



Jedha

L'école de la Tech
Formations en Data & Cybersécurité



Jedha : notre manifeste

S'offrir la liberté de façonner son avenir et de réaliser ses ambitions professionnelles, c'est ce que la Tech rend possible pour tout le monde. C'est pourquoi, nous voulons ouvrir ce monde à celles et ceux qui partagent cette conviction. Depuis que nous avons fondé Jedha en 2017, nous construisons nos bootcamps pour offrir une expérience pédagogique d'excellence à celles et ceux qui souhaitent évoluer dans leur carrière et découvrir un monde d'opportunités encore inconnues.

Notre vision de l'apprentissage grandit, se nourrit de l'expérience des années d'enseignement, et s'assoit sur quatre piliers fondamentaux.

Tout d'abord, le meilleur moyen de comprendre ce domaine passionnant est de pratiquer. Il est important d'insuffler à nos apprenants la volonté de faire, de construire, de mener des projets.

C'est avec cette idée que nous avons conçu tous nos bootcamps, et que nos étudiants valorisent leur expertise et leur portfolio. Le second pilier fondateur est notre volonté d'aider nos apprenants à réaliser leur objectif professionnel. Nous pensons qu'une formation ne doit pas simplement former à un métier, mais à un domaine. Car, dans la tech, les métiers changent, les domaines restent. C'est avec cette vision-là que nous avons fait le choix de créer des programmes par niveau :

1. Essentials
2. Fullstack
3. Lead

Pour chaque domaine de la Tech (Data, Cyber...), ces trois formats répondent aux objectifs de chacun, qu'ils soient entrepreneuriaux ou carrière, et offrent la liberté d'évoluer à sa guise.

Trois programmes par domaine, cela nous permet d'orchestrer et de millimétrier l'apprentissage, de comprendre en profondeur le chemin de compréhension et d'assimilation d'un élève. Avec les années, nous avons appris à itérer à la même vitesse que la tech évolue. Par exemple, en 2021, nous comptons plus de 2000 itérations sur notre programme Fullstack Data.

C'est avec ce niveau d'exigence que nous pouvons assurément promettre à celles et ceux qui s'inscrivent chez nous, qu'à condition de s'en donner les moyens, l'école fournira toutes les clés pour réaliser leurs ambitions.



Notre troisième pilier est notre technologie : JULIE - Jédha Universal Learning InterfacE. Nous avons construit cette plateforme parce que nous croyons fondamentalement à son apport dans l'apprentissage de chacun. Elle permet à tous les apprenants, dans leur diversité, d'accéder aux mêmes contenus et conditions d'apprentissage.

Tout est centralisé autour d'elle : nos contenus de bootcamps mais aussi les contenus additionnels de spécialisation que nos apprenants peuvent assimiler en autonomie. C'est ce que nous appelons nos online courses. De cette manière, chacune et chacun est exposé à l'entièreté des connaissances qu'offre un domaine.

En plus de cela, JULIE est un outil de pratique permettant aux apprenants de se plonger sereinement dans un domaine nouveau.

Nous croyons fermement que l'apprentissage doit passer par le jeu. Et, de la même manière que le jeu dans la musique est de pouvoir jouer une chanson, celui de la tech est de pouvoir écrire du code qui fonctionne. C'est uniquement à mesure que l'on acquiert de l'expérience pratique que vient le moment d'apprendre le fonctionnement d'un ordinateur.



Nous avons donc renversé la théorie et la pratique. Tous nos cours sont pensés pour que ses participants travaillent en groupe, qu'ils construisent leur portfolio de projets, qu'ils soient proactifs dans leur apprentissage, qu'ils prennent en main les outils. Et, à mesure que leurs compétences se développent, nous nourrissons leurs connaissances théoriques.

Nous le faisons d'ailleurs grâce à notre dernier pilier, celui du cadre pédagogique représenté par nos Teachers et Teaching Assistants. Ce sont eux qui mettent le tout en musique. Les contenus de formation sont comme une partition harmonisée sur l'ensemble des domaines, que chaque professeur vient sublimer en chef d'orchestre avec son expérience particulière. Que les élèves soient dans les locaux ou à distance, nous voulons qu'ils aient la même expérience d'enseignement in-class qui apporte ce cadre, que nous pensons si important.

Et cette vision, à quelle réalité se confronte-t-elle ? C'est une grande fierté de voir les résultats que nous avons réussi à atteindre. Nous sommes forts d'une expérience qui nous a apporté l'humilité. Nous ne pensons pas qu'il existe une seule et unique recette du succès, mais nous sommes certains d'en avoir trouvé une.

Depuis que nous existons, nous avons accompagné nos alumni dans leur réussite professionnelle. Ils ont pu monter des start-ups florissantes ou travailler dans des entreprises qui témoignent de la qualité de leurs compétences.

Depuis notre premier membre, nous comptons dans nos rangs une équipe de passionnés. Nous nous plaçons dans les premières places de tous les classements internationaux des meilleures écoles Tech du monde et cette excellence pédagogique nous a permis d'avoir nos diplômes reconnus par l'Etat.

Nous sommes fiers de ces résultats car ils nous prouvent que nous avons gagné la confiance de nos partenaires et nous poussent à aller toujours plus loin dans l'expérience d'éducation.

Nous voulons former toutes les personnes faisant partie d'une génération qui ne se définit pas par l'âge mais par l'envie de pouvoir façonner son propre avenir. Un avenir qui n'est pas déterminé par un diplôme mais façonné par sa seule volonté. Cette volonté, c'est notre passion : la réussite de chacune, et chacun de nos élèves.

Antoine Krajnc, fondateur de Jedha

Sommaire



Jedha Bootcamp	3
Pédagogie	6
Formats d'apprentissage	
Campus	8
Formations	
Data Essentials	10
Data Analysis Fullstack	14
Data Analysis Lead	20
Data Science & Eng. Fullstack	25
Data Science & Eng. Lead	35
Cybersécurité Essentials	40
Cybersécurité Fullstack	43
Notre Tech : JULIE	50
Vos professeurs	53
Data	
Cybersécurité	
Événements	55
Comment s'inscrire ?	56
FAQ	57
Obtenez votre VAE	62



Jedha Bootcamp

⌚ Notre mission & histoire

Créé en Décembre 2017, Jedha est un Bootcamp de formation 100% dédié à la Tech. Ouvrant notre domaine d'expertise à la Data & la Cybersécurité, nous enseignons aujourd'hui tous les pans de compétences qui gravitent autour : Data Analysis, Data Engineering, DevOps, Machine Learning Engineering, et Cybersécurité, analyse de sécurité de systèmes d'informations.

Les compétences techniques sont de plus en plus demandées par les organisations de tous secteurs : nous délivrons ainsi des formations certifiantes & reconnues d'Etat, intensives et orientées pratique.

🔑 Rendre la compétence accessible

La Data est un outil d'aide à la décision indispensable pour toutes les entités privées, publiques, associatives. Savoir la sécuriser avec des compétences en Cybersécurité et l'exploiter avec de solides connaissances en Data Science, Data Analysis ou Data Engineering est un challenge majeur.

Depuis notre création, nous nous sommes donnés pour objectif de faire acquérir des compétences pratiques à quiconque voulant gagner en technicité.

Nous souhaitons démontrer qu'il est possible de réaliser des projets poussés, d'acquérir un large spectre de compétences en un temps imparti et sans compétences préalables. Nos programmes, développés par des professionnels de la Tech passionnés et de fins pédagogues, nous permettent de délivrer la meilleure expérience de formation à nos élèves.



Antoine Krajnc, fondateur de l'école

Fondateur & CEO de Jedha

Diplômé d'Audencia Business School et de UC Berkeley, Antoine a travaillé durant plus de 3 ans en tant que Analyst Business & Data à San Francisco et Paris. Il y a fondé sa première entreprise EVOHÉ qu'il a vendu pour repartir dans la Silicon Valley. Il a ensuite fondé et enseigné pendant 2 ans, le cours de Data Analytics du BootCamp Product School, le plus grand bootcamp de Product Management des US. En rentrant en France, il a fondé Jedha, l'école dédiée à la Tech.



“Les métiers de la Tech évoluent bien trop vite : nous souhaitons former à l'expertise dans un domaine, plus qu'à un métier donné”



L'excellence académique reconnue, des métiers en constante évolution



Un certificat reconnu d'Etat

Jedha délivre un certificat inscrit au Registre National des Compétences Professionnelles (RNCP) de niveau 6 (équivalent Bac+3 / Bac+4) : **“Concepteur-Développeur en Science des données”**

Ce certificat reconnu par le Ministère du Travail et de la formation professionnelle vous permet également de toujours mieux justifier ces compétences recherchées par les entreprises.

Cette reconnaissance d'Etat atteste l'excellence pédagogique des formations que nous animons, toujours en accord avec le niveau pré-formation de nos élèves, leurs objectifs professionnels et les attentes des entreprises & du marché.

Le titre RNCP de Jedha est accessible sur [le site de France Compétences](#) au numéro 35288.

Des formations accessibles à tous

Cette reconnaissance d'Etat élargit également les possibilités de financement dont vous pouvez bénéficier. Nos formations sont **éligibles au CPF**, vous permettant d'utiliser votre solde pour financer la totalité ou une partie de votre / vos formations. Pour en profiter, il vous suffit de contacter notre équipe d'admissions par mail ou par téléphone !

Comment nos programmes ont-ils été pensés ?

Chez Jedha, la formation est centrée sur la pratique : notre philosophie d'enseignement repose sur la **réalisation de projets, tout en maintenant une excellence théorique pour comprendre l'environnement global**.

Nos programmes sont pensés par niveau :



Essentials

Apprenez à maîtrisez les premiers outils nécessaires pour évoluer dans le secteur



Fullstack

Professionnalisez-vous dans le secteur & si tel est votre objectif, obtenez votre job



Lead

Acquérez une expertise finale des plus recherchées par les recrutement.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



La Data n'est plus la seule compétence star, le besoin en spécialistes Cybersécurité croît

Dans l'univers de la Tech, tous les domaines se recoupent. La base d'une infrastructure : la donnée. Une fois cette donnée récupérée et exploitée, il faut la protéger d'attaques extérieures. Sur tous ces pans Data & Cybersécurité, de nombreux métiers interviennent, c'est pourquoi la **transversalité des compétences est cruciale dans nos formations**. Data Scientist, Data Analyst, Data Engineer, SOC Analysts, Consultant Cybersécurité, la variété de métiers s'ouvrant à nos élèves est large.

On demande de plus en plus à des professionnels de l'IA d'avoir des compétences abordant l'ensemble du pipeline Data. Un Data Scientist sachant déployer est un gros atout dans une équipe.

Guilhem Sarcy - Lead Data @ Host'n'fly



3.5 millions de postes manquants en Cybersécurité

Qui dit gérer une infrastructure Data dit aussi la protéger ! Maîtrisez l'ensemble des pans de la Cybersécurité dans un programme complet.



Maîtriser tout le pipeline Data

Les métiers de la Tech sont toujours plus nombreux et les compétences en programmation deviennent parfois des pré-requis pour les recruteurs de toute expertise : finance, marketing, consulting, journalisme, médias, arts, une majorité de métiers est impactée par l'effervescence de la Data.

Le marché du recrutement dans la Tech évolue tout aussi vite, et ce ne sont pas seulement des spécialistes techniques qui sont recherchés. C'est ainsi que nos formations Essentials sont construites : former des profils métiers, mais aussi techniques.

+605% de cyber-attaques avec la crise sanitaire

Un chiffre impressionnant qui reflète bien le besoin en talents dans le secteur. Prévention d'attaques, connaissance des bonnes pratiques pour détecter des failles dans des systèmes d'informations, le champ des possibles en Cybersécurité est immense.

Et ces cyberattaques ne ciblent pas seulement les grands groupes : **77% visent les TPE-PME !**

Les particuliers aussi sont visés : 90% des cyberattaques passent par les emails !

*au 2e trimestre 2020 (en comparaison au premier trimestre) selon un rapport de McAfee, société américaine de gestion de logiciels informatiques.





La méthode Jedha : apprenez par la pratique !

Inspirée du modèle d'enseignement américain, notre pédagogie met la pratique au centre de l'expérience d'apprentissage. Notre objectif est de vous rendre opérationnel dans le monde professionnel, et la pratique est pour nous la meilleure manière de vous transmettre des compétences solides et concrètes !

Qu'est-ce qui rend notre pédagogie unique ?

Learning by doing

70% de votre temps de formation est consacré à la pratique, seul ou en petits groupes. Vous travaillerez sur des exercices et projets issus du monde professionnel et vous constituerez petit à petit un portfolio à présenter lors de vos premiers entretiens.

Inclusivité

Il n'y a pas de profil type chez Jedha : venez comme vous êtes ! Nos élèves viennent de secteurs très divers et sont dans des situations très différentes : demandeur d'emploi en reconversion, entrepreneur ou freelance, salarié en poste

Suivi individualisé

Vous êtes accompagné avant, pendant et après votre formation, et n'êtes jamais livré à vous-même. Les promotions sont à taille humaine et les professeurs sont accompagnés de Teaching Assistants pour mieux pouvoir vous accompagner.

Life-long learning

Votre montée en compétences ne s'arrête pas à la fin de votre formation. Les métiers de la Tech nécessitent de savoir mettre à jour ses compétences en permanence. Pour vous y aider, vous bénéficiez d'un accès à vie aux contenus de formation sur notre plateforme d'e-learning JULIE.

3 étapes pour vous approprier un concept

1

Théorie

Vous commencerez par poser les bases théoriques.

Pas de crainte : nos supports de cours sont conçus pour des néophytes et faciles à suivre.

Le professeur et les Teaching Assistants sont également là pour vous aider si besoin.

2

Exercices pratiques

La théorie laisse rapidement la place à la pratique !

Vous réaliserez des exercices de plus en plus poussés.

Objectif : vous apprendre à chercher la solution en ligne et en autonomie. Savoir faire les bonnes recherches fait partie intégrante du travail d'un professionnel de la Data et de la Cybersécurité.

3

Projets pros

Une fois les bases maîtrisées, c'est le moment d'attaquer de véritables problématiques rencontrées en entreprise.

Vous travaillerez seul ou petits groupes sur vos projets.

