



# Développeur d'application - JavaScript React

Réalisez des projets web de A à Z et spécialisez-vous dans l'optimisation des interfaces de vos sites.



Durée de la  
formation :  
800 heures



Embauché ou  
remboursé\*\*



Durée de la  
formation en  
alternance :  
24 mois



Temps d'études  
conseillé à  
temps plein :  
12 mois



Diplôme de niveau 6  
(bac +3/4) \*

\*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

\*\*Conditions disponibles sur la page <https://openclassrooms.com/fr/terms-of-sale>

**OPENCLASSROOMS**

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

[Temps complet - 12 mois](#)

[Temps partiel - 24 mois](#)

## Quel est le rôle d'un(e) développeur(se) JavaScript React ?

Un(e) développeur(se) JavaScript React (aussi appelé un(e) développeur(se) front-end) a pour mission de créer des **sites dynamiques** grâce à un langage de programmation. Son territoire est la partie front-end, c'est à dire le **côté visuel** du site, à l'inverse du développeur back-end. Pour en savoir plus, vous pouvez suivre le cours [Comprendre le Web](#).

Ses missions sont :

- **Analysier les besoins** à partir du cahier des charges défini par le client ou le chef de projet ;
- Implémenter des **mockups** avec du code de qualité ;
- **Optimiser** le temps de chargement des pages ;
- Communiquer avec les **développeurs back-end** pour assurer l'échange d'information dans l'application ;
- Utiliser les bonnes pratiques pour structurer le code **HTML, CSS et Javascript** ;
- Utiliser des **frameworks comme React** pour construire des applications puissantes et modulaires ;
- **Tester** le bon fonctionnement de l'application et corriger le code quand c'est nécessaire ;
- Assurer le **support technique** du site et produire une **documentation** technique et fonctionnelle du site pour le client.

## Développeur(se) Front-End ? Développeur(se) Logiciel ? Développeur(se) Web ?

En suivant cette formation, vous pourrez travailler en tant que **développeur(se) front-end** mais aussi **Web**.

Vous pourrez également évoluer rapidement vers d'autres métiers du code utilisant Javascript comme langage de programmation principal. Par exemple, vous pourrez devenir **développeur(se) mobile** utilisant React Native ou encore **développeur(se) back-end avec Node.js**.

## Pourquoi suivre cette formation?

*"Les métiers de développeurs ont connu une croissance énorme ces dernières années. Ils ne sont plus réservés aux entreprises numériques et aux hommes, toutes les entreprises ont désormais besoin de développeurs JavaScript pour leur site web, leurs outils internes, leurs applications mobiles pour le marketing, etc. Et les femmes sont de plus en plus recherchées dans ce domaine ! C'est un métier en constante évolution et qui offre de nombreux débouchés à des emplois divers, dont certains n'existent même pas encore. Nous sommes fiers de proposer ce parcours de formation, accessible à tous, qui ouvre les portes du métier de développeur front-end."*



Clara Corazza, Responsable de la filière Code chez OpenClassrooms

Cette formation a été créée par notre équipe pédagogique. Notre méthode pédagogique est basée sur la réalisation de **projets concrets** et l'accompagnement d'un **expert métier** chaque semaine, votre mentor.

L'idée est simple : pour apprendre efficacement, il est important d'être actif dans son apprentissage. Au sein de ce parcours, cela passe par la réalisation de projets basés sur des **scénarios issus du monde professionnel**. Votre mission : chercher des solutions, créer vos livrables et les présenter de façon convaincante devant votre mentor ! En plus d'être une façon d'apprendre plus interactive, vous pourrez directement **appliquer cette expérience en entreprise**.

La formation est composée de projets professionnalisants, à la complexité croissante. Chaque projet vous permettra d'acquérir des compétences spécifiques.

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

## Les compétences acquises grâce à cette formation

- Choisir une solution technique adaptée à votre client et travailler en mode Agile ;
- Créer des sites webs avec HTML et CSS ;
- Créer des applications web dynamiques avec Javascript et React ;

- Communiquer avec le back-end de l'application grâce à une API ;
- Mettre en œuvre des test unitaires et d'intégration et débugger le code ;
- Résoudre des problèmes techniques avec un langage de programmation et des algorithmes ;
- Refactoriser du code pour qu'il soit plus moderne et optimisé.

