



# Développeur Full-Stack - Java et Angular

 Mentor individuel  Diplôme de niveau 7 (bac +5) \*

Devenez un expert en programmation full-stack avec Java et Angular en conception et qualité logicielle.

 PÉRIODE DE FORMATION

**6 mois** à temps plein

**12 mois** en alternance\*\*

 DURÉE DE LA FORMATION

**420 heures** supervisées

## OPENCLASSROOMS

La formation demande un investissement en temps estimé à 840 heures : 420 heures de formation supervisée (projets encadrés par des mentors) et 420 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.

\*Expert en développement logiciel - code NSF 326t - Diplôme de niveau 7 (bac +5) - certification professionnelle enregistrée au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par décision de France compétences publiée le 29/09/2022

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

# **Devenir développeur Full-Stack, spécialisé Java-Angular : maîtrisez l'ensemble du développement web en utilisant le framework Angular et le langage Java**

Vous pourrez notamment être responsable de :

- choisir les outils et le paradigme de programmation d'un projet ;
- développer le front-end et le back-end d'une application web, et les intégrer ;
- cadrer un projet de développement ;
- encadrer une équipe technique ;
- gérer l'intégration et la livraison continues pour améliorer un projet ;
- concevoir l'architecture et la base de données d'un projet.

## **Qu'est-ce qu'un développeur Full-Stack ?**

Un développeur Full-Stack est un **développeur logiciel expérimenté**, capable de développer une application entière (le front-end et le back-end).

Au niveau senior (atteint à la fin du parcours), un développeur Full-Stack peut aussi être responsable du design, de la planification et de la méthodologie utilisés pour le **développement d'une application web**.

## **Quels types de compétences supplémentaires va m'apporter cette formation diplômante spécialisée Java-Angular ?**

Le framework de développement Angular permet de créer des pages internet dynamiques, pour le web et pour le mobile. Grâce à Angular, il est possible de créer des "monopages", ou "single page applications", qui fonctionnent sans recharge de la page web lors de la navigation des utilisateurs.

Le langage back Java et le framework Spring permettent de créer des applications robustes, modulaires et sécurisées. Grâce à Java et Spring, il est facile de gérer des données d'authentification, et de suivre des applications tout au long du cycle de vie.

Grâce à notre formation en ligne, vous serez capable de :

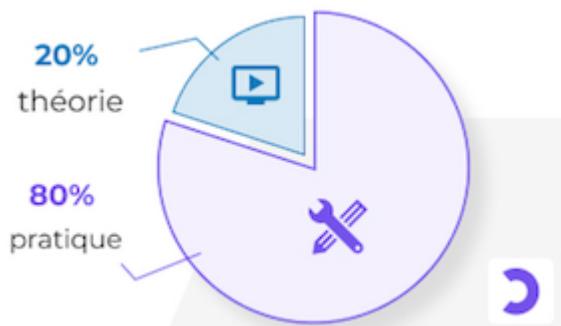
- **Réaliser un audit** des fonctionnalités et de l'architecture d'une application existante.
- **Anticiper les coûts et risques** potentiels d'un projet.
- **Concevoir l'architecture et les composants logiciels** d'une application dans le respect de la législation.
- **Créer des plans** de test, de sécurité et de sauvegarde des données.
- **Valider une solution technique** avec les parties prenantes.
- **Intégrer le front-end et le back-end** d'un programme en utilisant une API.

- **Rédiger des tests automatiques** pour le code en front-end et en back-end.
- **Garantir un produit de qualité** en automatisant la compilation et les tests grâce à l'intégration et la livraison continues.
- **Superviser l'exécution d'un projet** par une équipe.

En plus, vous serez plus à l'aise avec la culture informatique, incluant les connaissances générales digitales (les bonnes pratiques de programmation, le travail au sein d'une équipe de développement, et la communication professionnelle).

**Vous maîtriserez les technologies et les langages techniques les plus demandés :** Java, Angular 14, Spring, API REST, SQL, PostGreSQL, GitHub.