À la fin de la formation vous disposerez d'un portfolio de projets à présenter à de potentiels employeurs.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



Nos formats d'apprentissage



Bootcamp

Formation accélérée pour se reconvertir rapidement

🎓 Formations disponibles

- Data Analysis : Essentials, Fullstack, Lead
- Data Science : Essentials, Fullstack, Lead
- Cybersécurité : Essentials, Fullstack

⌚ Format

- À temps complet sur 2 à 12 semaines
- Lundi à vendredi, 10h - 18h
- Sur l'un de nos 19 campus ou en ligne

★ Avantages

- Formation courte
- Nombre d'élèves limité
- Esprit de promo



On Demand

Formation en ligne adaptée à votre rythme

🎓 Formations disponibles

- Data Analysis : Essentials, Fullstack, Lead
- Data Science : Essentials, Fullstack, Lead
- Cybersécurité : Essentials, Fullstack

⌚ Format

- À votre rythme sur 6 à 30 semaines
- Contenu en ligne : cours, exercices, projets
- 1 cours en direct par module
- Coaching individuel à la demande (tj 17h - 19h)

★ Avantages

- Adaptée à vos contraintes pros et perso
- Accessible partout dans le monde



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



Nos campus

France

- Paris
- Lyon
- Marseille
- Lille
- Bordeaux
- Toulouse
- Montpellier
- Nantes
- Rennes
- Strasbourg

Europe

- Londres
- Genève
- Bruxelles
- Lausanne
- Luxembourg

Afrique

- Casablanca
- Tunis
- Abidjan

Amérique

- Montréal

Présentiel, distanciel ou hybride : vous choisissez !

Toutes nos sessions sont délivrées au format hybride. Le choix revient à nos élèves de suivre les cours en classe sur l'un de nos 19 campus, ou à distance. Vous pouvez aussi tout à fait alterner entre présentiel et distanciel.

Comment se déroule un cours à distance ?

Zoom

Nos cours sont retransmis sur Zoom. Profitez d'une véritable salle de classe virtuelle avec des espaces d'échanges en petits groupes ou avec le professeur.

JULIE

Accédez à vie à tous vos supports de travail (cours écrits & en vidéo, exercices, projets) sur notre plateforme d'e-learning JULIE.

Discord

Questions techniques, conseil carrière : échangez avec les élèves de votre promo, vos professeurs et les alumnis de Jedha sur notre serveur Discord.

Nos formations Data & Cybersécurité

3 niveaux de formation, adaptés au projet et aux compétences de chacun :

- ★ Pour débuter : Essentials - 70h à 75h de contenu
- ★ Pour se professionnaliser : Fullstack - 420h à 450h de contenu
- ★ Pour devenir un expert : Lead - 105h à 112h de contenu

Data Analysis

Data Science & Engineering

Cybersécurité

Data Essentials - Page 10

Une formation d'excellence d'introduction à la Data ! Vous permettant de plongez dans cet univers Technique tout en vous ouvrant les portes de ses sous-domaines : la Data Analysis, la Data Science & Data Engineering.

Fullstack - Page 14

Dans un savant mélange de compétences en Tech et en Business, vous obtiendrez des postes de Data Analysts, Business Analysis, ou encore Growth Hackers.

Fullstack - Page 25

Devenez un véritable couteau suisse technique et maîtrisez l'entièreté du pipeline Data. Vous pourrez postuler à des offres de Data Scientist ou Machine Learning Engineer.

Lead - Page 20

Prenez de la hauteur sur l'ensemble d'un pôle Tech et formez au Data Management et au Product Data Management. Vous irez vers des postes de Data Managers ou de CDO.

Lead - Page 35

Obtenez une expertise finale sur la double compétence Data Science & Data Engineering et devenez Data Engineer. Vous serez à même de créer des infrastructures Data des plus robustes.

Essentials - Page 40

Plongez dans l'univers de la Cybersécurité et apprenez les bases techniques du Pentesting.

Fullstack - Page 43

A la fin de cette formation d'excellence, vous maîtriserez l'entièreté du pipeline Cybersécurité, et obtiendrez entre autres des postes de Pentester, SOC Analyste.

Comment choisir entre Data Analysis et Data Science ?

Les besoins en Data évoluent ! Les entreprises recrutent de plus en plus de Data Analyst, des profils hybrides entre Data et Business. Mais alors, comment choisir ? Quel domaine vous correspond le mieux ?

Vous êtes plus orienté business et souhaitez utiliser la Data pour prendre des décisions Business éclairées ? Alors la Data Analysis est faite pour vous !

Si collecter, construire et déployer des modèles de prédiction en Machine Learning et Deep Learning vous attirent plus, alors orientez-vous plutôt vers la Data Science & Engineering.



★ Data Essentials Overview

📍 Formats proposés

- Bootcamp - 75h de cours sur 2 semaines
- On Demand - à votre rythme sur 6 semaines

☒ Pré-requis

- Pas de pré-requis techniques
- Être autonome et opérationnel

Objectif

Manager, salarié, entrepreneur, demandeur d'emploi : que vous souhaitiez vous reconvertis ou simplement monter en compétences, si vous n'avez pas ou peu de bases en code, la formation Essentials est faite pour vous.

L'idée est de vous faire monter la première marche de l'escalier pour que vous appreniez les fondamentaux de la Data. Vous souhaitez obtenir des compétences sur l'ensemble du pipeline Data ? Vous pourrez poursuivre avec le programme Fullstack puis le programme Lead !

Vous souhaitez découvrir cet univers de la Data ? Lancez-vous dans le bain !

Ce programme a été pensé dans l'idée de démocratiser la Data Science et la Data Analysis. Par cette formation, nous souhaitons outrepasser l'image de boîte noire que l'IA peut souvent avoir. L'objectif est donc clair : vous faire découvrir l'univers de la Data, son potentiel et ses applications en garantissant la pratique à tous niveaux.

Depuis les lignes de code simples, à votre premier projet Data Science, passez du côté technique de la force !



★ Data Essentials

Syllabus

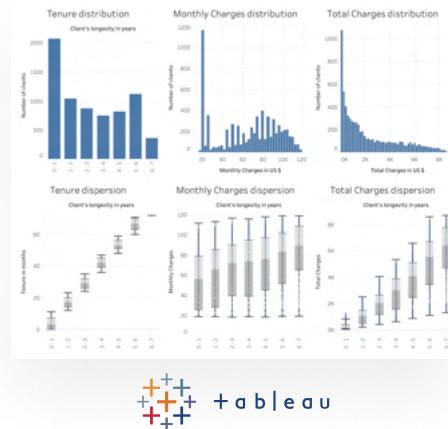
MODULE 1

Data visualisation & Data mining

Commencez par un des outils les plus populaires de Data Mining et Data Visualisation : **Tableau**.

Apprenez à importer des données dans Tableau et à **présenter des tableaux de bords à des personnes non-techniques**, pour faire parler les chiffres et expliquer vos analyses.

Vous serez introduit à **votre projet final**, que vous mènerez tout au long de votre formation, et comprendrez pourquoi cet exercice peut réellement faire une différence sur le marché du travail en Data.



MODULE 2

SQL - Gestion de bases de données

Sous-requêtes, jointures, fonctions d'agrégation, vous aurez **tous les outils pour gérer les données avec la maîtrise de SQL**. Ce langage vous permet de gérer des bases de données. Nous vous introduirons au **Cloud computing** avec Google Cloud Platform.

Vous apprendrez à **connecter des bases de données entre elles**, à retirer rapidement les informations les plus importantes et pertinentes pour vos analyses.

Coupe du monde de sport, données financières, travaillez sur de vrais Datasets pour réaliser **vos premières analyses**.

A screenshot of a MySQL query editor. The code pane contains a query to calculate total gross and count for movies in the USA:

```

1 SELECT genres, SUM(gross) AS gross, COUNT(*) AS nb_de_films FROM `IMDb-Movies`
2 WHERE gross IS NOT null AND country = 'USA'
3 GROUP BY genres
4 ORDER BY gross DESC
5 LIMIT 5
    
```

The results pane shows a table with columns: movie_id, movie_title, numb_of_critics, duration, genres. The data includes movies like 'The Honeymooners' (Comedy), 'Towering Inferno' (Action), 'Entourage' (Drama), 'Happy Valley' (Drama), and 'Gomorrah' (Crime).



A screenshot of a Jupyter Notebook cell titled 'Covid-19-2020-03-24.ipynb'. The code cell contains a single line of Python code using matplotlib to plot COVID-19 cases over time. The resulting line chart shows a sharp peak in March 2020, followed by a decline and then a smaller peak in May 2020.



MODULE 3

Python - Statistiques

Rentrons dans la **programmation en Python** que vous pratiquerez sur **Jupyter Notebook** grâce aux workspaces intégrés de notre plateforme d'apprentissage JULIE !

Vous allez rapidement apprendre les bases de la pratique du langage, avec ses librairies - **Pandas, Numpy, Seaborn, Matplotlib** - et environnement de développement.

Nous reprendrons quelques bases **statistiques** pour que vous soyez à l'aise dans la suite du programme. Vous travaillerez ensuite sur des uses cases business & métier !

★ Data Essentials

MODULE 4

Python - Web analytics

Une autre possibilité offerte par Python : la **Web Analysis**. Vous verrez comment construire des **A/B Tests** en Python pour réaliser vos analyses, et utiliserez la librairie Pandas afin de manipuler vos données.

Sites internet, applications mobiles, campagnes marketing, lancement de produit, vous comprendrez une des (nombreuses) applications de Python avec l'A/B Test. Vous vous familiariserez également avec la **syntaxe du langage** : des décisions business concrètes à la clé !

```

1: 1
Lower_bound_A = (convergences_A.mean()) - t * convergences_A.std() / (len(convergences_A)**(1/2)), values
Upper_bound_A = (convergences_A.mean()) + t * convergences_A.std() / (len(convergences_A)**(1/2)), values
Lower_bound_B = (convergences_B.mean()) - t * convergences_B.std() / (len(convergences_B)**(1/2)), values
Upper_bound_B = (convergences_B.mean()) + t * convergences_B.std() / (len(convergences_B)**(1/2)), values

##### Créez un DataFrame pour voir les deux intervalles de confiance
intervalles = pd.DataFrame([["A", "B"], ["Lower_bound_A", Lower_bound_B, Upper_bound_A, Upper_bound_B]]).T
intervalles
# Visualisez les intervalles de confiance sur le histogramme
sns.boxplot(x="Feature", y="Confidence_int", data=intervalles)

```

Évaluez vos compétences

Pilotez votre montée en compétences grâce au quizz de mi-formation Essentials. Après avoir plongé dans Python et avant d'entrer dans le Machine Learning, vous pourrez tester vos connaissances et suivre votre progression.

Directement intégré à votre plateforme JULIE, ces quizz vous permettront d'évaluer vos acquis et surtout de bénéficier de l'accompagnement pédagogique adéquat.

Concepts généraux, mini-exercices, les principales notions vues pendant votre formation seront ici évaluées.

A/B testing and web analytics

Quiz challenge: test your knowledge! 15 min



1 → What is a quantitative variable?

- A row in a dataset where all values are numerical
- A variable that contains a lot of data
- A variable the values of which are compatible with arithmetic operations (such as sum, mean etc.)
- A variable whose values are numbers

OK ✓

MODULE 5

Machine Learning : les régressions

C'est parti pour le **Machine Learning** ! Vous apprendrez en quoi consiste et comment fonctionne ce **sous-domaine de l'Intelligence Artificielle**. Vous pratiquerez les modèles de Machine Learning les plus performants, en commençant par les **régressions linéaires et logistiques** en Python avec la librairie Scikit Learn.

Régressions linéaires ? Régressions logistiques ? Vous apprendrez à réaliser des prédictions sur des phénomènes. **Passion, métier, ou curiosité intellectuelle**, vous pourrez pratiquer sur tous les domaines d'activités !

```

1: 1
### Visualize our Training Set
plt.scatter(x_train, y_train, color="red")
plt.scatter(x_train, y_train, color="red")
plt.plot(x_train, regressor.predict(x_train), color="blue")
plt.title("CO2(ppm) VS Anomaly Temperature (degrés) Training Test")
plt.xlabel("CO2(ppm)")
plt.ylabel("Anomaly Temperature (degrés)")
plt.show()

1: 1
## Visualize our Test Set
plt.scatter(x_test, y_test, color="red")
plt.scatter(x_test, regressor.predict(x_train), color="blue")
plt.title("CO2(ppm) VS Anomaly Temperature (degrés) (test set)")
plt.xlabel("CO2(ppm)")
plt.ylabel("Anomaly Temperature (degrés)")
plt.show()

```



and Seaborn



★ Data Essentials

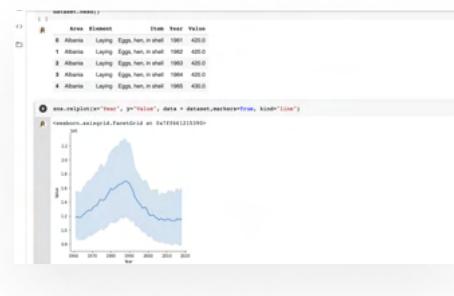
Syllabus

MODULE 6

Machine Learning : la classification

Apprenez dans ce second module de **Machine Learning en Python** un autre type de modèle extrêmement utilisé au sein des départements Data : la **classification**. Vous créerez à partir de vos données des groupes de populations.

Vous utiliserez pour se faire les modèles d'**arbres de décision & Random Forest**, après avoir appris les dogmes statistiques qu'il y a derrière tout ceci !



MODULES 7 & 8

Projet Data Science !

Est venu le moment de réaliser le projet final de votre programme ! Un **projet mené de A à Z** qui assiera tout ce que vous avez appris pendant votre formation.

Vous collecterez la donnée d'un dataset, puis la traiterez avant d'en tirer des insights utiles à des problématiques business. Vous mettrez ensuite en place votre **modèle de Machine Learning de régression ou de classification**, avant de présenter le tout à votre promotion avec les **outils de Data Visualisation**.

Le sujet est au choix, selon votre environnement professionnel ou vos passions, un très bon exercice pour concrétiser votre apprentissage !

Banque : **prédirer** les défauts de remboursement

Recrutement : faire le **matching** entre candidats et recruteurs

Prédire le succès d'une campagne marketing

Podcasts : **recommander** les contenus sur Itunes

Marathon de Boston : **prédirer** le chrono final

Prédire l'absence aux rendez-vous médicaux



★ Data Analysis Fullstack

Overview

凡本网提出的

- Bootcamp - 450h de cours sur 3 mois
- On Demand - à votre rythme sur 30 semaines

Pré-requis

- Bases de programmation en Python & SQL
- Alternative : suivre la Formation Data

Essentials

Objectif

Utiliser la donnée pour prendre des décisions Business éclairées. On distingue **deux pans majeurs dans la Data** : La Data Science avec la Data Engineering, et la Data Analytics.