À la fin de cette formation, vous obtiendrez le diplôme *Développeur concepteur logiciel* avec la spécialité front end.

## Salaire du Développeur front-end

En suivant la formation “Développeur(se) d'application - JavaScript React”, vous pouvez prétendre aux rémunérations suivantes :

- Débutant(e) : 28 000 € à 35 000 € annuels bruts
- Expérimenté(e) : 35 000€ à 45 000 € annuels bruts

Ce profil est très recherché, majoritairement en CDI. Vous pourrez exercer en tant que Développeur(se) React ou Développeur(se) front-end, mais aussi Développeur(se) web, Lead Développeur(se), ou Développeur(se) Javascript.

Ce parcours peut être effectué **en alternance**. [Plus d'informations](#).

## Evolution professionnelle

En tant que développeur(se) Javascript, vous pourrez évoluer de plusieurs manières, notamment :

- En diversifiant vos compétences techniques pour devenir développeur(se) full-stack, c'est à dire en couvrant à la fois le back end et le front end ;
- En vous spécialisant sur une technologie en particulier : React dans cette formation mais il en existe plein d'autres !
- En prenant un rôle plus managérial en tant que Lead Developer ou CTO par exemple.

## Pré-requis

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). 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.

## Projet 1 - 8 heures

# Prenez en main votre formation front-end

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

## Compétences cibles

- Définir le cadre de votre formation
- Mettre en place un tableau de bord de veille technologique

## Cours associés



### Comprendre le Web

Facile 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 !



### 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.



## 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.

## Projet 2 - 90 heures

# Transformez une maquette en site web avec HTML & CSS

Démarrez sur HTML et CSS en intégrant la page Web de Booki, une plateforme de réservation de vacances. Développeur d'Application JavaScript - React

## Compétences cibles

- Intégrer du contenu conformément à une maquette
- Implémenter une interface responsive

## Cours associés



### Mettez en place votre environnement front-end

Facile 4 heures

Le développement front-end, comme n'importe quel domaine, nécessite plus que du savoir-faire, il faut les bons outils ! Dans ce cours, vous installerez et découvrirez les outils qui vous serviront tout au long de votre carrière de développeur front-end.



### Créez votre site web avec HTML5 et CSS3

Facile 15 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 !



## Corrigez vos bugs et trouvez une solution à vos problèmes de code

 Facile  4 heures

Apprenez à débugger votre code et à trouver des solutions pour aborder sereinement vos problématiques de code à écrire !

## Projet 3 - 70 heures

# Dynamisez une page web avec des animations CSS

Implémentez la version mobile d'un site de foodtech avec des animations CSS.

## Compétences cibles

- Mettre en œuvre des effets CSS graphiques avancés
- Assurer la cohérence graphique d'un site web
- Mettre en place une structure de navigation pour un site web
- Mettre en place son environnement Front-End
- Utiliser un système de gestion de versions pour le suivi du projet et son hébergement

## Cours associés



### Simplifiez-vous le CSS avec Sass

Moyenne 6 heures

Apprenez à écrire du code CSS propre, maintenable et modulable dans des fichiers de style .scss avec Sass.



### Créez des animations CSS modernes

Moyenne 15 heures

Vous souhaitez animer votre site web avec des animations CSS ? Ce cours est fait pour vous ! Vous y découvrez notamment les keyframes et les transitions pour créer des sites dynamiques et modernes.



## 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 4 - 30 heures

# Créez une landing page avec Javascript

Démarrez le Javascript avec le site de GameOn, une entreprise de gaming. Dans ce premier projet de code, vous apprendrez à programmer avec Javascript depuis zéro.

## Compétences cibles

- Programmer en JavaScript

## Cours associés



### Apprenez à programmer avec JavaScript

Facile 15 heures

Établissez une base solide en développement web en apprenant et en pratiquant JavaScript, l'un des principaux langages de programmation sur le web, et créez une application simple !