## Nos formations vous permettent d'apprendre par la pratique



Réalisez des projets concrets basés sur des mises en situation professionnelles. Savoir c'est bien, savoir-faire c'est mieux !

**Vous êtes accompagnés par un mentor, professionnel du métier, tout au long de votre formation**



Soma Bini, Software Engineer et développeur full-stack en freelance, mentor sur les parcours développement

*“Le rôle du mentor, c'est parfois juste de débloquer un problème tout petit mais dont l'étudiant se fait une montagne. On permet d'avancer et de dédramatiser.”*

## **Autonomes, mais jamais seuls !**

### **Chez OpenClassrooms, vous pourrez compter sur de nombreux soutiens :**

- Les professeurs, experts du domaine.
- Les conseillers pédagogiques dédiés à votre réussite.
- Une communauté d'étudiants sur Slack.

## **Vos opportunités de carrières et d'emplois à la suite de ce programme**

En suivant notre formation en ligne, vous pourrez exercer de nombreux métiers dont celui de développeur **Full-Stack Java-Angular**, de **leader technique**, d'**analyste développeur** ou encore de développeur **backend/frontend**.

### **Les salaires du marché pour le poste de développeur Full-Stack**

Le salaire dépend notamment du niveau d'ancienneté\*

- **43 000€** brut annuel en moyenne
  - **38 500€** brut annuel pour un profil **junior**
  - **55 000€** brut annuel pour un profil **senior**

**Cette fourchette peut toutefois varier selon la taille de l'entreprise et la région.**

\*Talent.com

### **Et si vous suiviez cette formation en alternance ?**

**La formation Développeur Full-Stack – Java et Angular est disponible en contrat de professionnalisation et en apprentissage.**

Avec OpenClassrooms vous pouvez démarrer votre alternance à n'importe quel moment de l'année.

Votre formation est financée par l'entreprise et vous touchez un salaire mensuel, calculé selon votre situation.

En plus des projets concrets à valider dans la formation, vous pouvez mettre en pratique directement vos compétences acquises durant votre parcours.

**Pour vous soutenir dans cette démarche, les équipes d'OpenClassrooms vous aident à trouver une entreprise prête à vous embaucher dès le début de vos études !**

**Découvrez-en plus sur l'[alternance](#) en ligne chez OpenClassrooms.**

## Les prérequis pour postuler

Pour accéder à cette formation, vous devez obligatoirement remplir ces prérequis techniques :

- Vous devez avoir une bonne connaissance pratique d'au moins un langage de programmation (ex : Java, C/C++, Python, etc) ou d'un framework (ex : Angular, Django, etc.).
- Une connaissance en Java est **fortement recommandée** (plusieurs projets sur ce parcours demandent de la programmation en Java)

En plus, pour accéder à cette formation **vous devez obligatoirement remplir ces prérequis** :

- Etre titulaire d'une certification professionnelle de niveau 6 (bac+3/4 ou équivalent) en informatique et/ou développement logiciel ;

Ou

- être titulaire d'une certification professionnelle de niveau 5 (bac+2 ou équivalent) avec une expérience professionnelle d'au moins 2 ans en informatique et/ou développement logiciel.

### Langue :

- un niveau B2 minimum en français.
- la maîtrise de l'anglais au niveau intermédiaire B1-B2 minimum du CECRL (un certificat en attestant sera exigé).

**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.

### Materiel

- L'accès à un ordinateur (PC ou Mac) muni d'un micro, d'un casque et 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). Pour tester la qualité de votre connexion, cliquez sur ce [lien](#). De plus, pour mettre en œuvre les compétences, vous devrez :
  - travailler sur un ordinateur muni au minimum d'un processeur multi-cœurs, de **16 Go de RAM** et de 100 Go d'espace de stockage disponible ;
  - être administrateur de votre ordinateur, afin de pouvoir installer des programmes complémentaires.

## Projet 1 - 8 heures

# Démarrez votre formation de développeur Full-Stack

Découvrez vos projets et planifiez votre formation.

## 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.



### 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.

## Projet 2 - 40 heures

# Développez le front-end en utilisant Angular

Construisez le front-end d'une page web sportive afin que les utilisateurs puissent consulter l'historique des médailles olympiques.