Bien que les deux soient intrinsèquement liés, Le premier domaine approche la Data de manière plus **technique** tandis que le second se rapproche plus du **Business**. Notre but avec cette formation est que travailliez en tant que Data Analyst opérationnel et que vous puissiez utiliser la donnée dans les processus Business de tous les jours : en marketing, en sales, en operations ou même en finance pour faciliter les décisions des équipes.

Maîtrisez les outils du Data Analyst

Puisque vous serez proche du Business, nous souhaitons vous enseigner l'approche data-driven pour que **vous acquériez les bons réflexes Data qui vous permettront de propulser votre Business**.

En démarrant par l'optimisation de funnel marketing, vous apprendrez à utiliser les outils comme Google Analytics, Hubspot, Facebook Ads ou encore Google Spreadsheet (un Excel survitaminé) pour vous permettre d'analyser vos performances grâce à la Data. Vous apprendrez aussi à appliquer vos connaissances dans d'autres domaines comme sur les Sales, la Finance ou même les Ops.

Vous musclerez ensuite vos fondamentaux en Python et SQL car ces 2 compétences vous permettront d'aller beaucoup plus loin qu'avec des outils SaaS (Software as a Service) classiques. Vous finirez ensuite votre apprentissage par la Business Intelligence, vous permettant de créer des dashboards performants, de précieux outils d'aide à la décision.

Vous l'avez compris, la Data est partout, le seul sujet est de savoir comment bien l'utiliser pour la mettre au service de l'entreprise.

C'est précisément ce que vous apprendrez à faire dans cette formation.



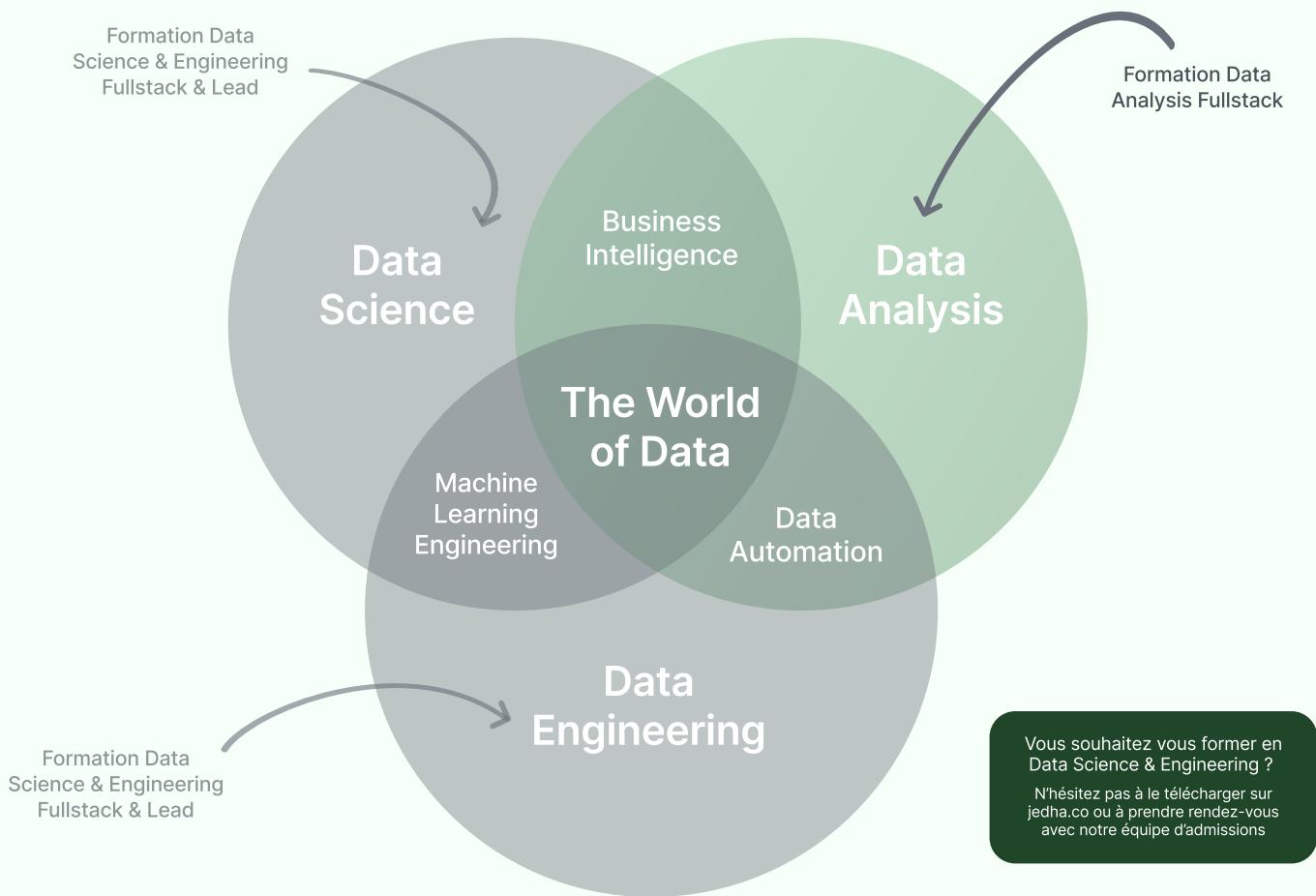
Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



Notre approche pédagogique

Entre Tech & Business, devenez expert de la Data Analysis

Pour ce programme, notre approche a été de suivre le cycle de vie de la Data et de l'adapter à votre apprentissage. Démarrons par la création de la donnée initiée par le Business (Marketing, Product, Finance), puis continuons avec le stockage de cette donnée, et son analyse pour qu'elle soit finalement partagée à toutes vos parties prenantes.



Nous avons donc construit ce programme **Data Analysis Fullstack** en 3 grands parties :

1 Business Analytics

C'est à ce moment que vous créez de la donnée à analyser, pour la comprendre et faire remonter les informations les plus importantes. Vous apprendrez ces bonnes pratiques dans tous les grands pans d'un Business (Marketing, Sales, Operations, Produit, Finance).

2 Python, ETL & Data Storage & SQL avancé

C'est à ce moment où vous apprendrez à stocker la donnée et l'analyser. Grâce à un savant mélange de connaissance en programmation et en outil no-code, vous pourrez mener des études poussées afin de comprendre des phénomènes complexes.

3 Business Intelligence & Predictive Analytics

C'est le moment où vous maîtriserez la construction de dashboards, permettant de partager les résultats de vos analyses et finalement convaincre une audience néophytes par vos recommandations.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Data Analysis Fullstack

[Syllabus](#)

MODULE 1

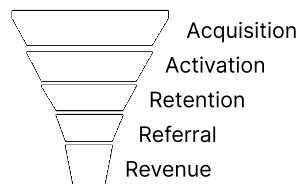
Business Analytics

Dans ce premier module, nous posons les fondamentaux des différents canaux où la Data est applicable en entreprise. Nous commencerons par le marketing où vous apprendrez à créer des landing pages simples qui attireront du traffic via **Google Ads** et **Meta Ads**. Vous analyserez les performances de ces Ads en définissant les bonnes KPIs (Key Performance Indicator) à suivre. Vous apprendrez à optimiser vos funnels de conversion grâce à Google Analytics et à centraliser la donnée sur des CRM comme Hubspot où vous pourrez comprendre vos utilisateurs, optimiser des campagnes d'emailing ou et même automatiser certains processus.

Nous pousserons d'ailleurs l'apprentissage de la **Data Automation** avec l'utilisation d'outils comme **Zapier** pour que vous puissiez concentrer votre temps sur l'analyse et non sur des tâches manuelles répétitives.



Vous continuerez votre apprentissage vers la Product Analysis où vous utiliserez la Data pour construire des produits plus adaptés à votre audience. Vous mettrez à profit **des frameworks comme l'AARRR, des outils tels que Amplitude ou des A/B Tests pour comprendre d'autant mieux vos utilisateurs**, mener des analyses par cohorts, élaborer des systèmes de recommandations simples et bien plus encore !



Nous terminerons par la partie Financial Analytics en utilisant Google Spreadsheet pour **analyser des données financières et trouver vos points d'optimisation**.

A la fin de ce module, vous saurez utiliser et transformer toutes les données de votre entreprise pour en tirer de la valeur grâce à des outils no-code : l'analyse et la compréhension seront vos priorités.

MODULE 2

Python Programming

Les outils vous permettent d'aller loin dans l'utilisation de la Data mais il arrivera un moment où vous serez limité. **Python sera alors nécessaire pour vous !** Ce langage de programme est fondamental dans la Data Analysis et dupliquera votre pouvoir analytique.

Nous commencerons donc par **revoir les fondamentaux de la programmation pure avec les concepts de conditions, boucles, fonctions et programmation orientée objet**, puis nous enchaînerons rapidement sur l'analyse de donnée grâce à **Pandas, Numpy et Plotly** où vous renforcerez vos connaissances en statistique et Data Visualisation.

Vous maîtriserez ensuite l'utilisation d'APIs et les techniques de Web Scraping pour collecter de la donnée externe et agrémenter vos bases existantes.

Grâce à cela, vous serez beaucoup plus indépendant dans vos analyses et pourrez appliquer vos connaissances dans n'importe quelle organisation.



★ Data Analysis Fullstack

[Syllabus](#)

MODULE 3

ETL & Data Warehousing

Pour être efficace, la Data doit pouvoir être accessible par toute l'organisation. Une des best practices est d'utiliser les **Data Warehouses** pour centraliser la donnée et la rendre accessible selon les besoins de chacun. Pour tirer profit de ces bases de données, il vous faudra stocker la donnée que vous savez maintenant collecter, via des processus ETL (Extract Transform Load). Vous saurez ainsi construire tous ces pipelines grâce à Python et les outils no-code tels que Airbyte.

L'objectif est que vous puissiez agréger la donnée des différents outils externes comme Google Analytics, Hubspot, Amplitude, Google Ads ou Meta Ads pour les stocker dans un seul et même endroit, afin que le reste de l'organisation puisse faire des analyses plus poussées, construire des dashboards ou même créer des algorithmes de Machine Learning.

Nous verrons ensuite les limites des processus ETL, et comment y palier via des processus ELT (et oui, ces acronymes existent vraiment !).

Dans les technologies de Data Warehousing, vous verrez des **outils cloud** comme **Amazon Redshift**, **Google Big Query** et **Snowflake** et pour terminer le module, vous automatiserez ces processus ETL via la Data Automation et des outils tels que Zapier.



MODULE 4

Advanced SQL

Maintenant que la donnée est dans votre Data Warehouse, prête à être utilisée, comment pouvez-vous l'extraire et l'analyser ? Via **SQL** vous l'avez compris !

Ce langage est fait pour requêter de la Data depuis des bases de données, et en tant que Data Analyst, c'est une tâche qui reviendra très souvent et que vous devrez maîtriser. Nous musclerons ainsi vos compétences sur l'écriture de requêtes SQL pour que vous en maîtrisez la syntaxe.

Après une rapide révision des fondamentaux en SQL (GROUP BY, WHERE etc.), nous reviendrons sur les jointures en SQL et irons plus loin dans la programmation de requêtes imbriquées, de fonctions, de requêtes corrélées et non-correlées, ou même de tables temporaires.

Nous couvrirons enfin les bonnes pratiques en SQL permettant d'imaginer une organisation de tables optimale vous permettant de gagner de précieuses minutes lors de l'exécution du programme.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Data Analysis Fullstack

[Syllabus](#)

MODULE 5

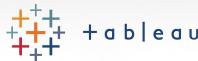
Business Intelligence & Predictive Analysis

Pour terminer votre apprentissage, quoi de mieux que de tout agréger dans un seul et même tableau de bord ? Car une fois que la donnée est à disposition, le livrable le plus courant en Data Analytics est l'**élaboration de dashboards permettant d'avoir une vision globale d'un phénomène dans l'entreprise** (le churn, les ventes, les résultats d'une campagne marketing). L'objectif de ce dashboard est de pouvoir prendre des décisions éclairées sur ce phénomène. Vous acquérez ainsi les méthodes pour construire les dashboards les plus adaptés à votre organisation.

Pour cela, vous aurez besoin d'**outils de Business Intelligence comme Tableau & PowerBI** que nous couvrirons durant ce bootcamp. L'objectif est que vous puissiez faire parler la donnée et que vous construisiez des présentations pertinentes et convaincantes pour le management.

Vous maîtriserez non seulement en profondeur ces outils, mais vous adopterez les bonnes pratiques de présentation pour que vous puissiez résumer et vulgariser l'information afin de faire ressortir les meilleures recommandations auprès des équipes métiers.

Vous finirez ici par **les fondamentaux du Machine Learning via Python** et l'utilisation de plateformes de Machine Learning Automatisé comme **Dataiku** et **Prevision.io** pour mener des études prédictives en faisant des études de cluster et de tendances.


PREVISION.IO


MODULE 6

Data Analytics Project

Pour clore votre formation, **vous travaillerez en groupe sur un cas Data de votre choix, et ce pendant 2 semaines**. Votre objectif sera d'étudier un jeu de données et de comprendre les phénomènes qu'il décrit afin d'en tirer des insights (informations) actionnables pour le Business.

Vous mettrez donc à profit toutes vos compétences vues durant la formation et vous présenterez votre projet devant la communauté Jedha !



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Data Analysis Fullstack

[Syllabus](#)

MODULE 7

Career week (Optionnelle)

Pour toutes les personnes qui souhaitent **entamer une transition professionnelle** en tant que Data Analyst, Data Scientist, Machine Learning Engineer ou Analyste Cybersécurité, nous organisons la **Career Week de Jedha où vous bénéficierez du meilleur coaching pour votre orientation professionnelle**. Nous définirons ensemble vos stratégies de recrutement, travaillerons sur les entretiens techniques pour que vous propulsiez votre carrière.

Dans les détails, nous commencerons par vous présenter les débouchés possibles post-formation chez Jedha, nous définirons ensuite les stratégies possibles qui s'offrent à vous selon vos envies et motivations, et travaillerons sur votre CV, votre Linkedin et votre Personal Branding de manière générale pour terminer sur les entretiens RH et les entretiens techniques pour que vous **soyez prêts à trouver votre futur job**.

