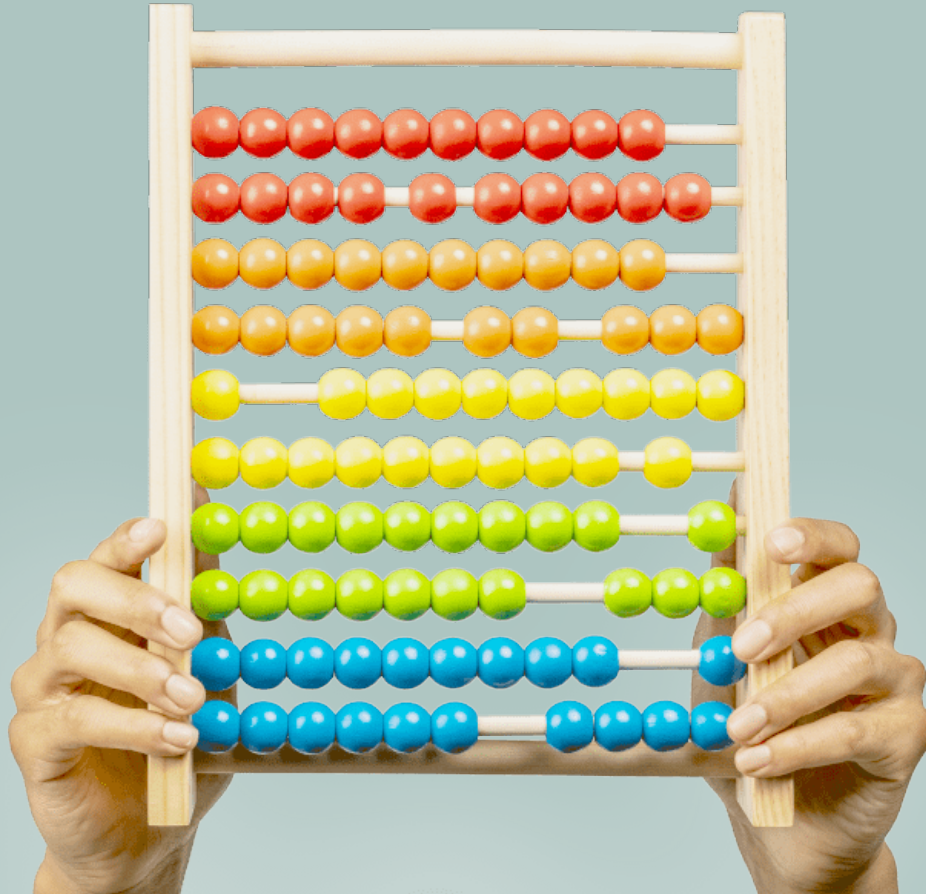


Data



Data Analyst

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



Durée de la formation :
800 heures



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) *

*Data Analyst - code NSF 326 - Diplôme de niveau 6 (bac +3/4) - certification professionnelle enregistrée au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) par décision de France compétences publiée le 13/10/2020

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

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 :

[Temps complet - 12 mois](#)

[Temps partiel - 24 mois](#)

Devenir Data Analyst : explorer, analyser et exploiter des données pour aider à la prise de décision en entreprise

Les missions types que vous pourrez mener :

1. Réaliser des modélisations de données pour segmenter une audience marketing ;
2. Analyser les ventes en vue d'améliorer la stratégie de l'entreprise ;
3. Interroger une base de données statistiques pour répondre à des questions business ;
4. Réaliser des dashboards avec graphiques et indicateurs de suivi pour suivre et analyser des résultats ;
5. Collecter, agréger et nettoyer des données en vue de réaliser une étude de marché.

Vous maîtriserez les technologies et les langages techniques les plus demandés :

Python, Jupiter, R, Rstudio, MySQL, PostgreSQL, SQL, Knime, Tableau, Pandas, Numpy, Matplotlib, Seaborn.

Le rôle crucial de la data en entreprise :

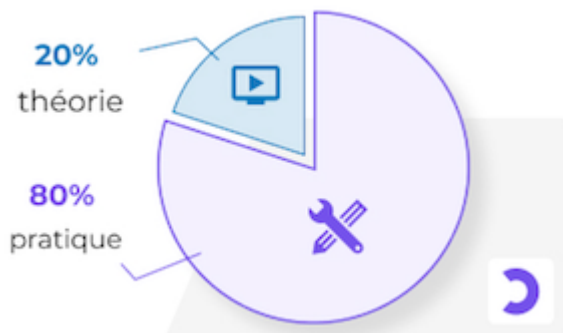
- **97 %** des cadres investissent dans des initiatives de data et d'intelligence artificielle.*

- L'analyse et le traitement de données est **la compétence manquante en entreprise la plus demandée.****

**Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps, McKinsey & Company, Feb. 2020.*

***Is Your Business Masquerading as Data-Driven?, Harvard Business Review, May 2020.*

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 accompagné par un mentor, professionnel du métier, tout au long de votre formation



Fayçal, un des mentors sur le parcours Data Analyst

« Parfois, les étudiants ont peur du jugement des autres, ou tout

simplement d'échouer. Mon rôle de mentor, c'est de leur rappeler qu'ils sont en formation, et qu'ils sont là pour tester le plus de choses possible. Plus ils essaient, plus ils vont avoir des retours sur leur travail. Cette approche permet de nourrir leur curiosité et de les aider à aller plus vite ! » Fayçal

Autonomes, mais jamais seuls !

