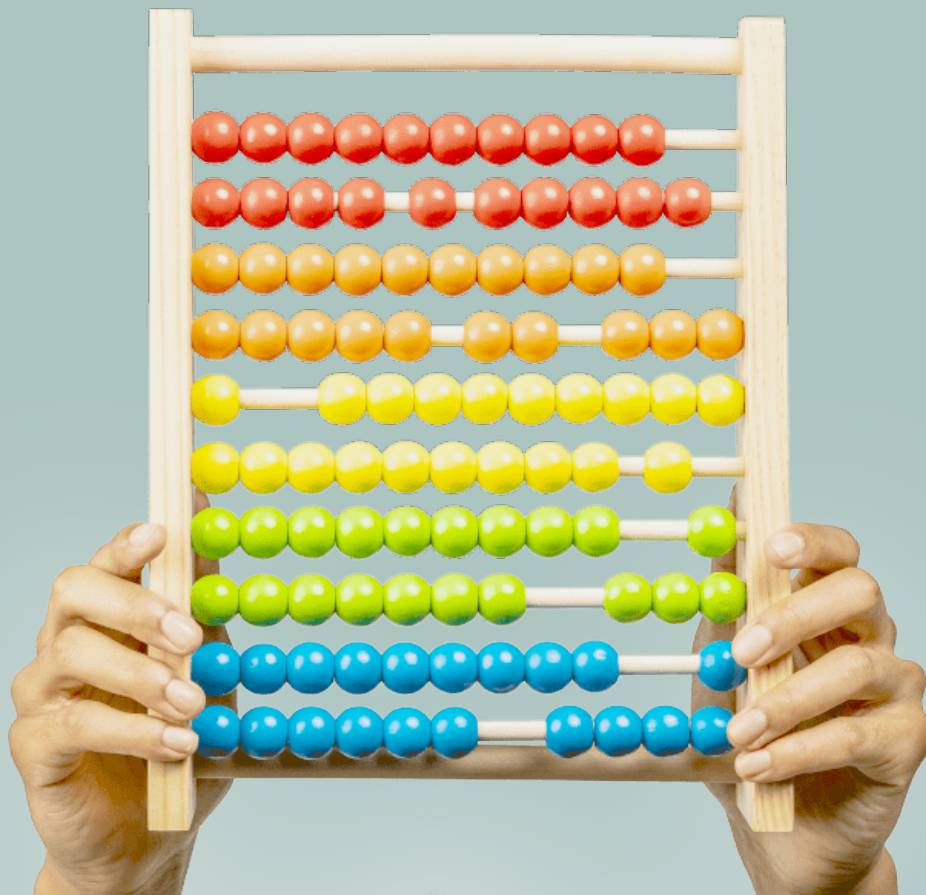


Data



Data Analyst

Découvrez pas à pas le monde de la Data Science : préparez, analysez et modélisez des données.



Durée de la formation :
800 heures



Emploi
garanti**



Durée de la
formation en
alternance :
24 mois



Temps d'études
conseillé à
temps plein :
12 mois



Bachelor's-level
diploma*

*Data Analyst - NSF 326 - Bachelor's-level diploma - enregistré au RNCP par arrêté du 10/13/20 publié au JO du 10/13/20

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

OPENCLASSROOMS



La formation « Data Analyst » est réalisée en partenariat avec l'ENSAE. Cette école d'ingénieurs d'excellence est spécialisée en statistiques et en data science.

Financez ce parcours grâce à vos crédits CPF directement depuis la plateforme Mon Compte Formation. [Plus d'infos](#) (Temps complet - 12 mois). [Plus d'infos](#) (Temps partiel - 24 mois).

Quel est le rôle d'un(e) Data Analyst ?

Son rôle est de mieux comprendre les données afin d'en tirer des informations de grande valeur pour l'entreprise. Il ou elle est responsable de la chaîne de collecte et de traitement de ces données, et se porte garant(e) de leur intégrité.