Ce module est optionnel : vous pourrez le suivre après votre formation quand vous le souhaitez.

Exemples de projets

Optimiser le système de pricing d'une plateforme e-commerce

Une plateforme de e-commerce souhaite proposer un prix qui maximisera la probabilité d'achat de ses clients. À travers une analyse des données existantes sur le traffic du site et de son audience, vous pouvez déceler des informations qui vous permettront de déterminer une fourchette de prix par produit idéale.

Augmenter la Customer Lifetime Value d'une plateforme en ligne

Une problématique typiquement Product & Data : comment améliorer le revenu client sur une plateforme. C'est une problématique qui peut être résolue par l'analyse des clients de la plateforme et d'A/B tests permettant de favoriser des conversions vers des produits améliorant cette fameuse lifetime value.

Améliorer la logistique des transports de marchandise

Optimiser le temps de livraison des transports de marchandises en fonction de la localisation, et de l'heure de livraison est un sujet sur lequel la Data excelle ! Après une analyse poussée des données géographiques, vous pouvez optimiser votre circuit de livraison et diminuer les retards de moitié.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★★★ Data Analysis Lead

Overview

Formats proposés

- Bootcamp - 112h de cours sur 3 semaines
- On Demand - à votre rythme sur 8 semaines

Pré-requis

- Être familier des besoins Data d'une entreprise
- Alternative : suivre la Formation Data Essentials ou Data Analysis Fullstack

Objectif

Manager la Data ! Pour être le plus efficace possible dans une entreprise, l'objectif est de pouvoir se baser sur la Data pour pouvoir **augmenter les lignes de revenus actuelles**, en créer de nouvelles ou diminuer les coûts en optimisant des processus.

Pour cela, il faut à la fois que la Data soit accessible au niveau de toute l'organisation, mais aussi que les projets Data soient gérés de manière efficace. C'est précisément ce que l'on souhaite vous enseigner dans ce programme : piloter des équipes opérationnelles qui ont pour but de **créer et gérer un produit Data**, afin de l'utiliser comme levier de croissance.



Boostez l'efficacité de la Data

Pour voir des résultats positifs, la valeur de la Data doit être tirée par des **profils compétents, capables de manipuler, d'extraire, stocker & de partager la donnée**, mais aussi d'avoir une vision d'ensemble de son utilité pour l'entreprise.

C'est grâce à cette capacité de prise de recul et de management des équipes que serez à même de **décider des projets à mener**, de progressivement rendre la Data accessible à toute l'organisation.

Pour cela, nous avons construit un programme dont le but est de vous donner **des compétences en Data Management et Product** pour que vous puissiez à la fois imaginer la façon de mettre la Data au service de toute l'entreprise, mais aussi de gérer des projets Data avec des équipes opérationnelles.

Vous allez notamment apprendre à **définir une Data Governance efficace, gérer la Data Quality et implémenter les bonnes pratiques de Data Management**. Vous apprendrez également les méthodes agiles pour appliquer les connaissances acquises lors de votre formation, à des projets Data.

Enfin, vous terminerez par le développement de vos soft skills en leadership, pour **apprendre à mener des équipes** sans nécessairement avoir une autorité hiérarchique, à convaincre une audience, ainsi qu'à prioriser vos décisions pour délivrer des produits Data qui explosent.

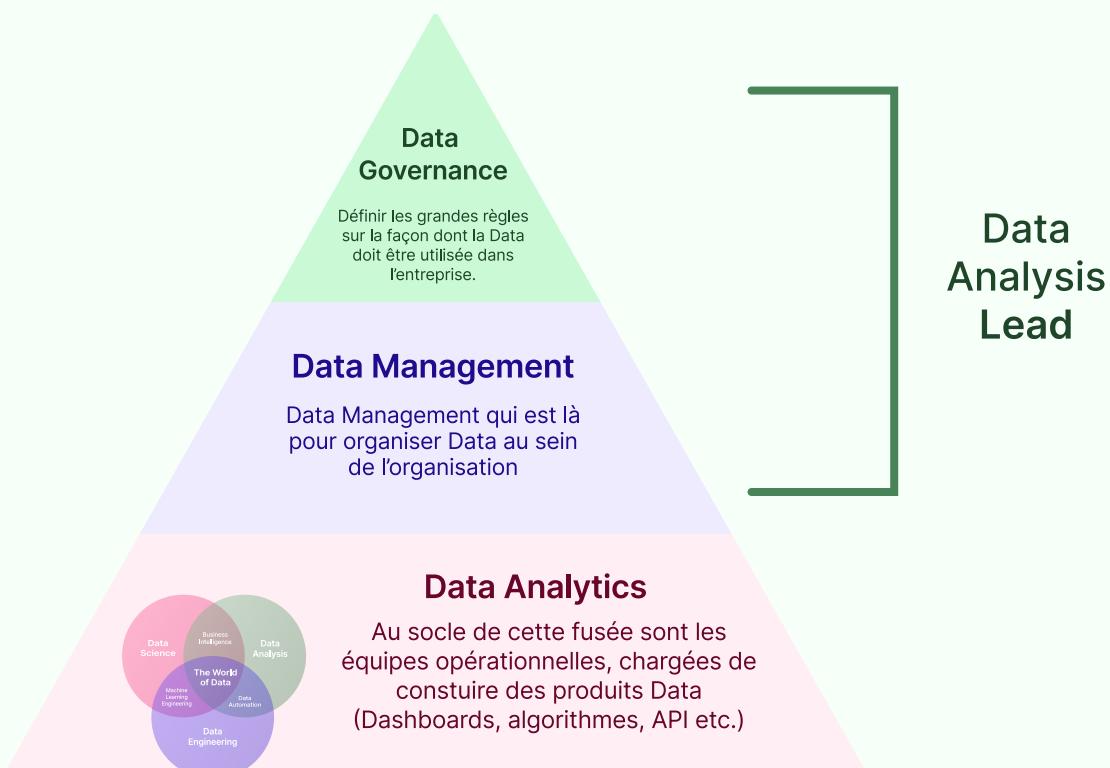




Notre approche pédagogique

Entre Technique & Management, gérez des équipes Tech

Pour ce programme, notre approche a été d'imaginer la Data comme une fusée. Au socle de cette fusée sont les équipes opérationnelles qui sont là pour construire des produits Data (Dashboards, algorithmes, API etc). Au deuxième et troisième étage de la fusée sont le Data Management, permettant d'**organiser la Data au sein de l'organisation, et la Data Governance**, ayant pour but de définir les grandes règles sur l'exploitation et l'utilisation de la Data dans l'entreprise.



Il y a fondamentalement deux échelons importants à maîtriser : D'abord le management à l'échelle du projet puis **le management à l'échelle de l'entreprise**. L'objectif après cette formation, est que vous maîtrisiez ces deux échelons. C'est donc pour cela que nous avons imaginé ces trois modules :

1 Data Management et Data Governance

Dans ce module, vous apprendrez à manager la Data à l'échelle de l'entreprise avec toutes les bonnes pratiques en Data Governance et Data Management afin d'assurer la qualité de la donnée, sa pérennité, et son accessibilité.

2 Data Product Management

C'est dans ce module que vous apprendrez à gérer des projets Data à l'échelle d'une équipe, notamment grâce aux méthodes agiles, à la gestion de projet, à la définition d'un PRD (Product Requirement Document) et autres techniques en Product Management adapté à la Data.

3 Leadership

Savoir mener des équipes n'est pas inné, cela s'apprend. C'est pour cela que nous voulons passer le dernier module de cette formation à développer vos compétences en leadership, afin que vous puissiez fédérer vos équipes autour de l'objectif Data que vous vous êtes fixé.



★★★ Data Analysis Lead

Overview

MODULE 1

Data Management & Governance

Pour démarrer cette formation, nous commencerons par **traiter les enjeux Data à l'échelle de l'organisation**. L'objectif est que vous puissiez comprendre comment définir les règles Data à suivre par toute l'entreprise, et comment ces règles vont être implémentées.

Pour cela, vous verrez donc ce qu'est la Data Governance, les différents niveaux de maturité Data, et comment **évaluer le niveau de Data Literacy pour que vous puissiez définir les bonnes stratégies à appliquer en entreprise**. Vous apprendrez à définir les rôles clés dans la Data Governance, et à créer une roadmap, et définir les métriques de succès pour faire aboutir cette stratégie.

Vous verrez ensuite comment implémenter cette stratégie de manière opérationnelle grâce au **Data Management** où vous apprendrez à définir les règles de Data Quality et de documentation (MetaData) à implémenter en fonction des types de données, pour assurer la sécurité, la pérennité et la véracité de la donnée.

Vous terminerez ce module par **l'apprentissage de la monétisation**, et donc à valoriser la donnée en fonction des capacités de votre business.

MODULE 2

From Data to Product Data

Descendons dans l'opérationnel pour apprendre à gérer des équipes et délivrer un produit Data. Pour cela, il vous faut construire sur l'existant : le **Product Management**. Ce domaine s'est massivement développé depuis les Etats-Unis dans les startups / scale-ups de la Silicon Valley, dont le but était de pouvoir faire le pont entre les équipes de designers, de software engineers et business.

L'objectif ? Savoir délivrer un produit plus performant, rapidement et efficacement.

Cependant, la Data comporte une très forte particularité : à l'inverse de la software engineering, le domaine comprend **une phase de recherche** qui va être plus ou moins longue en fonction de la typologie du projet. De ce fait, certaines méthodes agiles, qui demandent souvent des résultats rapides sur une à deux semaines, se heurtent à des obstacles liés à un besoin de flexibilité plus grand lorsqu'il s'agit de produit Data.

C'est pour cela que nous souhaitons dans un premier temps vous enseigner les fondamentaux du Product Management **pour que vous soyez à même de créer et valider des hypothèses d'opportunité** (via les analyses SWOT, User Research etc.), de définir un PRD (Product Requirement Document), un MVP (Minimum Viable Product). Vous apprendrez à construire une roadmap fiable ainsi qu'à construire une boucle de feedback pour itérer sur votre produit.

Une fois que vous aurez acquis les bases, vous allez adapter ces techniques à des produits Data où vous apprendrez notamment à travailler avec les équipes Data Scientists & Analysts, Data Engineers et Business.

Vous saurez **contourner les limites des méthodes agiles et à délivrer des produits Data en un temps record**.



★ Data Analysis Lead

Overview

MODULE 3

Lead your Data Team

Le dernier module de formation est consacré au **leadership**. Lorsque vous gérez des équipes Data, surtout en tant que Data Product Manager, il est fort probable que vous n'ayez pas l'autorité hiérarchique sur les équipes avec lesquelles vous allez interagir. De ce fait, il faut que vous soyez apte de les convaincre des opportunités, et que vous puissiez les coordonner pour délivrer et atteindre vos objectifs business.

Dans ce module, vous commencerez donc par **apprendre à vous connaître, dans le but de définir quel type de leader vous êtes naturellement** puis vous verrez les différents types de leaderships afin d'adapter votre stratégie en fonction de la situation. Vous apprendrez les **techniques de négociation et de communication** non violente pour mieux dialoguer et travailler avec des équipes on-site, à distance et externes.

L'objectif est que vous puissiez **diriger par l'inspiration** et non par l'autorité, de pouvoir convaincre et partager votre vision et aligner vos équipes sur une direction à prendre pour délivrer le meilleur produit Data.

MODULE 4

Data Analytics Project

Pour clore votre formation, vous travaillerez en groupe sur un business case défini par Jedha. Vous aurez le choix entre définir un MVP d'un produit Data à livrer à la fin de la formation, ou alors vous devrez accompagner une entreprise dans sa transition Data en implémentant une stratégie de Data Governance et en étudiant son niveau de maturité. Deux bonnes occasions de **mettre en pratique** ce que vous aurez appris pendant la formation.



Les débouchés en Data Analysis & Data Management

Devenues les nouvelles coqueluches des entreprises, les personnes formées en Data dans sa globalité manquent aux entreprises, et les apprenants sont vite sollicités dès la fin de leur formation. Nous assurons ainsi un suivi de carrière rapproché pour nos élèves pendant leur cursus : révision des CV, entretiens blancs, exercices de présentation.

Essentials

Lancez votre projet Tech

Chers entrepreneurs, le moment d'ajouter un couche d'Intelligence Artificielle (algorithme ou outils d'analyse) à votre projet !

Obtenez plus de missions techniques

& améliorez vos performances grâce à vos connaissances en Data Analysis et Data Science.

Lancez votre carrière en Data

Avec ce socle de compétences hyper solide, vous avez tous les outils pour continuer sereinement dans la voie de la Data

Fullstack

Data Analyst

Un poste clé d'une organisation ! Les Data Analysts possèdent un mélange équilibré de compétences techniques et business pour analyser et optimiser les processus d'une organisation.

Growth Hacker

Ces profils sont vraiment proches du marketing. Ils sont généralement très axés sur la Data. SEO, acquisition payant, gestion de CRM, tout ce qu'il faut pour faire grandir une entreprise.

Data Product Manager

Ils sont chargés de construire des produits orientés Data et d'analyser toute la donnée générée à partir de ce même produit.

Business Analyst

Vous serez ici directement en lien avec les équipes opérationnelles Business de votre entreprise. Vous en ferez parfois même partie, dans le but d'améliorer vos performances globales.

Lead

Data Manager

Ce sont les personnes chargées de gérer l'infrastructure Data au niveau global d'une organisation. Le Data Manager se doit d'être aussi proche du métier que de la technique pour piloter les projets.

Head of Data

Dans une petite ou moyenne entreprise, les Head of Data dirigent le pôle dont ils sont chargés d'élaborer l'architecture et la politique Data pour l'ensemble de l'organisation.

Chief Data Officer

Les CDO sont les responsables de tout le département Data d'un groupe. Ils s'occupent généralement de la gouvernance des données et de sa mise en œuvre dans l'ensemble de l'organisation.

Lead Data Product Manager

Ils gèrent l'équipe de Data Product Managers et parfois aussi l'équipe de Product Manager. Il a comme mission de choisir les meilleures stratégies pour analyser au mieux la donnée générée par le Produit.

