## Développement



## Développeur d'application - Java

Devenez développeur d'applications avec Java, l'un des langages les plus utilisés au monde.



Durée de la formation : 800 heures



Emploi garanti\*\*



Durée de la formation en alternance : 24 mois



Temps d'études conseillé à temps plein : 12 mois



Diplôme niveau 6 (Bac+3/4)\*

\*Développeur(euse) d'application - NSF 326t - Diplôme niveau 6 (Bac+3/4) - enregistré au RNCP par arrêté du 26/09/2016 publié au JO du 04/10/2016

\*\*Conditions disponibles sur la page https://openclassrooms.com/fr/job-guarantee

**Financez ce parcours grâce à vos crédits CPF** directement depuis la plateforme Mon Compte Formation. <u>Plus d'infos</u>

Le développeur d'application a pour mission de créer des sites dynamiques grâce à un langage de programmation. Il est chargé de :

- analyser les besoins à partir du cahier des charges défini par le client ou le chef de projet;
- définir les différentes étapes de fonctionnement de l'application ;
- étudier l'ensemble des solutions techniques disponibles ;
- développer, tester et valider les fonctionnalités du site ;
- assurer le support technique du site et produire une documentation technique et fonctionnelle du site pour le client ;
- apporter d'éventuelles corrections de bugs et d'effectuer des mises à jour.

## Spécialité back-end avec Java

Grâce à la spécialisation Java de ce parcours, vous saurez construire des systèmes d'informations robustes et taillés pour les entreprises. Vous serez capable de développer le back-end d'applications web et des programmes en ligne de commande ou encore des web-services. Les bases de données, les bonnes pratiques en Java ou les serveurs n'auront plus de secrets pour vous!

Pourquoi apprendre Java ? Avant tout car il s'agit d'un langage très utilisé pour les applications d'entreprises et qu'il vous ouvrira de nombreuses portes.

Java est le langage le plus populaire selon l'<u>index TIOBE</u>. Vous avez la garantie d'utiliser longtemps ce que vous apprendrez dans ce parcours.

## Prérequis

Cette formation est accessible à tous. Voici cependant quelques recommandations :

- niveau conseillé : baccalauréat ou équivalent ;
- pour les apprenants étrangers, un niveau de français B1-B2 (utilisateur indépendant);
- accès à un ordinateur (PC ou Mac), muni d'un casque, d'une webcam et d'une bonne connexion Internet.

Pour accéder au titre, vous devrez réaliser tous les projets et les faire valider lors des soutenances. Votre dossier devra ensuite être validé par le jury du titre, composé de

professionnels. Si vous en avez besoin, utilisez les cours que nous vous proposons pour vous préparer aux projets.

## Ce que vous saurez faire

- Analyser un cahier des charges et choisir une solution technique adaptée parmi les solutions existantes.
- Concevoir l'architecture technique d'une application à l'aide de diagrammes UML.
- Créer des application web dynamiques grâce à Java.
- Communiquer avec une base de données pour stocker et requêter des informations.
- Développer de manière professionnelle grâce au framework Spring.
- Mettre en œuvre des tests unitaires et fonctionnels.
- Utiliser les outils les plus connus d'intégration continue.
- Produire une documentation technique et fonctionnelle de l'application.

## Quels métiers pourrez-vous exercer?

Ce parcours donne accès aux métiers suivants :

- développeur Java, analyste-programmeur Java (plusieurs milliers d'offres d'emploi sur RemixJobs, Alsacréations, Indeed, Monster);
- développeur full stack Java (plusieurs centaines d'offres d'emploi sur RemixJobs, Alsacréations, Indeed, Monster) ;
- développeur backend (plusieurs centaines d'offres d'emploi sur RemixJobs, Alsacréations, Indeed, Monster).

Après quelques années d'expérience, le développeur d'application peut évoluer vers un poste de lead developer, architecte logiciel ou directeur technique.

### Rémunération

En suivant la formation "Développeur d'application" spécialité Java, vous pouvez prétendre aux rémunérations suivantes :

- débutant : 35 000 € à 42 000 € annuels bruts ;
- expérimenté : 42 000 € à 60 000 € annuels bruts.