Chez OpenClassrooms, vous pourrez compter sur de nombreux soutiens :

- Les professeurs, présentant nos cours en ligne, experts du domaine ;
- Les conseillers pédagogiques dédiés à votre réussite ;
- Une communauté d'étudiants sur Facebook Workplace.

Vos opportunités de carrière et d'emploi à la suite de ce programme

En suivant nos formations en ligne, vous pourrez exercer de nombreux métiers dont celui de **Data Analyst, Data Miner, Chargé d'études statistiques**, ou encore **Analyste financier**.

Les salaires du marché pour le poste de Data Analyst

Le salaire dépend notamment du niveau d'ancienneté*

- 37 000 € brut annuel pour un profil **débutant**
- 50 000 € brut annuel pour un profil **confirmé**

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

**Fiche du CIDJ*

Vous pourrez évoluer vers d'autres métiers Data comme **Data Scientist**, ou **Ingénieur Machine Learning** après quelques années d'expérience ou en poursuivant vos études dans ce cursus.

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

Découvrez les regards croisés de professionnels sur le métier de Data

Analyst grâce à notre podcast



[Apprenez en plus sur les codes du métier de Data Analyst à travers l'épisode dédié de notre podcast, le Joboscope.](#)

Nos alumni racontent

Découvrez le témoignage d'Anthony, étudiant sur le parcours Data Analyst, 2021 :

Les pré-requis pour postuler

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](#) ; [Nettoyez et analysez 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** : un niveau B2 minimum en français avec un certificat de moins de 2 ans.
Certificats acceptés :
 - Diplôme en langue française
 - DELF-DALF : niveau minimum
 - B2 TCF : score minimum 400
 - Attestation d'un centre de langue justifiant un niveau B2 minimum (avec nombre d'heures de formation suivies en français et signature, cachet ou tampon de l'entreprise)

Vous n'avez pas de certificat ? [Trouvez un centre d'examen](#).

- **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). Pour tester la qualité de votre connexion, cliquez sur ce [lien](#). 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.

Projet 1 - 10 heures

Prenez en main votre formation de Data Analyst

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

Compétences cibles

- Définir le cadre de votre formation

Cours associés



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 !



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.

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



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.



Maîtrisez les fondamentaux d'Excel

■ Facile ⌚ 6 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 !



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.

Projet 3 - 70 heures

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 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.



Requêtez une base de données avec SQL

 Moyenne  12 heures

Initiez-vous à la modélisation relationnelle et construisez des requêtes SQL avec des fonctions pertinentes pour alimenter vos data analyses avec les bonnes données.

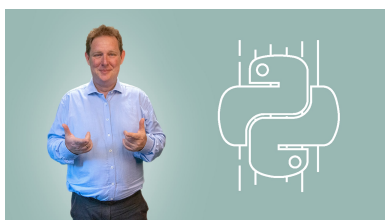
Réalisez une étude de santé publique avec R ou Python

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

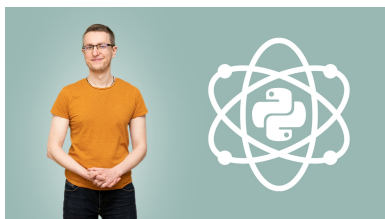
Cours associés



Initiez-vous à Python pour l'analyse de données

 Facile  6 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  8 heures

Découvrez les librairies Python spécialisées pour la Data Science. Maîtrisez NumPy, Matplotlib, Pandas et Seaborn pour créer des Data Frames et des Data Visualisations.



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.

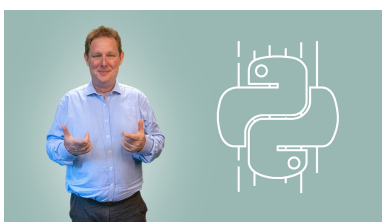
Optimisez la gestion des données d'une boutique avec R ou Python

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  6 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.



Nettoyez et analysez votre jeu de données

 Facile  10 heures

Prêt à entrer dans l'univers de la statistique descriptive ? Après ce cours, vous serez capable de nettoyer et décrire un jeu de données.

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

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

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

Cours associés



Initiez-vous à la gouvernance des données

 Moyenne  6 heures

Apprenez à mettre en place un bon plan d'action de gouvernance des données dans votre entreprise.

Projet 8 - 100 heures

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

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

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

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

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. 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

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.