

Développement



# Développeur d'application - Java

 Mentor individuel  Diplôme de niveau 6 (bac +3/4) \*

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

 PÉRIODE DE FORMATION

**12 mois** à temps plein

**24 mois** en alternance\*\*

 DURÉE DE LA FORMATION

**804 heures** supervisées

**OPENCLASSROOMS**

La formation demande un investissement en temps estimé à 1608 heures : 804 heures de formation supervisée (projets encadrés par des mentors) et 804 heures de formation guidée (cours et des ressources pédagogiques). En alternance, la durée totale ne comprend pas le temps passé en entreprise.

La période de formation peut être rallongée en cas de formation à temps partiel. La durée est estimée et dépend du niveau d'entrée en formation, de la disponibilité, du temps alloué par semaine et des capacités et rythmes d'apprentissage de l'étudiant.

\*Développeur concepteur logiciel - code NSF 326t - Diplôme de niveau 6 (bac +3/4) - certification professionnelle enregistrée au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par décision de France compétences publiée le 15/10/2021

\*\* Vérifiez l'éligibilité du parcours en fonction de votre contrat d'alternance (professionnalisation ou apprentissage).

Formation mise à jour le 14 janv. 2025

**Financez ce parcours grâce à vos crédits CPF** directement depuis la plateforme Mon Compte Formation :

[Temps complet - 12 mois](#)

[Temps partiel - 24 mois](#)

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 deuxième langage le plus populaire selon l'[index TIOBE](#). Vous avez la garantie d'utiliser longtemps ce que vous apprendrez dans ce parcours.

## Prérequis

Pour accéder directement à la certification, les candidats doivent obligatoirement justifier d'un des pré-requis suivants :

- être titulaire d'une certification professionnelle de niveau 5 (ou équivalent) en informatique ou dans le développement web ou dans le développement d'applications ;

Ou

- être titulaire du baccalauréat ou d'une certification professionnelle de niveau 4

(ou équivalent) avec une expérience professionnelle d'au moins 2 ans en informatique ou dans le développement web ou dans le développement d'applications ;

**Langue** : un niveau B2 minimum en français.

**Vous ne répondez pas aux critères d'admissibilité ?** Nous vous invitons à déposer votre candidature, un conseiller en formation étudiera votre dossier et vous recontactera.

Pour tous les candidats, la procédure de sélection s'effectue au travers d'un formulaire de candidature validant les pré-requis académiques ou dérogatoires, ainsi que l'adéquation du projet professionnel avec les objectifs de la formation. Seront collectées via ce formulaire les pièces justificatives constituant le dossier d'admission. Si nécessaire, un entretien individuel de motivation est organisé.

- **Matériel:** Les candidats doivent avoir l'accès à un ordinateur (PC ou Mac), muni d'un micro, d'un casque, d'une webcam ainsi qu'une bonne connexion Internet pour les séances de mentorat (3.2 Mbps en envoi et 1.8 Mbps en réception de données). Cliquez ici pour [tester la qualité de votre connexion](#). De plus, pour mettre en œuvre les compétences, vous devrez :
  - Travailler sur un ordinateur muni au minimum d'un processeur multi-cœurs, de 8 Go de RAM (16 Go étant plus confortable) et de 100Go d'espace de stockage disponibles.
  - Être administrateur de votre ordinateur afin de pouvoir installer des programmes complémentaires.

## 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 Alsacrétions, Indeed, Monster) ;
- développeur full stack Java (plusieurs centaines d'offres d'emploi sur Alsacrétions, Indeed, Monster) ;
- développeur backend (plusieurs centaines d'offres d'emploi sur Alsacrétions, Indeed, Monster).

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

Retrouvez sur [cette page](#) les indicateurs de performance des formations OpenClassrooms.

## 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](#).

## Projet 1 - 24 heures

# Démarrez votre formation de Développeur d'application Java

Mettez-vous dans les meilleures conditions pour réussir votre parcours : projetez-vous dans votre formation, définissez votre planning et appropriiez-vous les outils essentiels pour apprendre.