★ Data Science & Engineering Fullstack

Overview

Format proposés

- Bootcamp - 450h de cours sur 3 mois
- On Demand - à votre rythme sur 30 semaines

Pré-requis

- Bases de programmation en Python & SQL
- Alternative : suivre la Formation Data Essentials

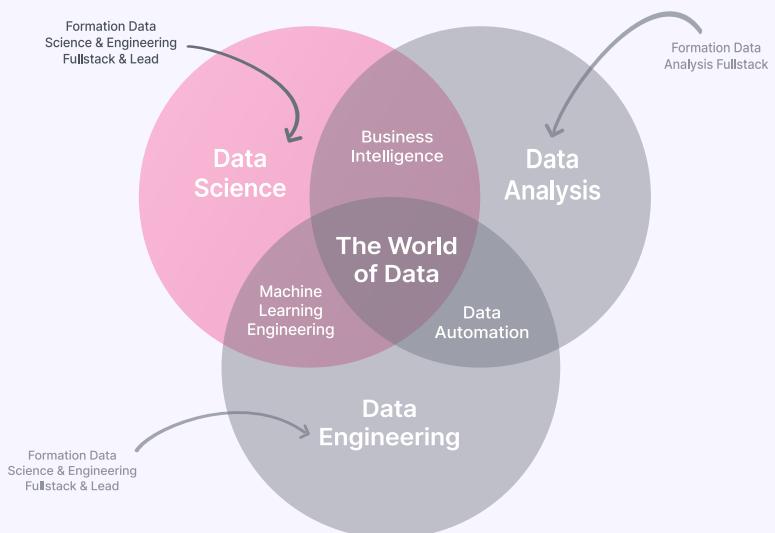
Objectif

Faire de vous un **professionnel de la Data**, capable de résoudre des problématiques complexes en entreprise, les métiers de la Data s'ouvrent à vous (Data Scientist, Analyst ou encore Data Engineer, Machine Learning Engineer...)

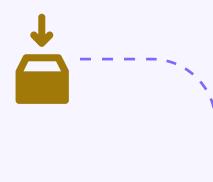
Maîtrisez l'ensemble du pipeline !

Mais de quel pipeline parle-t-on ?
Ce programme a été pensé tel un projet Data mené en entreprise !

Suivons ici les 4 grandes étapes d'un projet Data. Ces 4 étapes seront ensuite déclinées dans 10 modules d'une formation complète.



1 Commençons le pipeline Data par la **phase de collection** de la donnée, vous permettant de récolter la donnée peu importe sa source, puis de la stocker dans votre Data Warehouse une fois nettoyée : obtenez ici vos premières compétences en Data Engineering !



2 Vous passerez ensuite à la **phase d'exploration** de la donnée, vous permettant d'en tirer les premiers insights qui guideront votre modélisation, notamment lorsque vous traiterez une quantité très volumineuse de données : abordons les problématiques Big Data.



3 Viendront ensuite les compétences au cœur du métier de Data Scientist, servant à l'**exploitation de la donnée**. Vous maîtriserez le Machine Learning & le Deep Learning. Les algorithmes d'Intelligence Artificielle à l'état de l'art n'auront plus aucun secret pour vous.



4 Le moment de **mettre en production** vos modèles ! Vous apprendrez à construire une application Web dans laquelle intégrer votre modèle, puis vous apprendrez à la déployer dans le Cloud pour que tout le monde puisse y avoir accès.



★ Data Science & Engineering Fullstack

Syllabus

MODULE 1

Python

Remise à niveau

La remise à niveau avant d'enchaîner sur tout le pipeline Data ! Maîtrisez la programmation en **Python**. Le but est de vous faire monter en compétence sur différents environnements, de vous rendre à l'aise sur des concepts de programmation complexes comme la **Programmation Orientée Objet** et connaître les bonnes pratiques de code suivant la convention **Pep 8**.

Vous apprendrez également à collaborer et à gérer des projets Data grâce à **Git** et **GitHub**. Viendra ensuite le moment de réaliser vous-même vos premiers projets Data !

Du **code bien écrit** ? Vous brillerez auprès des recruteurs.



Slices

```
kilometres_travelled = [10, 10, 100, 25, 1000, 25, 10, 10, 10]
total_km = 0
total_users = 0
for km in kilometres_travelled:
    total_km += km
    total_users += 1
average_km = total_km/total_users
print("On average, users travelled (%d km to get to work)." %format(average_km))
On average, users travelled 154.6 km to get to work.
```

This average is not really representative because it is higher than most of the values in the list. Indeed, the distances are all == 100km, except one which is worth 1000km. This value is what is called an outlier ("outlier"), which probably corresponds to an erroneous entry. It seems unlikely that someone would travel 1000km every morning to work. To get a more representative average of the sample, this outlier could be removed from the list before calculating the average.

```
kilometres_travelled.pop()
total_km = 0
total_users = 0
for km in kilometres_travelled:
    total_km += km
    total_users += 1
average_km = total_km/total_users
print("On average, users travelled (%d km to get to work)." %format(average_km))
On average, users travelled 39.42057142857143 km to get to work.
```

4. Change the variable `kilometres_travelled` to have a more representative average

MODULE 2

Exploratory data analysis (EDA)

Exploration

Dans ce module, nous attaquerons la phase de **Data Manipulation** et **Data Visualisation**. Le but est que vous sachiez explorer un jeu de données que vous ne connaissez pas pour en tirer les informations les plus pertinentes. Vous maîtriserez alors des librairies comme **Seaborn** et **Matplotlib** vous permettant de commencer vos premières analyses.

Vous apprendrez également à faire des **visualisations de données interactives** avec **Plotly** et vous finirez ce module par de la visualisation géographique (GeoData) avec **Bokeh**.

Vous saurez donc appliquer les concepts de statistiques descriptives pour mener à bien vos analyses.

Understanding unemployment in France

Have you ever wondered where the numbers come from when politicians or the media talk about unemployment? Being a subject of interest in Western countries, let's try to understand what is happening in terms of unemployment in France. For this, we have removed data from [Eurostat](#). This represents unemployment data in France in 2017.

Dataset documentation

Look at the documentation of the dataset [here](#).

- Go to the following link [here](#) and download the small (3MB) dataset.
- Using the command `tar -xzf dataset.csv.gz` unzip the file you downloaded.



The distribution doesn't look good in the bar chart, by doing it again on a pie chart.

In [4]:

```
(df, ax) = plt.subplots(figsize=(10,10))
sns.set(style="whitegrid")
sns.set_color_codes("magma")
sns.countplot(df['Duration'], order=df['Duration'].value_counts().index, palette="magma", ax=ax)
ax.set_title('Duration of unemployment')
ax.set_xlabel('Duration of unemployment')
ax.set_ylabel('Count')
```

In [4]:

```
df['Duration'].value_counts()
```

Out[4]:

```
Duration    count
0 month and less    1.2
From 1 month to less than 1 year    1.2
From 1 year to less than 2 years    1.2
From 2 years to less than 3 years    1.2
From 3 years to less than 4 years    1.2
From 4 years to less than 5 years    1.2
From 5 years and more    1.2
Total    100.0
```

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

From 1 month to less than 1 year 1.2

From 1 year to less than 2 years 1.2

From 2 years to less than 3 years 1.2

From 3 years to less than 4 years 1.2

From 4 years to less than 5 years 1.2

From 5 years and more 1.2

Total 100.0

Duration count

0 month and less 1.2

★ Data Science & Engineering Fullstack

Syllabus

MODULE 3

Data collection & management

Collecte

Dans ce module, vous apprendrez à collecter la donnée peu importe sa source, pour la stocker dans votre **Data Lake**.

Vous pratiquerez dans un premier temps le **Web Scraping**, afin d'extraire des données web via **Scrapy**.

Dans une deuxième partie, vous acquérez **vos premières compétences en Data Engineering**. Nous vous introduirons alors au cloud **AWS** (Amazon Web Services) et à ses services de **Data Storage** ! Vous apprendrez à créer votre Data Lake via S3 vous permettant de stocker la donnée brute.

Vous créerez enfin des **processus ETL (Extract Transform Load)** vous permettant d'extraire la donnée, avant de la pré-traiter puis de la charger dans un Data Warehouse. En aval du module suivant, nous vous ferons des rappels de SQL pour gérer vos problématiques Big Data !



MODULE 4

Problématiques Big Data

Exploration

Une fois la donnée récoltée et stockée, vous allez devoir en gérer tout son volume et infrastructure : vous abordez alors toutes les **problématiques de calcul et de stockage** distribué liées au Big Data. Vous manipulerez également des données hébergées dans les **buckets S3 Amazon**.

Nous introduirons les concepts de Big Data via Databricks avec les différentes technologies autour d'**Hadoop** avant d'attaquer le très populaire Framework **PySpark** dans lequel vous vous replongerez dans le **langage SQL**. Vous irez plus loin, dans votre compréhension du **Data Warehousing**, afin de stocker la donnée une fois qu'elle a été traitée, en utilisant **Amazon Redshift**.

**Get Cities of The World Quality of Life Data**

In this exercise, we will try to get scoring information about the quality of life for different cities around the world.

Tutorial

We will also need to use a website called RandomList.com that will give us a random cities around the world to get a scoring.

Instructions

Then we will store the data we get into an S3 Bucket!

Feedback

Quite a project, right?

Feedback

You'll learn a lot during this exercise!

Feedback

So let's go! 🚀

Feedback

Part 1 : Get data for 1 City

To simplify this exercise, let's start by trying to scrape data for only 1 city - Paris. In another part, we'll try to get scores for 100 different cities.

Feedback

Import requests

Feedback

Import boto3

Feedback

Get Data For Several Cities

Congrats! You made it to the second part of the exercise. We now need more data to be able to compare them later. Let's try to find a way to get data for a lot more cities.

Feedback

Use the following website: www.randomlists.com/random-world-cities.html#page=1&size=100. It will give random cities around the world.

Feedback

Find a way to get 100 random cities as output.

Feedback

Then use requests to see if you could scrape the data directly from the website.

Feedback

```
random_cities_answers = requests.get("https://www.randomlists.com/random-world-cities.html#page=1&size=100")
```

Feedback

Feedback

Questa done
Couldn't find results for Shiraz

Couldn't find results for Recife

Couldn't find results for Novosibirsk

Chicago done

Couldn't find results for Karaj

Madrid done

Osaka done

Congratulations, You made it to the end of this exercise! 🎉

Feedback

Feedback</

★ Data Science & Engineering Fullstack

Syllabus

MODULE 5

Machine Learning supervisé

Exploration

Maintenant votre infrastructure Data bien consolidée et robuste, vous allez pouvoir construire dessus de puissants modèles de Machine Learning. Commençons ces modules par le Machine Learning supervisé. Son but ? Réaliser des prédictions sur un phénomène donné.

Vous apprendrez à utiliser mais surtout à évaluer les modèles les plus performants en fonction des problématiques que devez résoudre. Quels algorithmes ?

1
Régressions linéaires & logistiques

2
Arbres de décisions Random Forest

3
Naïves Bayes Classifier

4
Support Vector Machine (SVM)

5
XGBoost

Vous apprendrez les bonnes pratiques pour choisir le modèle le plus adapté à vos données, éviter l'overfitting (le pire ennemi du Data Scientist). Vous maîtriserez également les techniques de fine tuning qui permettent de découpler la performance de vos modèles.

MODULE 6

Machine Learning non supervisé

Exploration

Le but du Machine Learning n'est pas seulement de faire des prédictions d'un phénomène, mais aussi de pouvoir créer des groupes de personnes ou d'éléments semblables : des Clusters. Un use case des plus récents ? Les clusters géographiques détectés pendant la crise du coronavirus !

Dans le cadre de ce module, vous étudierez ces modèles :

1
KMeans

Le plus populaire des algorithmes de Machine Learning non-supervisé

2
DBSCAN

Puissant algorithme fondé sur la densité

3
LSA & Nearest Neighbor

Très souvent utilisés pour des moteurs de recommandations !

4
PCA & LDA

Analysez un Dataset composé de très nombreuses variables

Content Based Recommendations

Now that we've learned about collaborative filtering, let's learn about Content Based recommendation engines. Instead of taking reviews from previous users into account, we'll be focusing on product features.

This helps a lot especially when you have a new user on your platform because you don't know what his/her tastes are.



Build your algorithm

- Choose columns you'll be using for your movie recommendations
- Create a test user t that provide criteria for movies he/she likes
- Use NearestNeighbors to create a recommendation engine
- Output 5 recommendations

```
columns = ["Rating", "Votes", "Revenue (Millions)", "Metascore"]
```

```
import sklearn
from sklearn.neighbors import NearestNeighbors
```

```
# Define a test point for user specification.
```

```
t = [4.0, 60000, 200, 70]
```

```
# Extract only the relevant columns from your dataset to reduce computation time.
```

```
X = df.loc[:,columns].values
```

```
# Use fit method to create model
```

```
nbsr = NearestNeighbors(n_neighbors=5).fit(X)
```

Recommended movie indices: [171, 943077432372, 191, 400423357197, 191, 8962895892548, 243, 9305190080073, 524, 525797749727]

How far our user criteria are: [593, 395, 399, 943, 871]

```
# Display recommendations
```

```
recs = nbsr.kneighbors(191, n_neighbors=5)
```

```
df.loc[recs[1][0],columns].values
```

Rank	Title	Genre	Description	Director	Actors	Year	Runtime (Minutes)	Rating	Votes	Revenue (Millions)	Metascore
593	What to Expect When You're Expecting	Comedy,Drama,Romance	Follows the lives of five interconnected couples...	Kirk Jones,J. Todd Smith...	Cameron Diaz,Matthew Morrison,...	2012	110	5.7	60059	41.10	41.0
355	Seven Son	Action,Adventure,Fantasy	When Mother Malin, the queen of evil witches...	Sergi Bodrov	Ben Barnes,Julianne Moore,Jeff Bridges,Alic...	2014	102	5.5	59958	17.18	30.0
309	How to Be	Comedy,Romance	A group of young adults navigate	Christian Rebel Wilson,	Dakota Johnson,Rebel Wilson,	2016	110	6.1	59886	46.81	51.0

Avec tous ces algorithmes de Machine Learning pratiqués, vous pourrez d'autant mieux appréhender le prochain module allant plus loin dans la modélisation : le Deep Learning !



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Data Science & Engineering Fullstack

Syllabus

MODULE 7

Deep learning

Exploration

Rentrez au plus proche de ce qu'est l'Intelligence Artificielle avec ces 10 jours de programme dédiés au Deep Learning. En complexifiant encore les modèles, vous serez à même de traiter des données non-structurées comme des **images**, du **texte** ou du **son** !