## Compétences cibles

- Développer le front-end d'un programme en utilisant du code Angular maintenable
- Gérer le versionnage de code avec Git et GitHub

## Cours associés



### Débutez avec Angular

Moyenne 10 heures

Découvrez les bases d'Angular : le framework complet de développement d'applications web utilisé par des milliers d'entreprises aujourd'hui.



### 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.



## 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.

## Projet 3 - 40 heures

# Développez le back-end en utilisant Java et Spring

Construisez le back-end d'une application de location pour mettre en relation des locataires et des propriétaires.

## Compétences cibles

- Développer le back-end d'un programme en utilisant du code Java maintenable

## Cours associés



### 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.



### 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.



## 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 4 - 20 heures

# Définissez les technologies et les paradigmes d'une application

Préparez votre équipe à créer une application web innovante en choisissant la bonne technologie pour le projet.

## Compétences cibles

- Réaliser une veille technologique front-end et back-end liée à Angular et Java
- Choisir les outils adaptés à un projet de développement
- Définir un paradigme de programmation adapté à un projet

## Cours associés



### 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.



### Définissez votre architecture logicielle grâce aux standards reconnus

Difficile 4 heures

Pour être un architecte logiciel efficace, vous devrez maîtriser une grande variété de modèles d'architecture et la manière de les représenter.

## Projet 5 - 30 heures

# Testez une application full-stack

Venez en aide à un studio de yoga en mettant en place des tests de façon professionnelle sur son application déjà existante.

## Compétences cibles

- Rédiger des tests automatiques pour le code en back-end
- Rédiger des tests automatiques pour le code en front-end

## 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.



### Testez vos applications Front End avec JavaScript

Moyenne 10 heures

Apprenez à implémenter des tests unitaires, d'intégration et end-to-end pour assurer la qualité de votre produit, suivant les différentes phases de son cycle de vie.



## Automatisez des tests fonctionnels pour le web avec Cypress

Moyenne 8 heures

Prenez en main l'automatisation de vos tests web à l'aide de Cypress : analysez vos besoins en automatisation, automatisez vos tests et rédigez un bilan de campagne.

## Projet 6 - 70 heures

# Développez une application full-stack complète

Créez un réseau social pour développeurs du front au back

## Compétences cibles

- Intégrer le front-end et le back-end d'un programme en utilisant une API
- Valider une documentation des outils de développement choisis dans le contexte d'un projet

## 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 !



### Complétez vos connaissances sur Angular

Moyenne 8 heures

Complétez vos connaissances de base d'Angular : le framework complet de développement d'applications web utilisé par des milliers d'entreprises aujourd'hui.



## 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.

## **Projet 7 - 2 heures**

# **Point d'étape - Développeur Full-Stack - Java et Angular**

Faites le point sur vos acquis techniques dans la première moitié du parcours et apprenez à maîtriser des compétences diverses dans la seconde moitié.

## **Compétences cibles**

- Faire le point d'étape de votre formation

## Projet 8 - 30 heures

# Réalisez un cahier des charges fonctionnel et technique pour une application

Proposez une solution d'application CRM pour un service de livraison en définissant ses besoins.

## Compétences cibles

- Justifier la conception d'une application
- Mobiliser les techniques d'identification des besoins pour définir les exigences client
- Réaliser un audit des fonctionnalités et de l'architecture d'une application existante
- Rédiger les spécifications techniques pour une application réussie

## Cours associés



### Réalisez un cahier des charges fonctionnel

Moyenne 8 heures

Apprenez à recueillir les besoins d'un client, à gérer les différentes parties prenantes, et à appliquer une méthodologie agile pour construire un cahier des charges fonctionnel efficace.



### Améliorez l'impact de vos présentations

Moyenne 8 heures

Découvrez le design de présentation, avec des techniques de facilitation visuelle. Faites passer un message à impact émotionnel positif grâce à des diaporamas créatifs et modernes.



## 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 9 - 20 heures

# Validez, chiffrez et cadrez un projet

Estimez les besoins d'un projet d'application pour un grand détaillant de vêtements.

