

Développement



Développeur d'application - Java

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



Nombre d'heures de
formation :
800 heures



Mentor individuel



Durée de la formation en
alternance :
24 mois*



Bachelor's-level diploma
**

*Vérifiez l'éligibilité du parcours en fonction de votre contrat d'alternance (professionnalisation ou apprentissage) auprès des conseillers pédagogiques via <http://oc.cm/contact>.

**Développeur concepteur logiciel - code NSF 326t - Bachelor's-level diploma - certification professionnelle enregistrée au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par décision de France compétences publiée le 15/10/2021

OPENCLASSROOMS

Formation mise à jour le 10 oct. 2023

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 - 20 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
- Mettre en place un tableau de bord de veille technologique

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.

Projet 2 - 65 heures

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  6 heures

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



Apprenez à programmer en Java

 Facile  10 heures

Découvrez les bases de la programmation en Java et lancez-vous dans la programmation orientée objet !

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

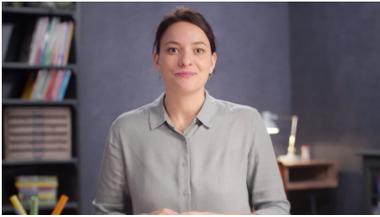
Apprenez à définir les rôles, à gérer les itérations et à encadrer le travail en continu d'une équipe agile avec le modèle Scrum.



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

- Mettre en œuvre des tests unitaires
- 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

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.

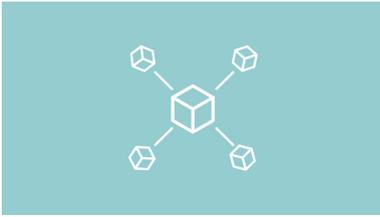


Adoptez les API REST pour vos projets web

 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

- 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
- Construire une application web java avec le pattern repository
- Implémenter un schéma de données dans une base relationnelle

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

- Sécuriser une API avec un système d'authentification
- Implémenter une API en utilisant les bonnes pratiques de développement

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

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

Cours associés



Initiez-vous à la gestion de projet agile

 Facile  6 heures

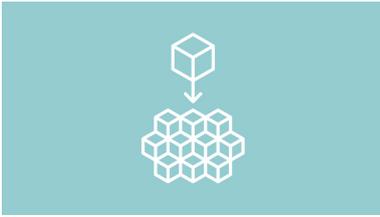
Formez votre équipe agile, prenez en compte le besoin des utilisateurs et développez des pratiques agiles comme le Planning Poker, les méthodes Kanban et Lean...



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.



Maîtrisez les bases de données NoSQL

Moyenne 15 heures

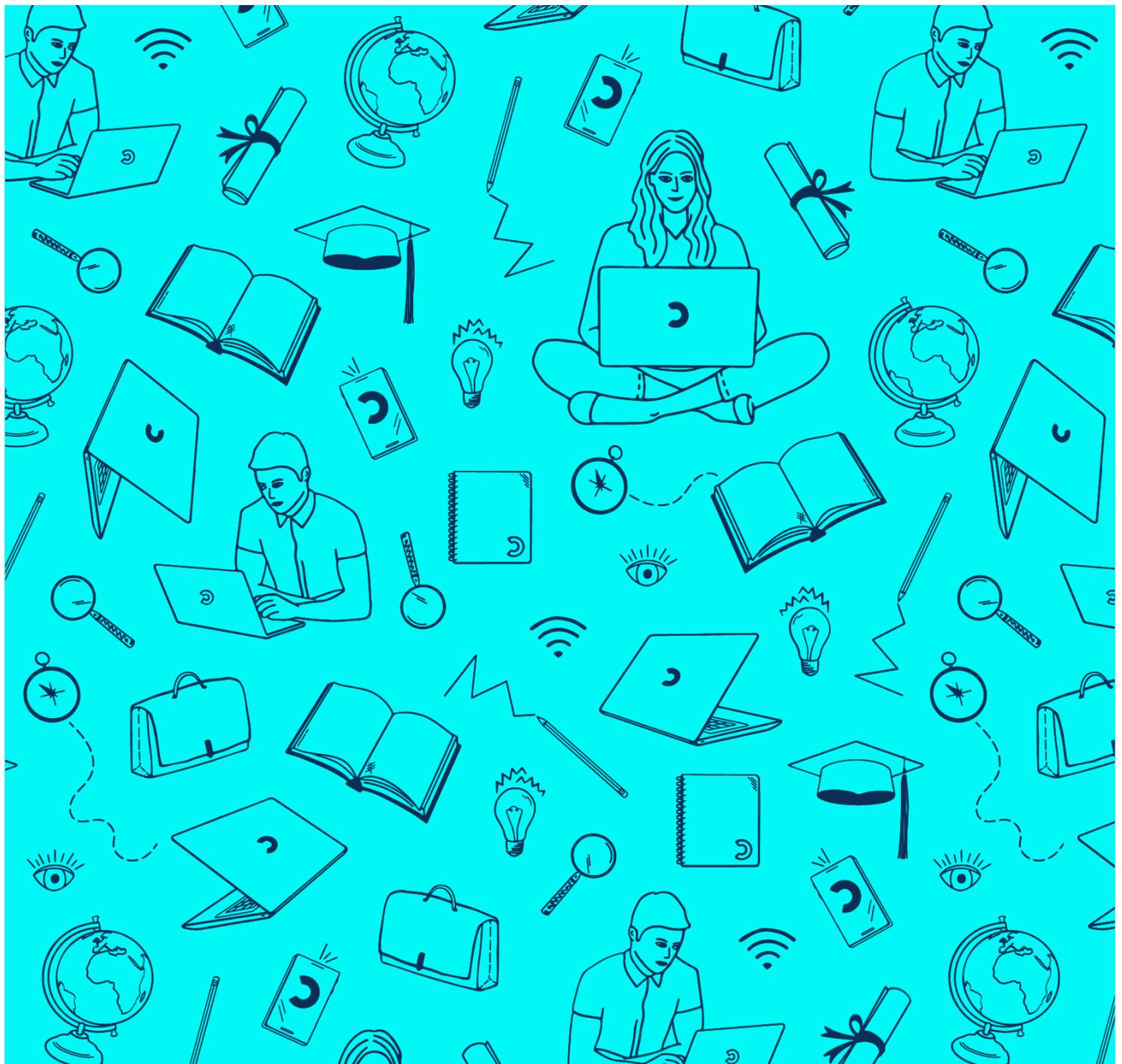
Longtemps, les bases de données relationnelles ont régné en maîtres sur le stockage de données structurées... Cette époque est désormais révolue, et une foule de solutions s'attaquent aux différents problèmes liés à l'explosion des données massives. Vive le NoSQL !



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.



alternance

OpenClassrooms, 1^{ère} 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 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

- 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.

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.

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.

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.

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 ?

Contactez : 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.