Nous commencerons par revoir des bases mathématiques très utiles pour ces approches poussées du Machine Learning, notamment avec le concept de **descente de gradient**.

Nous étudierons les réseaux de neurones classiques, puis les réseaux de **neurones convolutionnels (CNN)** servant à la gestion des images et les réseaux de **neurones récursifs (GRU & LSTM)** servant à la gestion de données séquentielles comme des vidéos ou du texte.

Nous nous concentrerons sur les techniques d'imagerie mais aussi les techniques de **NLP (Natural Language Processing)** dont les *use cases* foisonnent aujourd'hui.
(cf Section Projets Fullstack)

Vous serez à même de créer des GAN (Generative adversarial network), des modèles faisant affronter 2 réseaux de neurones. Un cas d'application ? La création d'images à partir d'un seul texte d'entrée !

Ce module se veut d'être l'un des plus ambitieux de ce qu'il se fait dans l'enseignement Data aujourd'hui. Vous verrez le **state-of-art** du Deep Learning pour faire la différence sur vos projets entrepreneuriaux ou carrière.

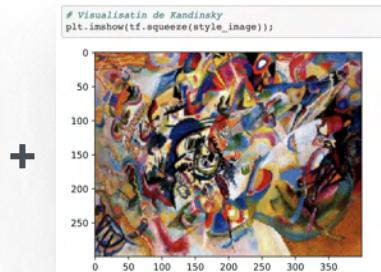
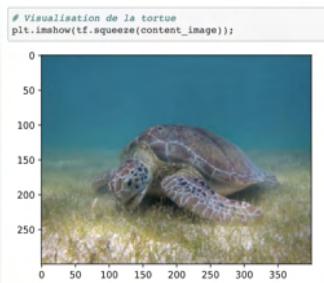
spaCy



Maintenant que nous savons construire de performants algorithmes, c'est le moment de les mettre en production afin que ses résultats soient accessibles par tous !

Style Transfer with Tensorflow 2.0

You thought computers were not artists, we'll show you the opposite! We are going to implement what is called *Neural Style Transfer* which allows you to take two images and mix them together to create a very Kandinsky style effect. Here is what we will achieve at the end of our project:



★ Data Science & Engineering Fullstack

Syllabus

MODULE 8

Déploiement

Mise en production

Les problématiques des entreprises aujourd'hui sont à la fois sur la construction d'algorithmes mais aussi sur leur déploiement, c'est-à-dire la mise à disposition des résultats de leurs algorithmes pour l'ensemble des parties prenantes de l'entreprise.

C'est pourquoi il est important que vous maîtrisiez ces compétences en mise en production : elles seront un énorme "+" auprès des recruteurs.

Nous verrons donc d'abord comment fonctionne **Docker** pour apprendre à standardiser des environnements. Vous démarrerez ensuite un pan Web Development en construisant des dashboards interactifs avec **Dash** pour y inclure les résultats de vos modèles d'IA. **MLflow** et **Amazon Sage Maker** vous permettront ensuite de déployer des algorithmes sur des environnements de production dans le Cloud, donc accessibles à toute personne.

Grâce aux connaissances que vous acquerrez dans la construction **d'API** avec **Flask**, et la création d'application Web avec **Streamlit**, vous serez également parés à déployer votre app grâce à **Heroku** ! Partagez le lien public de votre app à vos pairs professionnels, ils n'en seront qu'impressionnés.

Après ce module, **vous serez en capacité de construire des modèles hyper robustes, de les déployer et de les utiliser pour ainsi créer des applications fully AI-based.**



Un exemple de projet

MODULE 9

Coaching carrière

Data career

Le but de ces 3 jours est de travailler sur votre **Personal Branding**. Que vous soyez en reconversion ou évolution professionnelle, à la recherche de missions Freelance, que vous montiez votre projet Tech, ce module vous sera extrêmement utile.

Vous pourrez profiter des conseils de nos coaches qui pourront vous guider sur vos CVs, votre LinkedIn et la façon dont vous vous présentez sur vos réseaux professionnels. Ce module vous permettra ainsi de faire la différence aux entretiens.

Après ces 8 modules techniques et votre portfolio en main, **vous rejoindrez officiellement la CVthèque de Jedha**, partagée à tous nos partenaires recruteurs.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Data Science & Engineering Fullstack

Projets

MODULE 10 - 10 JOURS

Data Project & Demodays

Data Career

Après s'être constitué un portfolio complet pendant votre bootcamp, vous finirez par une restitution complète de votre projet final devant tous nos partenaires & recruteurs !

Vous aurez **10 jours pour travailler sur un projet qui vous tient à cœur**, qu'il soit entrepreneurial ou personnel. Vous pouvez aussi profiter des projets de vos entreprises ou d'entreprises partenaires de Jedha. Vous travaillez **en groupe**, coaché par vos enseignants pour présenter ce projet.

Voici le moment tant attendu, votre **Demoday** !

Une très belle manière d'achever votre formation Fullstack avant de continuer sur le parcours Lead ou de se lancer pleinement dans le marché de la Data.

Top chat replay ▾

-  othman benabidallah wow amazing ! vive les GAN
-  Antoine Krajnc 🌟🌟🌟🌟🌟🌟
-  Alexis Comte bravo! et bonne explication des GANs!
-  olivier ribouet Quelles application pratique voyez vous pour votre projet ?
-  Samuel Lasry comment s'appelle ce type de GAN ? j'ai pas eu le temps de noter :)
-  DarkMyst09 Réseaux adversariaux génératifs conditionnels combinés
-  Jedha Bootcamp LIVE DEMO 😊
-  DarkMyst09 A quand le Tchat bot sur Jedha fait par Youssouf et David?
-  DarkMyst09 😊
-  othman benabidallah au top le tchatbot !



Venez rencontrer nos élèves et leurs professeurs lors du Demoday sur nos campus ! Vous n'êtes pas disponible en présentiel ? Nos Demodays sont aussi retransmis en Live sur Youtube et leurs rediffusions restent accessibles sur la chaîne Youtube de Jedha.



Des exemples ?

Créer un moteur de recommandation de recettes de cuisine

Générer automatiquement une image à partir d'un texte

Détecter les cancers de la peau à partir de photographies

Reconnaitre sur une vidéo le langage des signes

Prédire l'évolution d'un indice boursier en fonction des actualités

Réduire l'impact de l'activité humaine sur l'empreinte carbone



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Data Science & Engineering Fullstack

Projets

Évaluez vos compétences

Pilotez votre montée en compétences grâce aux 8 quizzes de formation Fullstack. Ces quizzes porteront sur les notions vues dans chacun des modules de votre formation

Directement intégrés à votre plateforme JULIE, ces quizzes vous permettront d'évaluer vos acquis et surtout de bénéficier de l'accompagnement pédagogique adéquat.

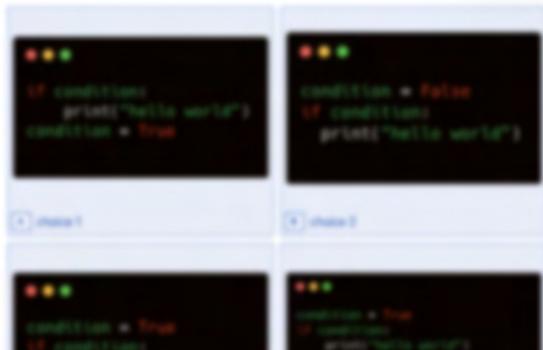
Concepts généraux, mini-exercices, vous pourrez vous tester autant sur la théorie que la pratique.

Git and Github

Quiz challenge: test your knowledge! 15 min



2 → Which of these pieces of code is NOT valid? *



Tous vos projets de formation

Vous remarquerez bien assez vite que les compétences techniques sont parfaitement démontrables par les projets. Présenter un portfolio complet de projets auprès de recruteurs est le meilleur moyen pour se démarquer ! Non moins de 12 projets seront réalisés pendant votre programme seront à réaliser, en comptant un projet final d'ambition poussée.

Ces projets sont basés sur des cas réels d'entreprises et des problématiques que vous serez amené à traiter dans votre carrière Data.

Build a quiz

Pour ce 1^e projet, nous allons revoir Python et monter en compétences en construisant un quizz. Vous le pusherez sur Github pour constituer la première brique de votre portfolio.

⌚ 3 jours

Speed dating

Un jeu de données parfait pour de l'EDA ! Vous allez pouvoir explorer votre Dataset et essayer de trouver les facteurs qui détermine un second date.

⌚ 4 jours



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Data Science & Engineering Fullstack

Projets

Music data mining

Pour ce projet Big Data, nous avons un Dataset de **plusieurs millions de lignes** extrêmement déstructuré à gérer. Vous devrez utiliser Spark, des requêtes Python asynchrones et vos connaissances en stockage de données pour mener ce projet.

 5 jours


Scraping

Ce projet aura pour but de vous faire scraper des données web, de les structurer et de les stocker dans un Data Lake.

 4 jours

Fraudulent activities

Le 6^e projet de votre portfolio ! Avec ce Dataset, vous devrez comprendre les facteurs qui influencent la fraude bancaire.

 3 jours


Conversion rate

Premier projet de Machine Learning ! Vous devrez prédire un taux de conversion marketing sur des données Web.

 3 jours

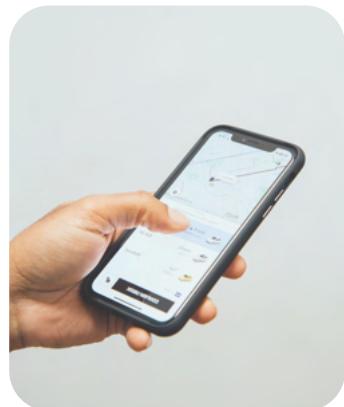
Recommendation engines

Construisez des moteurs de recommandation avec du Machine Learning non-supervisé ! Dans ce projet, vous en créerez deux types: content-based & collaborative filtering.

 2 jours

Uber pickup

Votre premier projet de Machine Learning non-supervisé. Vous devrez recommander à vos chauffeurs Uber leur géolocalisation en fonction de l'heure d'une journée pour maximiser leur revenu.

 3 jours


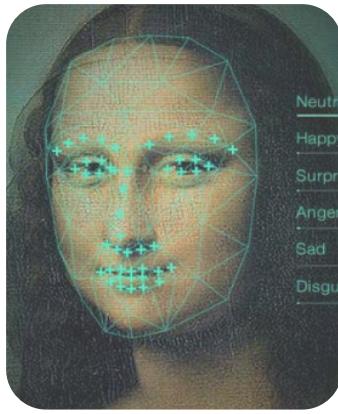
Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Data Science & Engineering Fullstack

Projets

Object detection

Rentrer au plus proche de l'Intelligence Artificielle ! Durant votre module de Deep Learning, vous aurez à créer un algorithme de détection d'objets sur une image.

 6 jours


Translator

Deuxième partie de Deep Learning, cette fois-ci travaillant sur le texte : vous construirez un puissant traducteur basé sur les mécanismes d'attention.

 5 jours

Web dashboard

Vous construirez une application Web qui expliquera les performances d'un algorithme de Machine Learning sous forme de dashboard. Vous mettrez ensuite en production cette application Flask.

 6 jours

Demodays

Votre projet final ! Vous serez libre de travailler sur le jeu de données que vous souhaitez. Vous aurez 10 jours pour vous préparer et présenter ce projet final devant une audience et en live Youtube.



Les compétences d'un professionnel de la Data : votre poste dans la Data à la fin de ce parcours, selon votre objectif professionnel (Data Analyst, Data Scientist, Machine Learning Engineer...)



Data Science & Engineering Lead

Overview

Formats proposés

- Bootcamp - 112h de cours sur 3 semaines
- On Demand - à votre rythme sur 8 semaines

Pré-requis

- 2 ans d'expérience en Data Science
- Alternative : suivre la Formation Data Science Fullstack

Objectif

Connaitre l'ensemble des technologies utilisées dans les infrastructures d'entreprises. Quelque soit l'entité pour laquelle vous travaillerez, ce programme fera de vous le **vrai couteau suisse de votre organisation**.

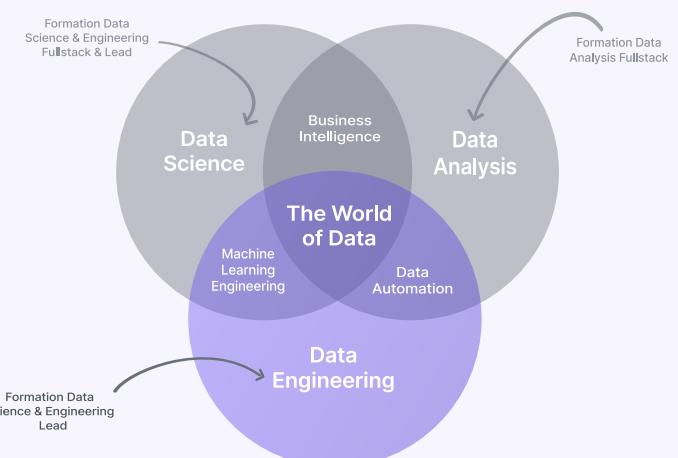
Vous serez capable de **gérer des applications déployées**, et **pousserez votre expertise jusqu'au Reinforcement Learning**. La manière dont vous collectez vos données et comment **maintenir la performance de votre modèle** au plus haut niveau n'aura plus aucun secret pour vous grâce à **l'automatisation de workflows**.

Un niveau d'expertise Data à la pointe

Nous avons pensé ce programme pour que **vous soyez à la pointe** de ce qu'il se fait en Data aujourd'hui. Vous serez capable de prendre du recul sur les technologies d'une entreprise et d'avoir une **expertise extrêmement profonde** de l'univers Data.

L'objectif n'est pas seulement de maîtriser **des technologies** mais aussi d'avoir un avis d'expert, de réfléchir à **des infrastructures Data robustes** et adaptées à votre environnement.