Profils très recherchés, majoritairement en CDI (source: Urban Linker).

Ce parcours peut être effectué en alternance. Plus d'informations.

## Votre diplôme

OpenClassrooms est un établissement privé d'enseignement à distance déclaré au rectorat de l'Académie de Paris, délivrant ses propres diplômes ainsi que ceux d'autres partenaires académiques prestigieux.

À l'issue de votre formation et de la validation de vos compétences par le jury du diplôme, vous pourrez obtenir le diplôme "Développeur(euse) d'application" <u>enregistré au Répertoire National des Certifications Professionnelles</u>\*.

Ce diplôme est de niveau 6 (Bac+3/4) sur les cadres français et européen des certifications (European Qualifications Framework).

Si vous avez des questions à propos de son équivalence pour poursuivre vos études, contactez votre université ou école dans laquelle vous voulez continuer après le diplôme.

Si vous avez déjà au moins 1 an d'expérience professionnelle dans ce métier, vous pouvez obtenir plus rapidement ce diplôme grâce à une <u>Validation des Acquis de</u> l'Expérience (VAE).

\* Fiche accessible à l'adresse suivante :

https://www.certificationprofessionnelle.fr/recherche/rncp/27099

## Votre emploi garanti

L'engagement d'OpenClassrooms, c'est un emploi fait pour vous. Garanti.

Avec le parcours "Développeur d'application - Java", formez-vous à un nouveau métier passionnant avec des perspectives d'évolution intéressantes.

Vous trouvez un emploi sous 6 mois suivant votre diplôme ou nous vous remboursons votre parcours!

En savoir plus

## Projet 1 - 40 heures

## Démarrez votre formation de Développeur d'application Java

Prêts à vous lancer dans votre formation ? Démarrez par une veille technologique et l'intégration d'une maquette simple de page HTML pour votre CV en ligne.

## Compétences cibles

- Définir son projet professionnel
- Définir une stratégie d'apprentissage
- Intégrer la maquette d'une page web en HTML et CSS
- Mettre en place un tableau de bord de veille technologique
- Sélectionner des sources d'information pertinentes pour un ensemble de technologies

## Cours associés



### Apprenez à apprendre

**.**■ Facile

(§ 6 heures

Être capable d'apprendre vite et bien est une compétence clé qui vous ouvrira les portes de n'importe quel domaine, tout au long de votre vie. Suivez ce cours pour améliorer votre capacité d'apprentissage!



### Comprendre le Web

**.**■ Facile

O 6 heures

Le monde du Web vous intéresse, mais vous n'y connaissez rien? Vous décrochez quand vous entendez du vocabulaire geek? Imprégnez-vous de la culture du Web avec ce cours!



## Apprenez à créer votre site web avec HTML5 et CSS3

**.**■ Facile

() 20 heures

Vous rêvez d'apprendre à créer des sites web? Débutez avec ce cours qui vous enseignera tout ce qu'il faut savoir sur le développement de sites web en HTML5 et CSS3!



## Découpez et intégrez une maquette

**■** Moyenne

O 6 heures

L'intégrateur web doit découper des maquettes qu'il reçoit d'un designer. Comment repérer les différentes sections de son site et les intégrer en HTML et CSS ?

## Débuggez une application Java

Vous avez été embauché pour terminer l'application d'un autre développeur. Êtes-vous prêt à traquer des bugs et faire passer tous les tests au vert ? C'est parti!

## Compétences cibles

- Comprendre le langage de programmation Java
- Construire un projet de code collaboratif

## Cours associés



### Apprenez à utiliser la ligne de commande dans un terminal

**.**■ Facile

O 6 heures

Bienvenue dans ce cours d'introduction pour apprendre à utiliser la ligne de commande! Apprenez à écrire des lignes de commandes qui vous permettront de communiquer avec votre ordinateur.



### Débutez la programmation avec Java

**.**■ Facile

(§) 15 heures

Découvrez des concepts clés de programmation comme les variables, les types et les boucles. Lancez-vous dans la programmation orientée objet en Java et exercez-vous grâce à des exercices interactifs!