## Compétences cibles

- Anticiper les risques potentiels d'un projet
- Confirmer la rentabilité et la faisabilité d'un projet en définissant un budget
- Confirmer une solution grâce aux échanges avec le client
- Estimer de la charge de travail d'un projet

## Cours associés



### Analysez les risques de votre projet

Moyenne 10 heures

Assurez le succès de votre projet en anticipant ses risques éventuels. Apprenez à analyser les risques de tous types de projets et à élaborer des plans de prévention pour y faire face.

## Projet 10 - 45 heures

# Gérez un projet collaboratif en intégrant une démarche CI/CD

Venez en aide à votre ami pour faire évoluer son application de blague du jour open-source avec l'aide de la communauté de développement.

## Compétences cibles

- Garantir un produit de qualité en automatisant la compilation et les tests
- Gérer l'intégration et la livraison continues d'un projet existant

## Cours associés



### Optimisez votre déploiement en créant des conteneurs avec Docker

Moyenne 8 heures

Installez Docker, lancez des conteneurs avec des images stockées sur Docker Hub, écrivez un Dockerfile et utilisez Docker-Compose pour orchestrer vos conteneurs !



### Mettez en place l'intégration et la livraison continues avec la démarche DevOps

Difficile 10 heures

Mettez en place un pipeline d'intégration et de livraison continues (CI/CD) avec GitLab CI. Compilez, testez et déployez votre code grâce à l'Infrastructure-as-Code, puis supervisez-le en production.

## Projet 11 - 30 heures

# Formez et encadrez une équipe de développement Full-Stack

Menez une équipe au succès dans un projet de développement en utilisant une méthodologie agile.

## Compétences cibles

- Adresser les besoins de compétence d'une équipe technique avec un plan de formation
- Définir la répartition des tâches au sein d'une équipe pour mener à bien un projet
- Planifier un projet en utilisant une méthodologie agile
- Superviser l'exécution d'un projet par une équipe
- Assurer le respect des normes de qualité ITIL et des droits RGPD

## 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...



### 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.



## Élaborez un plan de recrutement

Moyenne 8 heures

Élaborez un plan de recrutement intégrant le diagnostic des besoins auprès du manager, la rédaction des fiches de postes, et prenant en compte les obligations légales.

## Projet 12 - 50 heures

# Planifiez des tests, de la surveillance et des backups

Améliorez la V1 d'une application de décoration d'intérieur en utilisant des plans de test, de sécurité et de sauvegarde de données.

## Compétences cibles

- Créer un plan de sauvegarde des données
- Élaborer un plan de test pour garantir la qualité et la sécurité des opérations

## Cours associés



### Initiez-vous au test et à la qualité logiciel

Facile 6 heures

Maîtrisez les fondamentaux du test et de la qualité logicielle : tests fonctionnels et exploratoires. Apprenez à mener une campagne de test.



### Concevez une stratégie de test

Moyenne 8 heures

Dans ce cours en ligne, analysez les spécifications fonctionnelles pour rédiger la revue d'exigences, concevoir la stratégie de test et élaborer le cahier de recette

## Projet 13 - 35 heures

# Définissez une solution fonctionnelle et concevez l'architecture d'une application

Concevez l'architecture d'une application de location de voitures tout inclus.

## Compétences cibles

- Concevoir l'architecture et les composants logiciels d'une application
- Structurer une base de données pour une utilisation optimale par des applications externes
- Valider une solution technique avec les parties prenantes
- Élaborer une conception en développant une preuve de concept

## Cours associés



### Définissez votre architecture logicielle grâce aux standards reconnus

Difficile 4 heures

Pour être un architecte logiciel efficace, vous devrez maîtriser une grande variété de modèles d'architecture et la manière de les représenter.