Que ce soit en Big Data Engineering, Data Engineering, Machine Learning Engineering etc, vous vous construirez **un panel de compétences très sollicitées sur le marché**.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



Data Science & Engineering Lead

Syllabus

MODULE 1

Déploiement de modèles et Machine Learning distribué

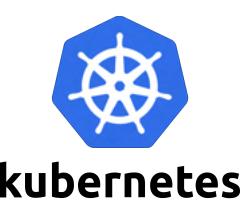
Lorsque vous souhaitez mettre à disposition l'application où vous avez hébergé votre modèle d'IA, vous allez être confronté à la problématique suivante : alors que vous aurez très sûrement développé votre application sous un système d'exploitation Mac ou Windows, 99% des serveurs de déploiement fonctionnent eux sous Linux !

C'est exactement ce à quoi vous servira la **maîtrise de Docker** : éviter les bugs causés par les différences entre environnement de développement et de production. Avec ce module, vous serez à même de déployer votre application sur n'importe quel ordinateur, et ce, peu importe son système d'exploitation (Mac, Windows, Linux etc.).

Une fois votre application déployée, il vous faudra vous assurer qu'elle fonctionne parfaitement, et qu'importe le nombre d'utilisateurs qu'elle aura à son actif. Souvent utilisé avec Docker, Kubernetes vous permettra d'orchestrer cette tâche de manière automatisée : que vous ayez 100 utilisateurs par mois ou 10 000 utilisateurs par minute.

Apprenez ensuite à décupler la vitesse de calcul de votre modèle d'IA grâce à **Ray**, un Framework de Machine Learning distribué. Car maintenant que votre application est déployée et robuste pour tous ses utilisateurs (Docker et Kubernetes), vous souhaiterez sûrement, sur le long terme, faire évoluer le modèle de Machine Learning ou Deep Learning qui est hébergé dessus.

Complexifier votre modèle de Machine Learning aura un impact direct sur la puissance dont vous aurez besoin, et le Framework Ray entraînera votre modèle en allouant les tâches de calculs à différents ordinateurs et non plus un seul.



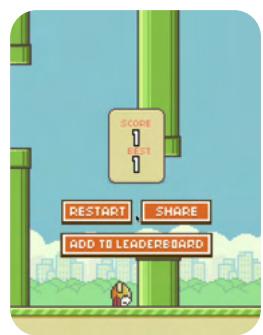
MODULE 2

Creusez tout ceci avec le Reinforcement Learning

Acquérez une expertise à l'état de l'art de Docker et Kubernetes, deux compétences extrêmement recherchées par les recruteurs grâce à la mise en pratique sur des **uses cases aussi rares que surprenants** (jeux vidéos, robotique) : ceux du Reinforcement Learning !

Ces deux technologies ainsi que les techniques de Machine Learning distribué n'auront plus aucun secret pour vous, et vous vous démarquerez auprès des recruteurs avec de solides compétences dans ce fabuleux sous-domaine de l'IA.

Pour ce faire, vous plongerez dans la librairie **Open AI Gym**, vous permettant de créer votre propre environnement de développement, 100% customisable selon vos besoins. Les modèles de Reinforcement Learning demandant également plus de puissance et vitesse de calcul, vous irez apprivoiser ensuite la librairie **Open Source RLib** par laquelle vous réaliserez des calculs distribués performants sur vos modèles nouvellement créés.



Ce jeu vous dit quelque chose ?
Découvrez-en un
tout autre visage avec le
Reinforcement Learning !



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★☆ Data Science & Engineering Lead

[Syllabus](#)

MODULE 3

Construis ton propre Data Pipeline

Maintenant que votre application est construite, une multitude de données va être créée : des données de différentes nature, sources, et volumes.

La donnée en elle-même n'est pas utile si elle n'est pas exploitée ou même proprement collectée. A partir de votre application, il vous faudra alors construire un véritable **pipeline vous permettant de recueillir l'ensemble de la donnée générée** pour que vous puissiez l'analyser par la suite. Vous comprendrez alors le concept de processus ELT (par rapport à ETL) puis mettrez en application ce nouveau processus avec Airbyte à utiliser sur Kubernetes pour gérer les différentes sources d'arrivée de votre donnée.

Alors que jusqu'à présent, vous avez appris à entraîner un modèle sur une base fixe de données, que se passe-t-il lorsque vous avez de la **donnée à analyser arrivant en continu** (le cas majoritaire des applications couramment utilisées) ? Vous maîtriserez ici le concept de Streaming Data grâce à Kafka. Découvrez l'univers de Kafka avec son vocabulaire, pour ingérer et traiter de la donnée en temps réel.

Nous entrerons ensuite dans un autre usage du pipeline de données : la Graph Data Science. Celle-ci vous permettra non pas de traiter la donnée en elle-même, mais plutôt de créer la ou les connexion(s) entre chacun de ces points de données. Ainsi, vous comprendrez avec la technologie de Neo4j comment créer tout un réseau de données.

Neo4j est entre autres très utilisé pour les systèmes de recommandation : il s'agit de créer une connexion particulière entre 2 produits ou utilisateurs similaires par exemple.



MODULE 4

Automation & ML Monitoring

Maintenant que vous avez :

- Déployé votre application avec Docker et Kubernetes
 - Creusé ces technologies grâce au Reinforcement Learning
 - Construit un pipeline vous permettant de récupérer les données générées
- Vous n'allez tout de même laisser votre application sans suivi et amélioration !

Grâce à Airflow, vous apprendrez à automatiser ce pipeline Data pour qu'il respecte un certain nombre d'actions : c'est l'automatisation de workflows. Enfin, toute cette belle architecture ne servirait à rien si vous n'êtes pas en mesure d'évaluer si votre modèle / application performe correctement ! Là est tout l'objectif du ML Monitoring dont vous apprendrez les mécanismes grâce à un outil portant bien son nom : Evidently AI.

Vous trouverez dans cet enseignement du ML Monitoring de bonnes pratiques très rarement enseignées et pourtant extrêmement bénéfiques pour tout professionnel de la Tech.





Data Science & Engineering Lead

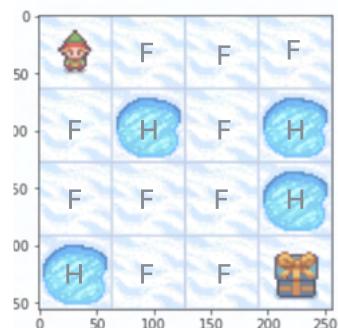
Projets

Déployez votre modèle

Mettez à profit l'ensemble de ce que vous avez appris sur Docker et Kubernetes pour mettre en production votre modèle de Machine Learning et faire profiter à tout le monde de l'application que vous avez déployée.

Frozen Lake Environnement

Entraînez votre modèle de Reinforcement Learning avec un cas d'usage des plus ludiques ! Apprenez votre avatar à traverser le lac gelé (F) pour lui faire atteindre son trésor sans tomber dans les trous (H).



Mettez-vous dans la peau d'un Data Engineer de chez Stack Overflow (votre meilleur ami pendant ce bootcamp). Votre but sera de comprendre les correlations entre les différentes technologies et outil discutées sur le forum pour en améliorer l'expérience d'utilisation.

Ma voiture autonome

Dans ce cas d'usage à la pointe de la technologie, optimisez les hyperparamètres de votre modèle de Deep Learning pour en décupler sa performance et créer une voiture autonome des plus fonctionnelles.



Votre projet final

Choisissez parmi 4 projets proposés par la team Jedha pour construire de 0 votre architecture Data, la rendre *scalable*, construire l'ensemble du pipeline de données partant de l'application et monitez l'ensemble pour vérifier qu'il n'y ait pas de bugs. Fraude, Lime (trottinette électrique), Netflix, Twitter, vous travaillerez sur des cas d'usages de plus challengeants ! Vous pouvez bien entendu travailler sur votre propre architecture Data.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



Les débouchés en Data Science & Engineering

Devenues les nouvelles coqueluches des entreprises, les personnes formées en IA manquent aux entreprises, et les apprenants sont vite sollicités dès la fin de leur formation. Nous assurons ainsi un suivi de carrière rapproché pour nos élèves pendant leur cursus : révision des CV, entretiens blancs, exercices de présentation.

Essentials

Lancez votre projet Tech

Chers entrepreneurs, le moment d'ajouter un couche d'Intelligence Artificielle (algorithme ou outils d'analyse) à votre projet !

Obtenez plus de missions techniques

& améliorez vos performances grâce à vos connaissances en Data Analysis et Data Science.

Lancez votre carrière en Data

Avec ce socle de compétences hyper solide, vous avez tous les outils pour continuer sereinement dans la voie de la Data

Fullstack

Data Scientist Fullstack

Devenez la coqueluche des recruteurs grâce à votre expertise en Data Science doublée de premières compétences en Data Engineering

Data Analyst Technique

Avec ces compétences, vous saurez prendre toutes les orientations techniques pour faire avancer les décisions au sein de votre entreprise.

Déployez votre Tech

Vous serez à même de mettre en place l'ensemble du Pipeline Data au sein même de votre entreprise pour lancer votre projet Tech.

Consultant Data

Accompagnez les entreprises sur leur stratégie Data, non seulement d'un point de vue de gestion, mais aussi technique.

Lead

Passer votre Tech à l'échelle

Après avoir déployé votre application, vous serez à même de la *scale* pour tous vos utilisateurs et de montrer sa performance.

Machine Learning Engineer

Mettez en production des algorithmes de Machine Learning ou Deep Learning complexes pour qu'ils soient accessibles par tous.

Data Engineer

Un poste hautement technique ! Construisez des infrastructures et faites valoir le travail du Data Scientist, et faire en sorte que la donnée soit accessible par tous.

Solution Architect

Dans vos missions en entreprise, vous mettrez en place tous leurs environnements en production et automatiserez les process de récupération de la donnée !



★ Cybersécurité Essentials Overview

💡 Formats proposés

- Bootcamp - 70h de cours sur 2 semaines
- On Demand - à votre rythme sur 6 semaines

💡 Pré-requis

- Pas de pré-requis techniques
- Travail préparatoire nécessaire en programmation

Objectif

Manager, salarié, entrepreneur, demandeur d'emploi : que vous souhaitiez vous reconvertis ou simplement monter en compétences, si vous n'avez pas ou peu de bases en code mais que la Cybersécurité vous intéresse, lancez-vous dans le formation Essentials.

Dans cette formation technique, pas de pré-requis ! Elle a justement pour objectif de vous faire plonger dans le bain de la cybersécurité, afin d'apprendre les fondamentaux des meilleures techniques nécessaires à la protection de votre infrastructure.

“Les Cyberattaques ? Ça arrive aux autres, mais pas à moi”

Ce programme a été pensé dans l'idée de démocratiser la Cybersécurité, car nous souhaitons outrepasser l'image de boîte noire que ce domaine peut souvent avoir. L'objectif est donc clair, vous faire découvrir les premières cas d'applications de cette univers, son potentiel en garantissant la pratique à tous les niveaux.

Depuis des lignes de commande sur votre Terminal jusqu'à votre première test d'intrusion, passez du côté technique de la force !

Notre approche : l'ethical hacking

L'approche “Penetration Testing” sert simplement à attaquer une infrastructure pour mieux en détecter les failles : c'est toute l'essence du white hat hacker ou hacker éthique en français.

80% des cyberattaques passent par les emails, et découlent d'une problématique spécifique : le **social engineering**, l'art de récupérer des données confidentielles par la manipulation psychologique d'autrui (par téléphone, emails).

Etudions l'ensemble de ces concepts dans un programme d'introduction complet.



★ Cybersécurité Essentials

MODULE 1

Cybersécurité & networking

Commençons avec les premiers concepts liés à la Cybersécurité !

Dans ce premier module, vous apprendrez à utiliser le modèle de **CIA Triad** (les 3 critères de sensibilité de la donnée à connaître : Disponibilité, Intégrité et Confidentialité), la **Defense-in-Depth** (gestion de risque lié à l'exploitation de la donnée). Découvrez également la communauté **OWASP** (favorisant la sécurité des applications Web) pour vous sensibiliser aux enjeux de la cybersécurité.

Nous attaquerons ensuite la partie **Networking** où vous comprendrez comment fonctionne un réseau de machines et comment l'utiliser via les commandes Shell et Vim.



MODULE 2

Risk assessment & footprinting

La première étape pour protéger votre entreprise, il faut évaluer les risques que celle-ci encourt pour pouvoir d'autant mieux les gérer.

Nous verrons donc comment une équipe cybersécurité est organisée dans les **SOC** (Security Operations Centers), comment elle peut évaluer le risque et prévenir d'éventuelles menaces.

Vous verrez aussi comment récolter des informations sur une cible potentielle grâce à **Nmap** (détection de ports ouverts, identification des services hébergés pour obtenir des informations sur le système d'exploitation d'un ordinateur distant) et comment les protéger via les **VPN** et **Proxies**.

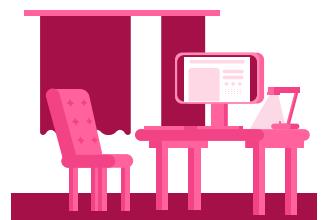


MODULE 3

Exploitation

Maintenant que vous savez comment rassembler de l'information sur une cible, vous pouvez l'exploiter ! Dans ce module, vous verrez donc comment effectuer des **Penetration Tests** via **msfconsole**, vous permettant de tester et d'exécuter votre code.

Vous apprendrez à exploiter les failles d'un système en exploitant des vulnérabilités connues comme *Bluekeep*. Vous verrez comment tirer profit des failles humaines à travers les techniques de **Social Engineering** et comment sont installées les **backdoors** (accès illégitime à un logiciel) permettant aux hackers d'exploiter un système sans se faire repérer. Vous verrez enfin comment vous défendre face à ces attaques avec la reconnaissance d'URL, le cryptage ou encore le patching.



★ Cybersécurité Essentials Syllabus

MODULE 4

Web Penetration

Un **site web** est le B.a.-ba pour toute organisation qui veut pouvoir se faire connaître. Les sites internet sont donc de très bonnes cibles pour tout hacker. C'est pour cela que dans ce module, nous couvrirons tout ce qui est lié à l'exploitation de vulnérabilités d'un site web.

Nous pratiquerons donc l'injection de **commandes SQL** et de **code Javascript** pour en prendre le contrôle partiel ou complet et extraire des informations d'un serveur. L'idée sera bien entendu de savoir se prémunir de toutes ces attaques. On verra aussi comment **hacker des réseaux Wifi** pour effectuer des attaques **Man in the Middle** (intercepter les communications entre 2 parties sans qu'elles ne s'en rendent compte) afin de récupérer des informations sensibles.