### Créez des pages web dynamiques avec JavaScript

Moyenne 12 heures

Manipulez le DOM, rendez votre page web dynamique, utilisez une API HTTP pour interagir avec un service web, et utilisez des librairies pour enrichir votre page web.

## Projet 5 - 1 heure

# Testez vos compétences : les langages du Web

Faites le point sur votre avancée en HTML, CSS et JavaScript avec des exercices interactifs pour vous entraîner.

## Compétences cibles

- Écrire la syntaxe HTML, CSS et JavaScript

## Projet 6 - 70 heures

# Créez un site accessible pour une plateforme de photographes

Allez plus loin en Javascript avec Fisheye, cette application de photographes freelances. Portez une attention toute particulière au fait de rendre cette application accessible à tous.

## Compétences cibles

- Assurer l'accessibilité d'un site web
- Développer une application web modulaire avec des design patterns
- Ecrire du code JavaScript maintenable
- Gérer les évènements d'un site avec JavaScript

## Cours associés



### Concevez un contenu web accessible

Facile 6 heures

Découvrez comment les personnes en situation de handicap utilisent les technologies d'assistance. Évaluez les barrières à l'accessibilité numérique et concevez des contenus inclusifs grâce aux règles WCAG, du design visuel aux interactions.



### Codez un site web accessible avec HTML & CSS

Moyenne 6 heures

Intégrez les principes d'inclusion numérique à vos développements HTML & CSS avec ARIA, les balises alt, et autres outils pour l'accessibilité. Vous utiliserez les règles WCAG du W3C.



## Utilisez des design patterns en JavaScript

Moyenne 10 heures

Apprenez à gérer la maintenabilité de votre application Javascript grâce aux design patterns.

## Projet 7 - 90 heures

# Développez un algorithme de recherche en JavaScript

Implémentez un algorithme de recherche de recettes de cuisines pour le site Les Petits Plats grâce à des outils et méthodes avancées de Javascript ainsi que Bootstrap pour l'interface.

## Compétences cibles

- Analyser un problème informatique
- Développer un algorithme pour résoudre un problème

## Cours associés



### Découvrez le fonctionnement des algorithmes

Facile 6 heures

Dans ce cours, apprenez les bases de l'algorithme : variables, fonctions, boucles et structures conditionnelles. Découvrez les principes de la récursivité.

## Projet 8 - 1 heure

# Testez vos compétences : les algorithmes en JavaScript

Faites le point sur votre avancée en JavaScript et l'utilisation des algorithmes avec des exercices interactifs pour être prêts pour les entretiens techniques.

## Compétences cibles

- Écrire la syntaxe JavaScript en utilisant un paradigme de programmation

## Projet 9 - 60 heures

# Débuggez et testez un SaaS RH

L'application de gestion de notes de frais Billed est pleine de bugs. Corrigez le code et implémentez des tests unitaires et d'intégration pour que ce ne soit plus le cas.

## Compétences cibles

- Ecrire des tests unitaires avec JavaScript
- Rédiger un plan de test end-to-end manuel
- Débugger une application web avec le Chrome Debugger
- Ecrire des tests d'intégration avec JavaScript

## Cours associés



### Testez l'interface de votre site

Moyenne    4 heures

Les tests automatisés permettent de vérifier en continu si votre application fonctionne comme prévu. C'est une aide indispensable pour tous les développeurs frontend professionnels.



### Déboguez l'interface de votre site internet

Moyenne    10 heures

En tant que développeur web, vous êtes amené à rencontrer des bugs lors de la conception de sites internet. Mais comment déboguer un programme ? Dans ce cours, vous apprendrez à utiliser les bons outils et à adopter une méthodologie de débogage efficace.



## 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.

## Projet 10 - 50 heures

# Définissez les besoins pour une app de soutien scolaire

Définissez les besoins pour votre nouveau client, une association de soutien scolaire. Vous utiliserez les outils agiles comme les User Stories.

