidien

2. Démarche pédagogique

- > Une démarche pédagogique centrée sur l'apprenant
- > Alternance de présentations magistrales (rappels des fondamentaux et découvertes de nouvelles notions/technologies) et travaux pratiques sur poste individuel (environ 45% - 55%)
- > Plusieurs projets **fil rouge** seront initiés dès le début de la formation et s'achèveront en fin de parcours par la livraison d'une application complète et réelle, sur laquelle les participants auront travaillé en équipe, en respectant les bonnes pratiques en usage dans un projet.

Au-delà d'une formation, ce cursus vise à apporter une valorisation des acquis et une réelle 1ère expérience à ses participants.

Validation des acquis et des pré-requis



Chacun des participants passera des tests sous forme de QCM en ligne, afin de valider que les pré-requis à la formation sont bien assimilés. Ces tests seront mis à disposition par Diginamic Formation via sa plateforme de tests en ligne EvalBox.

A l'issue de chaque module de formation, les formateurs valideront les acquis des stagiaires à l'aide d'EvalBox et des travaux pratiques réalisés. Ces tests seront notés et permettront de valider en fin de cursus la bonne acquisition par le stagiaire des notions essentielles. Au-delà de notes et appréciations, ces évaluations régulières permettront également au formateur de revenir sur les notions mal assimilées.

Bilan de formation

Un compte rendu pédagogique sera remis, en fin de formation, à chaque participant, mentionnant l'ensemble des compétences acquises, la réussite des évaluations théoriques et pratiques, ainsi que l'appréciation générale de l'équipe pédagogique sur le caractère opérationnel de celui-ci.



Équipe pédagogique

Les formateurs Diginamic sont tous des spécialistes reconnus de la discipline enseignée. Ils interviennent généralement 30% de leur temps en formation et 70% dans le cadre de projets réels, afin de permettre à leurs stagiaires de bénéficier de vrais retours d'expériences, chaque jour enrichis.



Certification de formation

ORACLE

Certified Associate

Java SE 8 Programmer

Ce parcours de formation est visé par la certification éditeur Java SE 8 Programmer d'Oracle (1Z0-808). Les stagiaires sont accompagnés dans la préparation de cette certification (passage de certifications à blanc), et des ressources pédagogiques (e-book et tests en ligne d'entraînement) sont mises à disposition pour faciliter la préparation de l'examen, qui a lieu en fin de parcours dans un centre agréé.

3. Sommaire du parcours de formation

Libellé des modules et formations	Nb jrs
METHODOLOGIE	
Culture du développeur	1
Introduction à la démarche projet (cycle de vie, recueil des besoins, compte-rendus, planification...)	1
Introduction à l'agilité	1
Communication relationnelle en entreprise	4
OUTILS ET BONNES PRATIQUES DE DEVELOPPEMENT	
Panorama de l'écosystème Java (monde open-source, politique de licences et propriété intellectuelle)	1
Découverte de l'IDE Visual Studio Code et de NPM	1
Gestion de versions avec Git et GitHub / Gestion des dépendances avec Maven	2
Bonnes pratiques de codage et de documentation / utilisation d'Eclipse	1
Stratégie de tests et mise en œuvre des tests unitaires avec JUnit	2
FONDAMENTAUX DU DEVELOPPEMENT JAVA EE	
Rappels algorithmiques	3
Le Langage Java (syntaxe, types et structures de contrôles)	3
Concepts de la programmation orientée objet (Encapsulation, Héritage, Polymorphisme)	3
La programmation orientée objet en Java	5
Spécificités de JAVA 8 et préparation certification	3
Développement côté serveur avec Java EE (types de serveurs, servlets, JSP, JSTL)	3
ACCES AUX DONNEES	
Les grands concepts d'une base de données relationnelle	1
Requêtes SQL et gestion des vues	2
Accès aux données en Java avec JDBC : développement, gestion des transactions	3
FONDAMENTAUX DU DEVELOPPEMENT FRONT-END	
Structure d'un projet web, normes W3C et règles d'accessibilité WCAG	1
Protocole HTTP et HTML5	2
Introduction à CSS3 et au responsive design	1
CSS avancé avec Twitter Bootstrap	1
Les bases de la programmation JavaScript	3
ATELIER	
Développement d'une application Web avec Java EE, des JSP et JDBC	10