Une fois l'analyse des données effectuée, le ou la Data Analyst produit des rapports destinés aux différents services de l'entreprise. Son but : présenter ses conclusions de manière claire, compréhensible et précise, pour faciliter la prise de décision. Devenir Data Analyst, c'est donc intervenir en amont du processus décisionnel : un rôle utile et gratifiant !

Les métiers que vous pourrez exercer

En suivant la formation en ligne « Data Analyst », vous pouvez exercer différents métiers :

- Data Analyst ;
- Web Analyst ;
- Data Miner ;
- consultant(e) en Business Intelligence.

Ces métiers sont présents dans tous les secteurs d'activité, et au sein de tous types d'entreprises. Vous aurez donc l'embarras du choix pour vous épanouir professionnellement !

Pourquoi suivre cette formation ?

Devenir Data Analyst, c'est s'engager dans une carrière où ni les défis ni les postes ne manquent. Selon IBM, 90 % du volume de données mondial aurait été créé en deux ans, à partir de 2015 ; McKinsey précise d'ailleurs qu'il doublerait tous les 3 ans. Et selon Statista, ce volume de données devrait être multiplié par 45 entre 2020 et 2035. Pas étonnant donc que **la data soit devenue « l'or noir » du 21^e siècle** : la posséder, l'analyser et la comprendre sont un avantage concurrentiel considérable pour les entreprises.

La formation en ligne « Data Analyst » a été créée en partenariat avec l'ENSAE par notre équipe éducative. 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(ve) 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 évaluateur ! En plus d'être plongé dans une façon d'apprendre plus interactive, vous pourrez directement **appliquer cette expérience en entreprise**, et vous aurez un **portfolio de projets réalisés à montrer à votre futur employeur** pour le convaincre de vous embaucher.

La formation « Data Analyst » est composée de 10 projets à la complexité croissante. Chaque projet vous permettra d'acquérir des compétences spécifiques, directement applicables en poste. Vous pouvez suivre ce parcours en choisissant le langage de programmation de votre choix : R ou Python.

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

Compétences acquises grâce à cette formation

- Aider à la prise de décision, en vue d'améliorer la stratégie de l'entreprise.
- Interroger des bases de données afin de récupérer les données pertinentes.
- Créer des dashboards comprenant des graphiques et indicateurs pertinents.
- Collecter, agréger et nettoyer des données en vue de vos analyses.
- Explorer des données, tester des hypothèses statistiques et modéliser des phénomènes.

Salaire d'un(e) Data Analyst

En suivant la formation « Data Analyst », vous pouvez prétendre à une rémunération annuelle brute de **37 000 €** (débutant) à **50 000 €** (profil confirmé). Source : [fiche du CIDJ](#).

Cette rémunération peut également varier selon la taille de la structure qui vous emploie, et la région.

Évolution professionnelle

Cette formation est une porte d'entrée dans le domaine de la Data !

Vous pourrez évoluer vers [d'autres métiers Data](#) après quelques années d'expérience ou en poursuivant vos études.

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 (bac+2 ou équivalent) en commerce, économie, finance, gestion, marketing, informatique ou sciences ;
- 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 commerce, économie, finance, gestion, vente, informatique ou sciences.

Tout autre profil fera l'objet d'une procédure dérogatoire, **incluant un test de positionnement**, à savoir :

- être titulaire d'une certification professionnelle de niveau 5 (bac+2 ou équivalent) tous domaines avec une expérience professionnelle tous secteurs d'au moins 1 an ;
- ou, être titulaire du baccalauréat ou d'une certification professionnelle de niveau 4 (ou équivalent) tous domaines avec une expérience professionnelle tous secteurs d'au moins 3 ans ;
- et, effectuer un test de positionnement constitué des livrables suivants :
 - Suivi et réussite des cours OpenClassrooms : [Objectif IA : initiez-vous à l'intelligence artificielle](#) ; [Décrivez et nettoyez votre jeu de données](#).
 - Projet personnel de reporting ou d'analyse de données (ex: reporting, dashboard, notebook) accompagné d'une vidéo enregistrée de 10 minutes expliquant votre projet.