## Compétences cibles

- Créer une maquette pour un client
- Identifier les besoins de l'application à partir d'un cahier des charges
- Modéliser une solution technique pour un client
- Contribuer à un projet en utilisant une méthodologie agile

## 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 informatique facilement

Facile 4 heures

Gérez un projet informatique de manière professionnelle en utilisant les méthodologies agiles.



## 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.



## Créez une maquette web avec Figma

Facile 6 heures

Découvrez comment construire le rendu visuel d'une page web. Dans ce cours, vous dessinerez une mise en page avec papier et crayon d'abord, avant de la créer sur Figma !

## Projet 11 - 60 heures

# Développez une application Web avec React et React Router

Implémentez le front end de Kasa, une application de location de logements. Mettez en place des composants avec React et les routes de l'application avec React Router.

## Compétences cibles

- Créer des composants avec React
- Développer les routes d'une application web avec React Router
- Initialiser une application web avec un framework

## Cours associés



### Débutez avec React

Moyenne    8 heures

Découvrez React.js, la bibliothèque Javascript qui vous permet de créer votre application en composants. Vous verrez les fondamentaux tout en construisant une application web complète avec Create React App !



### Créez une application React complète

Moyenne    12 heures

Allez au-delà des simples applications React ! Dans ce cours, nous construirons une Single Page Application avec du routing, des hooks personnalisés, et des tests.

## Projet 12 - 60 heures

# Développez un tableau de bord d'analytics avec React

Intégrez des graphiques et des diagrammes avec React pour SportSee, un tableau de bord d'analytics de sport. Vous utiliserez une API pour récupérer les données.

## Compétences cibles

- Assurer la qualité des données d'une application
- Développer des éléments graphiques avancés à l'aide de bibliothèques JavaScript
- Interagir avec un service Web

## 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 13 - 100 heures

# Utilisez une API pour un compte utilisateur bancaire avec React

Remede Agency a besoin de vous pour compléter le code de leur site. Vous écrirez des appels à l'API REST pour connecter le front au back et vous modéliserez une API.

## Compétences cibles

- S'authentifier à une API
- Implémenter un gestionnaire d'état dans une application React
- Interagir avec une API
- Modéliser une API

## Cours associés



### Utilisez le state manager Redux pour gérer l'état de vos applications

Difficile 15 heures

Apprenez à utiliser Redux pour gérer l'état de vos projets React. Vous découvrirez des outils comme Immer, Redux DevTools et d'autres pour optimiser votre projet.

## Projet 14 - 110 heures

# Faites passer une librairie jQuery vers React

Participez à la conversion de HRnet vers React. Vous allez transformer un plugin jQuery du site en React, vous pourrez même choisir celui que vous voudrez !

## Compétences cibles

- Mettre en place son environnement Front-End
- Produire de la documentation technique pour une application
- Analyser la performance d'une application web
- Déployer une application front-end
- Refondre une application pour réduire la dette technique

## 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.



# 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](https://openclassrooms.com/fr/apprenticeship)

# Côté entreprise :

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

OpenClassrooms est la 1ère 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 ?