## Installez votre environnement de développement Java avec Eclipse

**■** Facile

() 10 heures

Installez tout ce dont vous avez besoin pour faire vos premiers pas sur des projets de développement Java. Utilisez Eclipse, l'IDE ou "environnement de développement intégré" le plus utilisé au monde.



## Utilisez Git et GitHub pour vos projets de développement

**.**■ Facile

(1) 12 heures

Grâce à Git et GitHub, gérez votre code source et suivez les modifications apportées à vos fichiers au fur et à mesure que vos projets de programmation se construisent!

# Identifiez les besoins de votre client pour concevoir l'application de ses rêves

Concevez une application en répondant correctement aux demandes de votre client. Vous allez créer des User Stories et des spécifications techniques avec le Domain Driven Design.

## Compétences cibles

- Rédiger les spécifications détaillées d'un projet
- Analyser un cahier des charges
- Sélectionner une solution technique adaptée
- Lister les fonctionnalités demandées par un client

## Cours associés



### Initiez-vous à la gestion de projet agile

**.** ■ Facile

O 6 heures

Vous devez vous approprier les bonnes pratiques de l'intelligence collective et de l'expérience utilisateur pour coacher votre équipe agile.



#### Concevez une interface cliquable

Moyenne

8 heures

Dans ce cours, vous concevrez une interface cliquable en créant vos propres wireframes et en utilisant différentes méthodes UX comme le zoning. Vous découvrirez certaines méthodes qui peuvent vous aider à la réalisation d'un prototype, comme celle du Design Sprint.

## Testez l'implémentation d'une nouvelle fonctionnalité Java

Les tests d'une application ne sont pas valides. Votre mission : complétez le code pour faire passer les tests au vert ! Vous devrez aussi coder une fonctionnalité et écrire son test.

## Compétences cibles

- Fournir des patchs correctifs lorsque le rapport de l'exécution des tests le suggère
- Mettre en oeuvre des tests d'intégration
- Mettre en oeuvre des tests unitaires
- Produire un rapport d'exécution de tests

### Cours associés



## Testez votre code Java pour réaliser des applications de qualité

Moyenne

() 10 heures

Assurez-vous que votre application Java fonctionne en réalisant des tests automatisés! Découvrez les principes des tests unitaires, d'intégration et de bout en bout et du test-driven design.



#### Débuggez une application Java

**■** Facile

O 6 heures

Vous avez des bugs dans votre code Java? Utilisez des outils comme le Java Debugger et ses breakpoints et watchpoints pour trouver et corriger vos bugs. Utilisez la méthode scientifique avec des outils comme JConsole, VisualVM, et un Java logger.

## Projet 5 - 120 heures

## Créez votre première application web avec Spring Boot

Implémentez une fonctionnalité d'alerte pour une application de premiers secours avec le framework Spring Boot. Vous utiliserez les bonnes pratiques de code comme SOLID et les pyramides de tests.

## Compétences cibles

- Développer une application proposant les fonctionnalités attendues par le client
- Respecter les bonnes pratiques de développement en vigueur
- Sélectionner les langages de programmation adaptés pour le développement de l'application

## Cours associés



## Simplifiez le développement d'applications Java avec Spring

Moyenne

3 15 heures

Simplifiez l'injection de la configuration de votre application et l'accès aux ressources externes avec Spring.

## Concevez une application web Java de A à Z

Créez votre première application Java connectée de manière sécurisée à une base de données. Vous utiliserez un diagramme UML pour concevoir l'architecture de votre application.

## **Compétences cibles**

- Construire une application web java avec le pattern repository
- Implémenter un schéma de données dans une base relationnelle
- Réaliser un schéma de conception de la base de données de l'application
- Concevoir l'architecture technique d'une application à l'aide de diagramme UML

### Cours associés



## Modélisez et implémentez une base de données relationnelle avec UML

Moyenne

O 20 heures

Vous souhaitez organiser et exploiter un ensemble de données mais vous ne savez pas comment vous y prendre ? Utilisez UML pour modéliser votre domaine et créez une base de données relationnelle!