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.

- **Langue** : Pour les candidats dont le français n'est pas la langue maternelle, un justificatif d'un niveau de français B2 minimum (niveau courant) sur l'échelle européenne du CECRL sera également demandé.
- **Matériel** : l'accès à un ordinateur (PC ou Mac), muni d'un micro, d'une webcam ainsi que d'une bonne connexion Internet pour les séances de mentorat (3.2 Mbps en envoi et 1.8 Mbps en réception de données). Être administrateur(trice) de votre ordinateur afin de pouvoir installer des programmes complémentaires. Ce parcours nécessite d'être équipé d'un ordinateur avec les spécifications suivantes :
 - core i3 ou AMD Ryzen 3 minimum (idéalement core i7 ou AMD Ryzen 7) ;
 - mémoire vive (RAM) de 8 Go minimum (16 Go idéalement, mais possibilité d'utiliser Google Colaboratory pour les fichiers de données les plus importants du parcours, avec un compte gratuit) ;
 - espace disque disponible 256 Go, SSD idéalement.

La liste des pré-requis a été mise à jour le 25 octobre 2021 et s'applique aux étudiants entrant sur le parcours à partir de cette date. Si vous êtes entré sur le parcours avant cette date, ce sont les anciens pré-requis qui s'appliquent. Les voici pour rappel : "Terminale S recommandée".

Prenez en main votre formation de Data Analyst

Dans notre monde en perpétuelle évolution, savoir apprendre est plus important que jamais. Prenez une posture d'apprenant actif et autonome afin de réussir ce parcours et votre future carrière.

Compétences cibles

- Élaborer un plan d'apprentissage personnalisé et un ensemble d'outils

Cours associés



Apprenez à apprendre



Facile



6 heures

Être capable d'apprendre vite et bien est une compétence clé dans n'importe quel domaine. Suivez ce cours pour améliorer votre capacité d'apprentissage !



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.



Objectif IA : initiez-vous à l'intelligence artificielle

 Facile

 6 heures

Vous découvrirez ce que recouvre vraiment l'intelligence artificielle ! Ses enjeux, ses possibilités, son fonctionnement scientifique ainsi que ses sous-disciplines, comme le Machine Learning et le Deep Learning.



Développez vos soft skills

 Facile

 6 heures

Les soft skills, comme l'adaptabilité, la collaboration, la résolution de problèmes, sont des compétences de plus en plus recherchées. Développez ces compétences transversales et comportementales.



Gérez votre temps efficacement

 Facile

 12 heures

La gestion du temps est une compétence qui peut s'apprendre. Découvrez une série de lois du temps et de bonnes habitudes à prendre, et devenez plus performant et efficace dans votre travail.

Projet 2 - 60 heures

Faites une analyse des ventes pour un e-commerce

Choisissez les bons graphiques pour synthétiser votre analyse des ventes et générez des graphiques avec Excel.

Compétences cibles

- Générer des graphiques adaptés aux types de données
- Interpréter les informations provenant d'un dashboard
- Synthétiser des résultats à destination d'un client

Cours associés



Maîtrisez les fondamentaux d'Excel (version 2016)

 Facile  8 heures

La maîtrise des fonctionnalités d'Excel est souvent indispensable. Prenez en main le logiciel puis allez plus loin avec les tableaux, les formules et les tableaux croisés dynamiques !



Analysez des données marketing

 Moyenne  4 heures

Apprenez à analyser vos données et à les mettre en forme pour pouvoir les utiliser de façon stratégique et convaincante.

Créez et utilisez une base de données immobilière avec SQL

À partir des données de votre agence immobilière, concevez et créez une base de données, puis faites des requêtes SQL pour extraire certaines données.