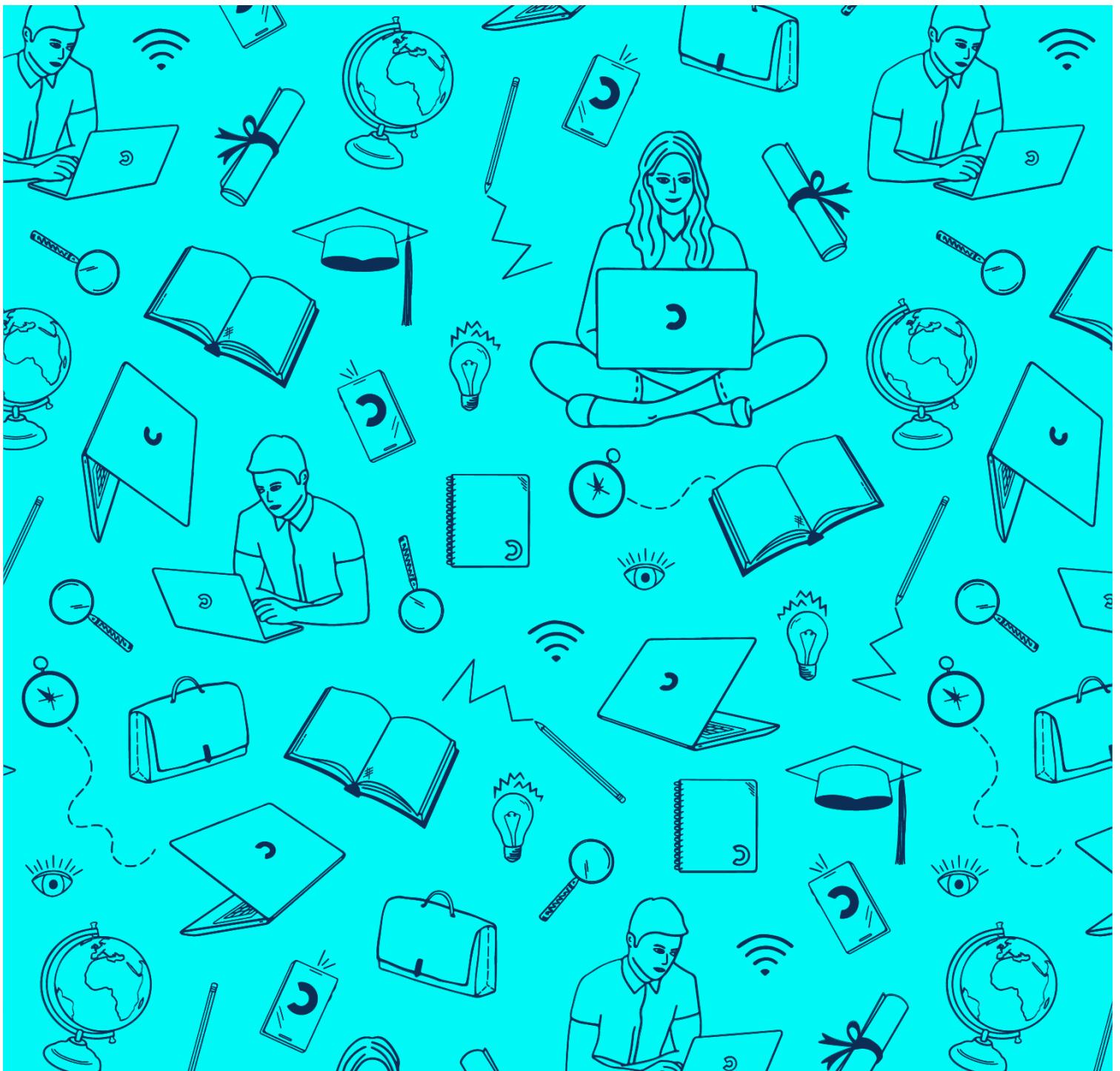
- Pour chercher des profils à recruter en alternance ou lancer le recrutement d'un étudiant déjà identifié, n'hésitez pas à contacter :

[job.placement@openclassrooms.com](mailto: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. Gratuite pour l'étudiant et financée pour l'entreprise**

La formation en alternance est gratuite pour l'étudiant et financée par l'OPCO de son entreprise pour les contrats éligibles. Dans certains cas, l'entreprise complète le financement si besoin. En parallèle l'alternant perçoit aussi son salaire.

## **2. Flexible et adaptée aux besoins de l'étudiant et de l'entreprise**

Le contrat peut démarrer à tout moment de l'année et les jours dédiés à la formation sont flexibles en fonction de l'organisation de l'étudiant et de l'entreprise. Le rythme d'alternance prévoit 3 ou 4 jours en entreprise par semaine.