## Administrez vos bases de données avec MySQL

Moyenne

40 heures

MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Son rôle est d'enregistrer des informations dans de gigantesques tableaux (les tables) que l'on relie entre eux. On y communique en langage SQL, un langage qu'il est recommandé de connaître aujourd'hui.

## Projet 7 - 100 heures

## Transformez votre backend en API pour rendre votre application plus flexible

Utilisez une API REST pour moderniser le backend de votre application. Vous rédigerez aussi des tests pour assurer son fonctionnement à chaque déploiement.

## Compétences cibles

• Implémenter une API en utilisant les bonnes pratiques de développement

## Cours associés



## Utilisez des API REST dans vos projets web

Facile 0 6 heures

Apprenez à enrichir vos projets web avec des API REST! Vous pourrez utiliser les données d'autres sites pour les intégrer directement dans vos propres applications. Les API vous feront gagner du temps et ajouteront une nouvelle dimension à vos projets!

## Projet 8 - 100 heures

## Améliorez votre application avec des systèmes distribués

Une agence de voyage vous demande d'adapter son application monolithique pour la faire évoluer plus facilement. A vous de la transformer en éléments découplés.

## Compétences cibles

- Corriger des dysfonctionnements signalés par le client sur l'application
- Produire une documentation technique et fonctionnelle de l'application
- Apporter des améliorations de fonctionnalités demandées par le client
- Compléter une suite de tests unitaires et d'intégration afin de prendre en compte les modifications apportées

## Projet 9 - 130 heures

# Développez une solution en microservices pour votre client

Utilisez les bases de données NoSQL pour structurer les données d'une application en microservices. Travaillez en mode agile pour avancer au mieux sur votre projet.

## Compétences cibles

- Créer un microservice pour une application
- Implémenter une méthodologie agile pour gérer votre projet de code
- Utiliser des bases de données NoSQL

## Cours associés



#### **Construisez des Microservices**

**■** Difficile

Q 20 heures

Réduisez la complexité de votre architecture logicielle! Dans ce cours, vous allez apprendre à développer des Microservices très autonomes, RESTful et prêts à être intégrés dans une application.



#### **Optimisez votre architecture Microservices**

**■** Difficile

() 20 heures

Donnez à votre architecture Microservices sa scalabilité et ses performances grâce à Eureka, Ribbon, Zuul, Spring Cloud Config et Zipkin!



## alternance

OpenClassrooms, 1<sup>ère</sup> école en ligne à proposer des formations diplômantes

L'alternance en ligne permet à l'entreprise et à l'étudiant de trouver le **meilleur rythme** adapté à leurs besoins respectifs.

## Côté étudiant:

## une formation diplômante et 100% financée

L'alternance est une modalité de formation qui mêle acquisition des connaissances (en ligne) et des compétences (en entreprise).

## Comment se déroule un parcours en alternance OpenClassrooms?

- Après avoir choisi le parcours de formation qui lui convient, l'étudiant bénéficie d'un accompagnement gratuit de 2 mois pour trouver son entreprise.
- La formation peut se réaliser en contrat de professionnalisation ou d'apprentissage. Rendez-vous à la page suivante pour savoir lequel choisir!

# Est ce que la formation en alternance a un coût pour l'étudiant?

- La formation en alternance est gratuite! Une rémunération est également prévue: jusqu'à 100% du SMIC en fonction de votre âge et de votre année de formation.
- Pour se lancer, une seule adresse : openclassrooms.com/fr/apprenticeship

## Côté entreprise:

## l'accès à des profils qualifiés toute l'année, en toute simplicité!

OpenClassrooms est la lère école en ligne à proposer des **formations en alternance**, aux titres reconnus par l'État de niveau Bac+2 à Bac+5, sur des **métiers en tension**, très recherchés par les recruteurs. Les formations en alternance peuvent être financées, soit par la taxe d'apprentissage, soit par les OPCO (Opérateurs de Compétences).

# Comment lancer des parcours d'alternance au sein de l'entreprise?

 Pour chercher des profils à recruter en alternance ou lancer le recrutement d'un étudiant déjà identifié, n'hésitez pas à contacter :

#### job.placement@openclassrooms.com

 Les équipes d'OpenClassrooms vous accompagnent à chaque étape d'une démarche d'alternance, du dossier de financement au suivi de vos alternants.