### Modélez 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.



# L'alternance par OpenClassrooms. Pratique et pratique.

**Apprenez où que vous soyez**

---

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

# 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, issu 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 situations 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

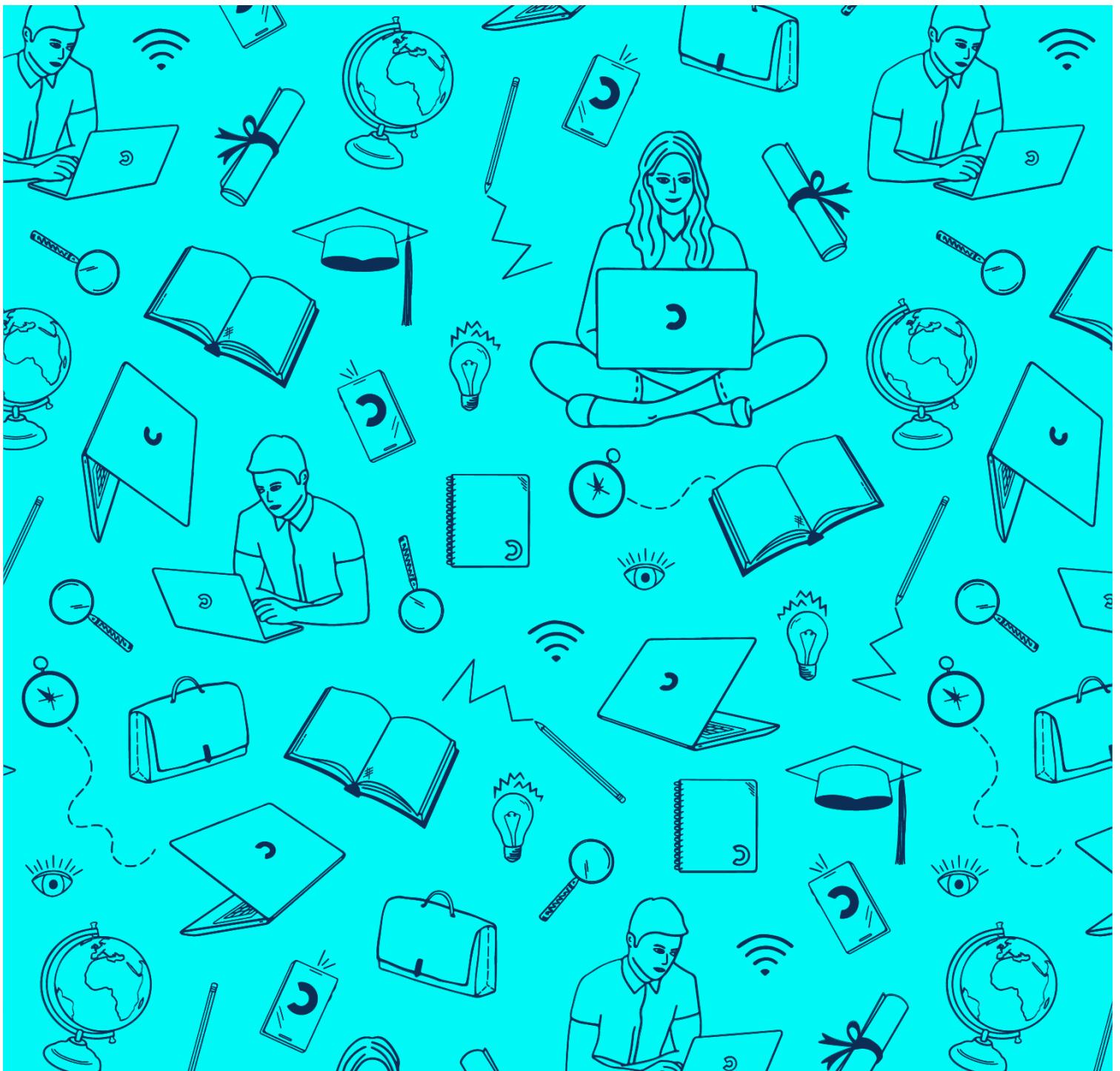
Trouvez des candidats qui correspondent réellement à vos besoins.

- 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 percevez un salaire durant votre formation.