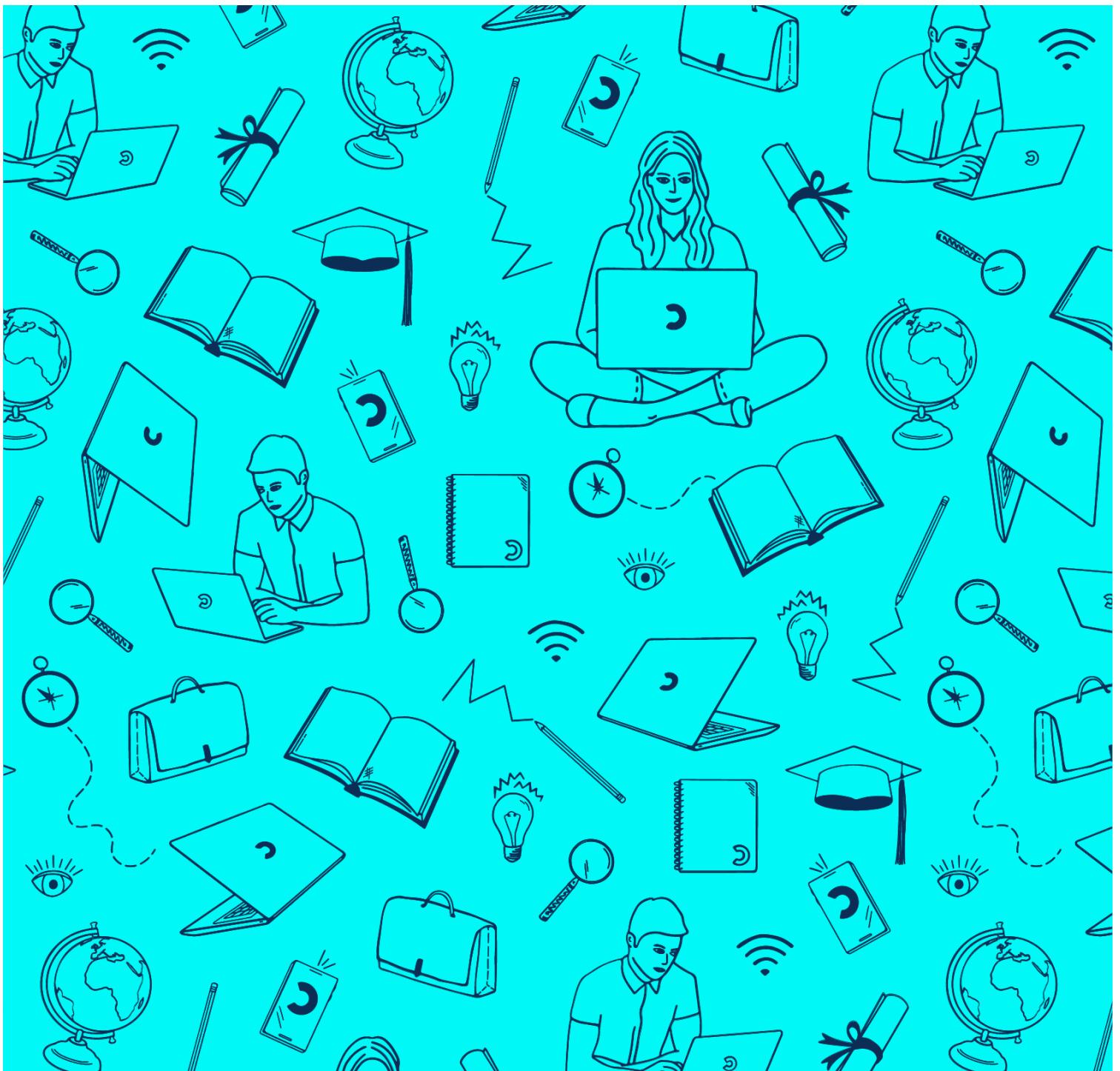
## **3. Une formation conçue pour une application directe en entreprise**

Nos formations sont conçues par et pour l'entreprise, pour des métiers recherchés. Elles sont également certifiantes, avec des certifications inscrites au RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles), reconnues par l'État.

## **4. Un accompagnement dédié à chaque étape**

Pour les entreprises, des profils d'étudiants disponibles et présélectionnés par nos experts pour répondre à vos besoins en recrutement dans toute la France.

Pour l'étudiant, un accompagnement par nos conseillers pédagogiques à chaque étape de l'alternance et un point de suivi hebdomadaire par un mentor individuel.



# Tout savoir sur les contrats d'alternance

---

Une question ? Un projet ?

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