## Quand peut-on lancer une démarche d'alternance au sein de l'entreprise?

• À tout moment : le contrat peut démarrer tout au long de l'année, il n'y a pas de date de rentrée imposée.



# Pourquoi l'alternance en ligne?

Les avantages de l'alternance OpenClassrooms sont nombreux : date de début flexible, formations créées par des experts métiers, accompagnement personnalisé, formation financée...

## 1. Une formation gratuite pour l'étudiant et financée pour l'entreprise

- La formation est gratuite.
- Dans le cadre d'un contrat de professionnalisation, elle est 100% financée par votre OPCO.
- Dans le cadre d'un contrat d'apprentissage, elle est financée par la taxe d'apprentissage que paient les entreprises privées.

## 3. Une formation de qualité, conçue pour une application directe au sein de l'entreprise.

- Les formations OpenClassrooms sont **professionnalisantes**. Elles sont conçues par et pour l'entreprise, sur des métiers recherchés.
- Les formations OpenClassrooms sont de qualité, avec des diplômes inscrits au RNCP (Répertoire National des Certifications Professionnelles) et dont les niveaux sont reconnus par l'État.
- Une plateforme collaborative favorise les échanges entre apprentis et aide à la recherche d'emploi.
- Des espaces de coworking sont proposés dans toute la France.

## 2. Une solution flexible, adaptée aux besoins de l'étudiant et de l'entreprise

- Le contrat peut démarrer à tout moment de l'année.
- Il est possible de faire soit un contrat de professionnalisation, soit un contrat d'apprentissage.
- Le(s) jour(s) dédié(s) à la formation est (sont) flexible(s) en fonction de l'organisation de l'étudiant et de l'entreprise.

## 4. Un accompagnement dédié à chaque étape, pour l'étudiant comme pour l'entreprise

- Des profils d'étudiants disponibles et pré-sélectionnés par nos experts pour répondre à vos besoins en recrutement sur toute la France.
- Un accompagnement par nos conseillers pédagogiques à chaque étape de l'alternance.
- Un point de suivi hebdomadaire par un mentor individuel pour motiver l'étudiant et l'accompagner pendant toute sa formation.



# Tout savoir sur les contrats d'alternance

**Une question? Un projet?** 

Contacter: job.placement@openclassrooms.com

## Contrat de professionnalisation

#### 1 jour en formation / 4 jours en entreprise.

- L'entreprise embauche l'étudiant en CDD sur 12 ou 24 mois (selon le parcours de formation).
- La formation est financée par un OPCO. OpenClassrooms est référencé dans les principaux OPCO grâce à ses titres certifiés et sa certification Datadock.
- L'entreprise fait la démarche de demande de prise en charge auprès de son OPCO. Nos équipes sont présentes à chaque étape pour l'accompagner.
- L'étudiant est rémunéré **sur une base qui va de 65% à 100% du SMIC** (pour un étudiant de plus de 26 ans).
- Si l'étudiant a plus de 26 ans et est demandeur d'emploi, Pôle Emploi octroie une aide à l'emploi à l'entreprise.

## Contrat d'apprentissage

### 2 jours en formation / 3 jours en entreprise.

- L'étudiant est embauché sur 12 ou 24 mois selon sa formation.
- Le contrat d'apprentissage concerne les personnes de 16 à 29 ans révolus (sans limite d'âge pour les publics RQTH, mais aussi les créateurs d'entreprise, les sportifs de haut niveau et l'encadrement de haut niveau).
- Le contrat d'apprentissage peut être signé par les employeurs dans le secteur public et les entreprises privées.
- La formation est **100% financée grâce à la taxe d'apprentissage** pour les entreprises du secteur privé. Pour le secteur public, une convention financière est établie entre OpenClassrooms et l'employeur.
- Une rémunération de l'apprenti est prévue : jusqu'à 100% du SMIC en fonction de son âge et de l'année de sa formation.
- Notre CFA vous accompagne dans toutes les démarches administratives concernant la mise en place de contrat d'apprentissage.