## Compétences cibles

- Définir le cadre de votre formation

## Cours associés



### Engagez-vous dans votre formation OpenClassrooms

 Facile  2 heures

Prenez en main votre parcours OpenClassrooms et réalisez votre premier projet en suivant ce cours conçu pour vous accompagner dans ces premières étapes de formation.



### Mettez en place un système de veille informationnelle

 Facile  4 heures

Apprenez à faire de la veille pour vous adapter aux évolutions de votre métier et à utiliser des outils de veille informationnelle.



## Découvrez les métiers de développeur

Facile

6 heures

Les codeurs, programmeurs, développeurs... Qu'est-ce que c'est ? Découvrez les différents métiers du développement, du Web au mobile, du back-end au front-end. Vous verrez comment vous former et comment évoluer dans le code.



## Optimisez votre apprentissage avec l'Intelligence Artificielle

Facile

6 heures

Utiliser l'IA en gardant un esprit critique, pour acquérir plus rapidement des compétences, gagner en productivité et mieux organiser votre planning d'apprentissage.

# 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 programmer en Java

 Facile  10 heures

Dans ce cours, apprenez les bases de la programmation en Java, prenez en main la programmation orientée objet et perfectionnez votre maîtrise de Java.



### Gérez du code avec Git et GitHub

 Facile  6 heures

Installez Git et GitHub et apprenez les commandes de base de Git pour gérer votre code et déployer vos projets de développement.



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

Facile

6 heures

Apprenez à écrire des lignes de commandes qui vous permettront de communiquer avec votre ordinateur.

## Projet 3 - 65 heures

# 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

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

## Cours associés



### Gérez votre projet avec une équipe Scrum

 Moyenne  8 heures

Apprenez à définir les rôles, à gérer les itérations et à encadrer le travail en continu d'une équipe agile avec le modèle Scrum.



### Devenez développeur agile

 Facile  4 heures

Devenez un développeur agile : intégrez une équipe Scrum, réalisez un Sprint et découvrez les techniques de développement agile comme le TDD, le KISS et le refactoring.



## Concevez une interface cliquable

■ Moyenne ⌚ 8 heures

Concevez une interface cliquable en créant vos propres wireframes avec des méthodes UX comme le zoning. Découvrez des méthodes de réalisation d'un prototype comme celle du Design Sprint.



## Appliquez le principe du Domain-Driven Design à votre application

■ Facile ⌚ 4 heures

Avec le Domain-Driven Design ou DDD, communiquez une architecture technique. Utilisez la méthode UML, les diagrammes de cas d'utilisation et de classe.

## Projet 4 - 70 heures

# 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 patches correctifs lorsque le rapport de l'exécution des tests le suggère
- Mettre en œuvre des tests d'intégration
- Produire un rapport d'exécution de tests
- Mettre en œuvre des tests unitaires

## 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 votre application Java

 Moyenne  6 heures

Vous voulez éliminer vos bugs Java ? Dans ce cours, apprenez à débbugger en utilisant votre débbugger Java, VisualVM, JConsole, et les techniques de log et développez votre connaissance des tests Java.



## Devenez un expert de Git et GitHub

 Moyenne  6 heures

Devenez un expert de Git et GitHub : utiliser une méthode et des commandes pour gérer les conflits, mettez en place des workflows, des hooks et utiliser un client GUI.

# 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

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

## Cours associés

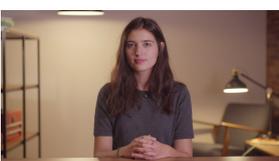


### Écrivez du code Java maintenable avec MVC et SOLID

 Facile

 4 heures

Concevez des applications Java robustes et maintenables avec les principes de conception SOLID, l'architecture MVC et les design patterns.