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

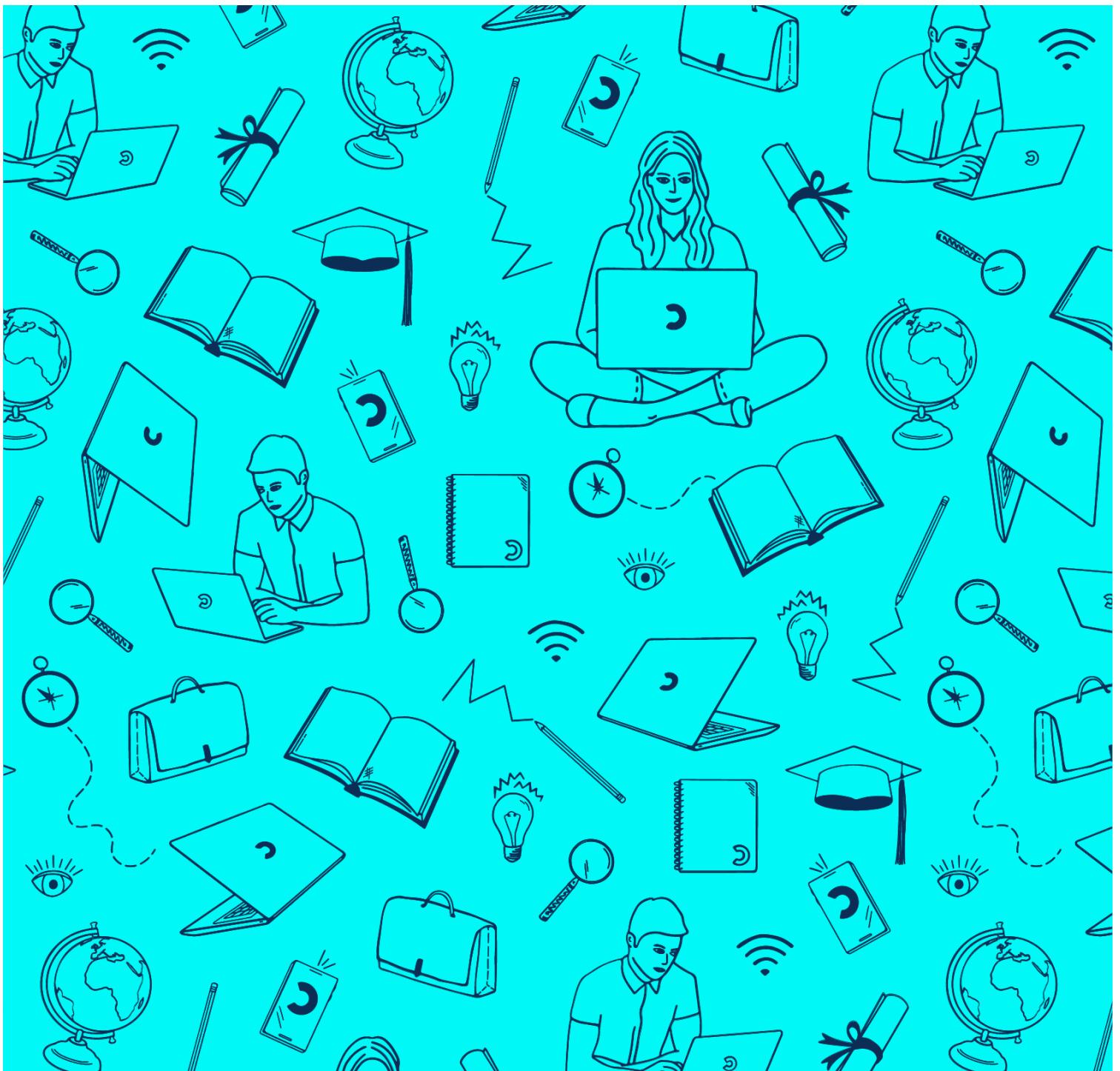
Votre contrat peut démarrer à tout moment de l'année, plus besoin d'attendre septembre ou janvier ! Le rythme d'alternance prévoit 3 ou 4 jours en entreprise par semaine et les jours de formation peuvent être adaptés.

## **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.

## **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.

# Contrat d'apprentissage

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

- 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.
- 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.