Compétences cibles

- Charger des données dans une base de données
- Créer des tables dans une base de données
- Créer le schéma d'une base de données
- Effectuer des requêtes SQL pour répondre à une problématique métier
- Mettre à jour un catalogue de données

Cours associés



Modélisez et implémentez une base de données relationnelle avec UML

 Moyenne  20 heures

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



Administrez vos bases de données avec MySQL

 Moyenne  40 heures

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



Initiez-vous à l'algèbre relationnelle avec le langage SQL

 Moyenne  20 heures

Dans ce cours, vous apprendrez à manipuler des relations à l'aide des opérateurs de l'algèbre relationnelle. Et vous appliquerez ces concepts en SQL, un langage essentiel d'interrogation de bases de données.

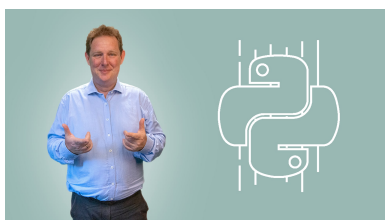
Réalisez une étude de santé publique avec R ou Python

Prenez en main le langage de votre choix entre R et Python pour analyser les données de la FAO sur la faim dans le monde.

Compétences cibles

- Créer un environnement de développement
- Manipuler des DataFrames
- Utiliser des librairies spécialisées pour les traitements data

Cours associés



Initiez-vous à Python pour l'analyse de données

 Facile  12 heures

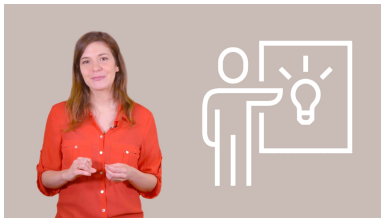
Dans ce cours, vous apprendrez un langage de programmation indispensable pour l'analyse de données : Python. Nous aborderons ensemble les notions fondamentales de la programmation Python, à l'aide d'exemples simples et d'exercices pratiques.



Découvrez les librairies Python pour la Data Science

 Moyenne  10 heures

Python s'est imposé comme le langage incontournable pour la Data Science et le Machine Learning, avec de nombreuses librairies spécialisées. Découvrez les notebooks Jupyter et les librairies incontournables que sont Numpy, Matplotlib et Pandas.



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.



Initiez-vous au langage R pour analyser vos données

 Facile  12 heures

Découvrez les bases de R, un langage de programmation puissant pour analyser vos données. Apprenez à manipuler des data, à les interroger et à les visualiser facilement.

Projet 5 - 80 heures

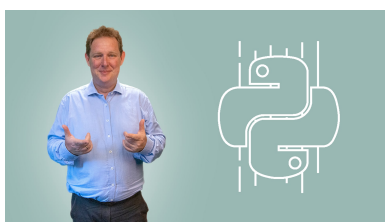
Optimisez la gestion des données d'une boutique avec R ou Python

Les données de cette entreprise sont mal organisées. Faites cohabiter les différents jeux de données pour effectuer l'analyse demandée.

Compétences cibles

- Classifier différents types de données
- Gérer les erreurs et les incohérences présentes sur des données stockées
- Réaliser une analyse univariée pour interpréter des données

Cours associés



Initiez-vous à Python pour l'analyse de données

 Facile  12 heures

Dans ce cours, vous apprendrez un langage de programmation indispensable pour l'analyse de données : Python. Nous aborderons ensemble les notions fondamentales de la programmation Python, à l'aide d'exemples simples et d'exercices pratiques.



Décrivez et nettoyez votre jeu de données

 Moyenne  15 heures

Prêt à entrer dans l'univers de la statistique descriptive ? Avec ce cours, vous découvrirez comment se compose un jeu de données. Vous serez capable de le nettoyer et le décrire en vue de l'analyser.

Projet 6 - 100 heures

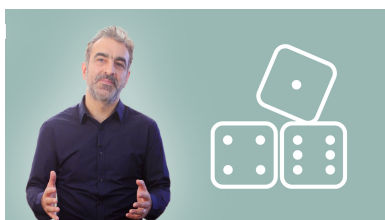
Analysez les ventes d'une librairie avec R ou Python

Vous avez accès à toutes les données de vente de votre client, une librairie. Répondez à leurs demandes en analysant les comportements d'achats.