### Adoptez les API REST pour vos projets web

 Facile

 4 heures

Enrichissez vos projets web avec les API REST en accédant à des données qui pourront être intégrées dans vos propres applications. Les API apporteront une nouvelle dimension à vos logiciels !



## Construisez des microservices

■ ■ ■ Difficile ⌚ 8 heures

Réduisez la complexité de vos applications! Dans ce cours, vous allez apprendre à développer des Microservice, RESTful et prêts à être intégrés dans une application.



## Créez une application Java avec Spring Boot

■ ■ Moyenne ⌚ 8 heures

Avec Spring Framework et Spring Boot, développez des applications Java évolutives et performantes ! Apprenez à utiliser les bons starters, à structurer votre projet avec les packages, le configurer, le déployer et le tester.

## Projet 6 - 130 heures

# 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

- Implémenter un schéma de données dans une base relationnelle
- Coder une application web Java pour interagir avec une base de données
- Créer une interface utilisateur en respectant des spécifications

## Cours associés



### Modélisez vos bases de données

 Moyenne  8 heures

Apprenez à modéliser vos bases de données avec des diagrammes de classe UML et à passer du modèle conceptuel de données au modèle relationnel.



### Implémentez vos bases de données relationnelles avec SQL

 Moyenne  6 heures

Apprenez à gérer vos bases de données relationnelles avec MySQL : créez votre base de donnée (BDD), manipulez ses données avec des requêtes SQL et modifiez sa structure.



## Utilisez Spring Data pour interagir avec vos bases de données

 Difficile  10 heures

Apprenez à utiliser le framework Spring Data JPA pour communiquer avec une base de données relationnelle et réaliser les différentes opérations CRUD : créer, lire, modifier et effacer des données.



## Sécurisez votre application web avec Spring Security

 Moyenne  8 heures

Découvrez le framework Spring Security ! Dans ce cours, vous apprendrez à sécuriser une application web Spring Boot et à créer une connexion sécurisée avec OAuth 2.0.

## Projet 7 - 100 heures

# Complétez votre backend pour rendre votre application plus sécurisée

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
- Sécuriser une API avec un système d'authentification

## Cours associés



### Adoptez les API REST pour vos projets web

 Facile  4 heures

Enrichissez vos projets web avec les API REST en accédant à des données qui pourront être intégrées dans vos propres applications. Les API apporteront une nouvelle dimension à vos logiciels !

## 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. À 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
- Configurer un environnement de déploiement pour gérer le cycle de vie d'une application
- Apporter des améliorations de fonctionnalités demandées par le client

## Cours associés



### Écrivez la documentation technique de votre projet

■ Moyenne ⌚ 6 heures

Documentez votre projet de manière claire et maintenable avec les conventions de nommage, README, ou encore les outils de documentation d'API, ainsi qu'un document d'architecture technique.



### Découplez votre architecture web pour des applications Java robustes

■ Moyenne ⌚ 8 heures

Découvrez les avantages d'une architecture découplée et apprenez à refactoriser une application monolithique en couches séparées avec le pattern MVC.

## 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

- Utiliser des bases de données NoSQL
- Créer une architecture microservice pour une application
- Normaliser et accepter des données dans une base de données

## Cours associés



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

 Facile  6 heures

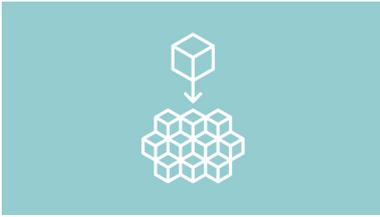
Formez votre équipe agile, prenez en compte le besoin des utilisateurs et développez des pratiques agiles comme le Planning Poker, les méthodes Kanban et Lean...



### Construisez des microservices

 Difficile  8 heures

Réduisez la complexité de vos applications! Dans ce cours, vous allez apprendre à développer des Microservice, RESTful et prêts à être intégrés dans une application.



## Optimisez votre architecture Microservices

■ Difficile ⌚ 8 heures

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



## Utilisez Spring Data MongoDB pour interagir avec des bases de données NoSQL

■ Difficile ⌚ 10 heures

Apprenez à utiliser le framework Spring Data MongoDB pour communiquer avec une base de données NoSQL et réaliser les différentes opérations CRUD.



## Utilisez Spring Data pour interagir avec vos bases de données

■ Difficile ⌚ 10 heures

Apprenez à utiliser le framework Spring Data JPA pour communiquer avec une base de données relationnelle et réaliser les différentes opérations CRUD : créer, lire, modifier et effacer des données.



## Trouvez votre premier emploi en tant que développeur

■ Facile ⌚ 2 heures

Trouver son premier emploi ? C'est souvent un parcours du combattant. Ce cours est là pour vous aider à adopter la bonne approche... et vous aider à le décrocher !



# Côté étudiant :

## L'alternance à tout âge avec OpenClassrooms

Démarrez une nouvelle carrière avec nos formations en alternance 100% en ligne ! Véritables accélérateurs de carrière, elles sont diplômantes, rémunérées et financées par des entreprises partout en France. Débutez où vous voulez, pendant toute l'année.

---

### La pédagogie et l'expérience OpenClassrooms, les clés de votre réussite

- **Apprenez où que vous soyez**

Pas besoin de déménager pour se former : choisissez une entreprise près de chez vous et formez-vous en ligne.

- **Travaillez sur des projets  
professionnalisants**

Réalisez des projets concrets, issus de scénarios métiers, directement applicables en entreprise.

- **Un mentor pour vous accompagner**

Bénéficiez chaque semaine des conseils d'un expert du métier qui vous aide à progresser tout au long de votre formation.

- **Un salaire et aucun frais**

L'entreprise paie votre formation et vous verse un salaire mensuel, calculé selon votre situation personnelle.

# Côté employeur :

## Recrutez et formez les talents de demain avec l'alternance

Recrutez parmi notre base de candidats et formez vos futurs talents sur les métiers en tension grâce à l'alternance.

---

### Accédez gratuitement aux alternants OpenClassrooms

- **Découvrez des profils motivés et de qualité**

Trouvez des candidats qui correspondent réellement à vos besoins.

- **Recrutez rapidement grâce à notre base d'alternants.**

Dénichez vos futurs talents via votre espace recruteur.

- **Réalisez vos démarches administratives facilement**

Finie la paperasse : nos équipes s'occupent aussi de l'administratif.



# 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. Un salaire et une formation financée par l'entreprise, qui dit mieux ?**

La formation en alternance, c'est 0 frais pour l'étudiant car financée par l'entreprise. Et comme pour toute alternance, vous percevrez un salaire durant votre formation.

## **3. Une formation au plus proche de la réalité du métier**

Nos formations sont conçues avec des experts reconnus dans leur domaine, pour répondre aux besoins des entreprises. Elles sont inscrites au Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) et sont reconnues par l'Etat.

## **2. Un rythme d'alternance flexible : pratique pour vous et pour votre entreprise**

Votre contrat peut démarrer à tout moment de l'année, plus besoin d'attendre septembre ou janvier ! Le rythme d'alternance prévoit 3 ou 4 jours en entreprise par semaine et les jours de formation peuvent être adaptés.

## **4. En ligne, mais toujours bien accompagné**

Parce que se former n'est jamais facile, vous êtes suivi individuellement par un mentor, qui vous aide à progresser. Notre équipe de conseillers pédagogiques est aussi là pour vous accompagner à chaque étape de votre parcours.



# Tout savoir sur les contrats d'alternance

---

Une question ? Un projet ?

Contacter : [job.placement@openclassrooms.com](mailto:job.placement@openclassrooms.com)

# Contrat de professionnalisation

**4 jours par semaine (jours au choix) avec présence réduite à 3 jours 1 à 2 fois par mois.**

- 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, France Travail octroie une aide à l'emploi à l'entreprise.