Compétences cibles

- Analyser des séries temporelles
- Réaliser une analyse bivariable pour interpréter des données
- Réaliser un test statistique

Cours associés



Maîtrisez les bases des probabilités

 Moyenne  12 heures

Comprendre les fondamentaux des probabilités, c'est important pour faire des statistiques et analyser votre jeu de données. Prêt à vous immerger dans l'univers des probas ?



Réalisez des rapports statistiques clairs et impactants

 Facile  8 heures

Sélectionnez les représentations graphiques de vos données les plus pertinentes et présentez vos résultats de manière impactante.



Initiez-vous à la statistique inférentielle

 Moyenne  12 heures

Interrogez vos données grâce aux concepts fondamentaux de la statistique inférentielle : estimation ponctuelle, intervalle de confiance et test statistique, qui forment la base de l'aide à la décision.

Analysez des indicateurs de l'égalité femme-homme avec Knime

Collectez les données des collaborateurs de votre entreprise en respectant le RGPD. Puis tirez-en les indicateurs de l'égalité homme-femme avec l'outil d'ETL Knime.

Compétences cibles

- Collecter des données en respectant le RGPD
- Préparer des données pour l'analyse en respectant les normes internes à l'entreprise
- Transférer des données vers une zone de préparation

Faites une étude sur l'eau potable avec Tableau

Créez des dashboards sur Tableau pour visualiser les données de l'accès à l'eau potable dans le monde pour votre ONG.

Compétences cibles

- Générer des graphiques adaptés aux types de données
- Synthétiser des résultats à destination d'un client
- Analyser un besoin client pour formuler des questions analytiques
- Créer un tableau de bord répondant à des questions analytiques

Cours associés



Réalisez un dashboard avec Tableau

 Moyenne  12 heures

Représentez graphiquement vos données par un dashboard (tableau de bord) ergonomique et adapté aux besoins de votre équipe, grâce au logiciel Tableau et aux langages de programmation web tels HTML, JavaScript (D3.js) et le framework Python Flask.

Produisez une étude de marché avec R ou Python

Etudiez le marché de votre entreprise grâce à du clustering et une ACP pour faire des recommandations stratégiques.

Compétences cibles

- Explorer des données pour synthétiser des variables
- Effectuer un clustering simple

Cours associés



Réalisez une analyse exploratoire de données

 Moyenne  15 heures

Comprenez les tendances de votre jeu de données avec la puissante ACP (Analyse en Composantes Principales) et d'autres méthodes de classification automatique comme le k-means.



Explorez vos données avec des algorithmes non supervisés

 Difficile  15 heures

Comment faire parler vos données, sans les étiqueter ? Apprenez à mettre en œuvre le clustering (k-means, DBSCAN, clustering hiérarchique) et la réduction dimensionnelle (ACP, MDS, t-SNE).

Détectez des faux billets avec R ou Python

Construisez un modèle de prédiction pour détecter des faux billets grâce à du clustering et de la régression logistique avec R ou Python.

Compétences cibles

- Opérer des classifications automatiques pour partitionner les données
- Réaliser une analyse prédictive
- Réaliser une régression linéaire
- Réaliser une régression logistique

Cours associés



Réalisez des modélisations de données performantes

 Difficile  12 heures

Apprenez à modéliser des phénomènes à partir d'observations sur vos données. Régression linéaire, régression logistique et ANOVA n'auront plus de secrets pour vous !



Initiez-vous au Machine Learning

 Moyenne  10 heures

Découvrez le Machine Learning et ses différentes techniques (régression linéaire, classification non supervisée...). Vous verrez comment un algorithme apprend pour résoudre un problème de Data Science, et vous entraînerez votre premier modèle !



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.



Pourquoi l'alternance en ligne ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Tout savoir sur les contrats d'alternance

Une question ? Un projet ?

Contacter : job.placement@openclassrooms.com

Contrat de professionnalisation

1 jour en formation / 4 jours en entreprise.

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

Contrat d'apprentissage

2 jours en formation / 3 jours en entreprise.

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