MODULES 5

Monitoring

A partir de ce module, vous aurez de solides connaissances des failles potentielles d'un système auxquelles vous pouvez être confrontés afin de vous en prémunir au mieux.

C'est pourquoi, vous apprendrez maintenant à mettre en place un système de monitoring et de veille permettant de détecter les failles en fonction du niveau de conformité que votre organisation souhaite tenir.



Nous verrons donc l'utilisation d'outils comme **Splunk**, l'organisation des **CSIRT** (centres d'alertes informatiques) et les différents niveaux de **compliance** comme la **NIST** (framework de cybersécurité), ISO/IEC 27000 ou encore la RGPD.

MODULE 6

Projet cybersécurité - Real Life Pentest

A votre tour ! Pour terminer votre formation, vous mettrez à profit toutes vos connaissances en cybersécurité pour évaluer l'infrastructure d'une entreprise de votre choix ou partenaire de Jedha.



Par des tests d'intrusion, vous tenterez de **détecter des failles potentielles** d'une infrastructure réelle d'entreprise et **présenterez un rapport de pentest** à l'équipe pédagogique de Jedha.

★ Cybersécurité Fullstack Overview

Formats proposés

- Bootcamp - 420h de cours sur 3 mois
- On Demand - à votre rythme sur 30 semaines

Pré-requis

- Bases de programmation en Shell & Python
- Alternative : suivre la Formation Cyber Essentials

Objectif

Maîtrisez dans cette formation complète de 10 modules l'ensemble des technologies les plus populaires et les plus utilisées en Cybersécurité. Devenez un as du ethical hacking. Apprenez à parfaitement protéger des infrastructures informatiques et à remédier à leurs éventuelles vulnérabilités.

Maîtrisez l'ensemble du pipeline Cybersécurité !

En Cybersécurité, et contrairement à la Data, la théorie n'est absolument rien sans **la pratique**. C'est pourquoi dans cette formation, vous plongerez directement dans les différentes sphères de l'univers de la Cybersécurité par la pratique, la pratique, et encore la pratique.

Comment se programme a-t-il été construit ?

Comme un véritable projet Cybersécurité !

Un bon acteur de la cybersécurité est quelqu'un de solide sur ses fondamentaux. C'est pourquoi vous passerez du temps à apprendre et consolider les **fondamentaux de la cybersécurité**. Vous travaillerez sur les commandes terminal, les protocoles réseaux et la programmation.



Une fois que vous êtes solides sur vos fondamentaux, vous pourrez commencer à exploiter vos compétences pour effectuer des tâches de **reconnaissance** sur votre cible. Vous apprendrez à détecter des failles potentielles provenant d'un réseau interne ou web.



Vous verrez ensuite comment **exploiter** les failles que vous aurez découvertes. Vous apprendrez des techniques d'exploitation de failles web, de réseau et même d'hardware, avec un focus particulier sur les système Windows, très répandu dans les entreprises.



Enfin, vous finirez par les techniques de **post-exploitation** vous permettant d'élever vos priviléges au sein d'un réseau et de couvrir les traces potentielles de vos attaques pour pouvoir continuer d'exploiter une faille. Nous en profiterons pour couvrir toutes les techniques liées aux **Red Team** périphérique mais complémentaires aux activités d'un Pentester.



★ Cybersécurité Fullstack Syllabus

MODULE 1

Welcome to the Cyber World

Reprenez les bases de la Computer Science. Nous passerons en revue l'ensemble des lignes de **commande terminal** (Linux & Windows). Nous verrons également **les bases de Python appliquées à la Cybersécurité**, que vous utiliserez tout au long de votre formation.

Vous apprendrez les **fondements du partage de fichiers** entre machines qui est souvent une des vulnérabilités que les hackers exploitent pour subtiliser de la donnée sensible.

Enfin, nous explorerons les différentes **techniques de craquage de mot de passe** afin de tirer les bonnes pratiques pour paramétrier ces derniers. Plus particulièrement nous parlerons d'authentification et d'identification, des différentes techniques de *Brute Force*, de *cryptage* et *d'encodage*.

Find the pass

Pour ce premier projet, entrez dans la peau d'un détective pour trouver les mots de passe d'un ordinateur. Vous serez à même de récupérer toutes les données non-vérouillées pour cracker ces mots de passe.



MODULE 2

Networking : les systèmes réseaux

Dans ce module nous approfondirons les **principaux protocoles réseaux** pour comprendre les concepts de **spoofing** (usurpation d'identité électronique pour falsifier des données), **hijacking** (prise de contrôle d'un système) et **man-in-the-middle** (Intercepter des communications entre machines pour récupérer des données).

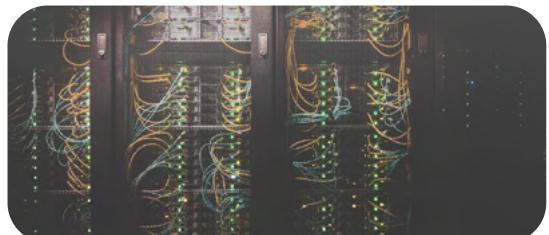
Nous verrons dans le détail les protocoles suivants : l'**Internet Protocol (IP)**, **HTTP**, **DHCP**, **TCP & UDP**, **ARP** et la manière dont des hackers peuvent s'en servir pour intercepter de l'information.

Vous verrez aussi comment appliquer le *spoofing* aux adresses **MAC** (le code d'identification de tout appareil connectable à un réseau) et aux **DNS** (adresses web sous forme `www.my-great-website.com`) où vous apprendrez à réaliser des **pharming attacks** (rediriger une cible vers un site frauduleux pour s'y faire voler des données personnelles).

Nous ferons un focus sur les **services Microsoft** qui sont important de connaître étant donné leur présence dans les grands groupes et de fait leur exposition aux attaques.

Network Analysis and Exploitation

Vous avez été engagé par une entreprise dont une des machines a été compromise, mettant en danger l'ensemble de son parc informatique. Vous devrez explorer l'ensemble du trafic réseau de la machine afin de réparer le heurt et d'identifier qui se trouve derrière l'attaque.



★ Cybersécurité Fullstack Syllabus

MODULE 3

Reconnaissance

La reconnaissance ? C'est la première phase avant toute attaque ou pentest. Il s'agit de **collecter discrètement les informations** d'un système d'informations. Dans ce module, vous apprendrez les outils les plus populaires, mais aussi à **automatiser les différentes étapes** de cette phase de reconnaissance.

Après avoir expliqué la théorie, vous pratiquerez les techniques de **reconnaissance active et passive** pour rassembler de l'information sur votre cible via les outils comme nmap, zmap, shodan et le framework OSINT.

Nous irons jusqu'à **découvrir des premières vulnérabilités** après avoir scanné les ports d'un ou plusieurs hôtes d'un réseau notamment via Nessus ou encore msfconsole.

**Your first recon**

2 nouveaux réseaux ont été détectés dans votre cyberespace. Vous devrez récupérer un maximum d'informations sur ces réseaux afin d'en évaluer la sûreté. Vous devrez ensuite tirer ces informations pour en faire un reporting.

MODULE 4

Let's dive into web penetration

Rentrons dans le vif du sujet et explorons les différents types de cyberattaques web et leurs contre-mesures suivant le dernier classement OWASP Top 10, qui est la référence dans la nomenclature des plus grandes attaques sur le web.

Nous couvrirons donc chacune des 10 catégories de l'OWASP, des contrôles d'accès défaillants à la falsification de requêtes en passant par les injections côté serveur et côté client.

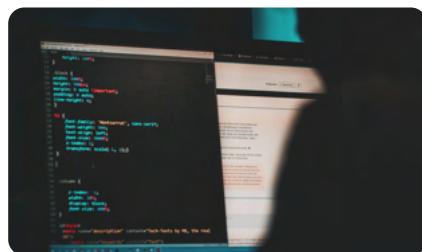
Non seulement vous apprendrez à exploiter ces grandes catégories de vulnérabilités mais aussi à en prévenir votre organisation.

Pour cela, vous profiterez de ce module pour approfondir vos connaissances en **Python** et vous apprendrez à utiliser **Javascript** et **SQL** ainsi que d'autres outils comme **BurpSuite** pour mener à bien ces attaques.

Let's hack an app !

Mettez à profit les compétences théoriques et techniques que vous avez acquis dans les 2 derniers modules pour réaliser votre première cyberattaque. Vous ferez ressortir les vulnérabilités de l'infrastructure informatique touchée.

Vous devrez utiliser une des méthodes de hacking décrites par le OWASP 10



★ Cybersécurité Fullstack

Syllabus

MODULE 5

Exploitation de vulnérabilités

Maintenant que vous avez recherché et découvert les principales vulnérabilités d'un réseau, il est temps d'apprendre à les **exploiter**.

Dans cette nouvelle phase du processus de Pentest, vous utiliserez les **frameworks Cybersécurité** les plus connus - **Metasploit, Beef** - permettant d'exploiter des failles sur un réseau.

Vous apprendrez à contourner les **antivirus**, pour rendre vos exploitations plus difficilement détectables.

Dans ce module, vous allez comprendre le dessous d'une machine et vous découvrirez ce qu'est un **Buffer Overflow** : que se passe-t-il lorsque votre programme génère de la donnée plus que votre ordinateur ne peut supporter ?

Vous terminerez ce module complet par des challenges **crackme**, testant vos capacités à cracker des logiciels.

Exploit a few systems

Ici, nous aurons un système comprenant un ou des serveurs avec différents programmes.

Votre rôle sera de faire le tour de ce serveur afin de l'exploiter et d'en détecter les possibles vulnérabilités.



MODULE 6

Windows exploitation - Active Directory

Les environnements Microsoft sont la cible depuis ces dernières années de nombreuses cyberattaques. Et pour cause, Windows constitue plus de 70% des parts de marchés des OS en entreprise*

C'est pour cela que vous apprendrez à exploiter des failles spécifiques aux systèmes Windows et plus particulièrement les **Active Directory** (un annuaire stockant les ressources réseau présent sur les serveurs Windows).

Dans ce module, nous irons plus loin dans la compréhension de ces Active Directory, et de leurs vulnérabilités. Vous maîtriserez l'outil **Bloohound** pour cartographier de manière très simple les chemins les plus efficaces permettant d'atteindre le **coeur d'une infrastructure : le compte Administrateur de domaine**.

Become an IT system admin

Vous créerez dans ce projet votre propre Active Directory infrastructure. Vous serez en charge de la configurer avec plus ou moins de vulnérabilités.



Revêtez ensuite votre casquette d'assaillant et transformez votre propre Active Directory en domaine malveillant.

*source: statista - Global market share held by operating systems for desktop PCs, from January 2013 to December 2021



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

★ Cybersécurité Fullstack Syllabus

MODULE 7

Post-exploitation

Une fois les **failles & vulnérabilités exploitées**, il vous faut penser à "l'après". Les cyber-criminels sont plein de ressources et lorsqu'ils rentrent dans une faille, ils ne s'arrêtent pas là.

Dans ce module, nous entamerons la dernière phase du processus de Pentest que l'on appelle la *Post-Exploitation*.

Nous commencerons par voir les **techniques d'élévation de priviléges** qui vous permettront d'acquérir des droits "admin" sur différents systèmes (Windows, Linux, Docker) et donc de donner une portée bien plus large aux exploitations.

Vous verrez aussi comment installer des **backdoors** sur une infrastructure et comment les détecter si ce n'est pas vous qui l'avez placée.

Enfin, vous apprendrez dans ce module à **écrire des rapports d'audit** de Pentest, selon les bonnes pratiques du domaine, que vous livrerez à vos futurs clients afin que ces derniers puissent prendre les bonnes décisions quant aux actions à mener sur la protection de leur infrastructure.

First infrastructure exploitation

Votre mission sera de faire un audit pour l'entreprise SonarSquare. Votre travail sera de rédiger un rapport détaillant l'ensemble des failles que comportent leur infrastructures.

Savoir transmettre la bonne information de la meilleure façon qui soit est un enjeu important pour quiconque travaille dans la sécurité.



MODULE 8

Wireless

Nous les utilisons toutes, mais savons-nous vraiment comment elles fonctionnent ? Parlons ici des **technologies sans fil** (Wifi, Bluetooth...).

En effet, il n'est pas rare de détecter des attaques provenant de réseaux sans fil. Craquer un routeur peut par exemple permettre de pénétrer le réseau d'une entreprise.

C'est pourquoi vous apprendrez à analyser, exploiter des **technologies RF (Radio Frequency)** et comprendrez l'ensemble de leur terminologies. Les concepts de WEP, WP, PSK, RADIUS, WEP pour le Wifi, ou encore RFID UHF du côté du Bluetooth n'auront plus de secrets pour vous.

Wireless hacker

Vous devrez ici réaliser des analyses sur des réseaux Wi-fi et Bluetooth ayant vu certaines de leurs données volées.

Vous devrez ici comprendre comment le système de sécurité de l'entreprise est construit, pour comprendre comment le contourner.





Cybersécurité Fullstack

Syllabus

MODULE 9

Red Team

Dans une organisation, la **Red Team** est un groupe d'ethical hackers ayant pour but de détecter, prévenir et éliminer les vulnérabilités. Cette Red Team, selon le cœur de métier de l'entreprise peut avoir différents buts.

Vous apprendrez tout d'abord à utiliser les méthodologies de **Forensics** pour récupérer de l'information sur des disques durs, en mémoire vive ou sur des réseaux .

Toujours dans le cadre d'une Red Team, vous serez familiarisés avec le concept de **White malware et ses C&C regulations (Control & Command)** permettant de détourner des informations, de prendre des contrôles administrateurs.

In a forensic investigator's shoes

Votre rôle sera ici de revêtir la casquette d'un expert Forensic ayant accès à d'autant plus de serveurs, et de mémoire de stockage pouvant être analysés.



De la même manière, les techniques de **Social Engineering** n'auront plus aucun secret pour vous : SPAM emails, phishing. Vous créerez ensuite votre propre site de phishing avant de vous rendre compte que vous avez, à ce stade, fait le tour de l'univers de la Cybersécurité !

MODULE 10

Coaching carrière

Que vous soyez en reconversion ou évolution professionnelle, à la recherche de missions Freelance, que vous montiez votre projet Tech, ce module vous sera extrêmement utile. Le but sera de vous faire travailler votre **Personnal Branding** d'une part et **vos process de recrutement** d'autre part.

Vous pourrez profiter des conseils de nos coaches pour vous guider sur la création de votre CV, votre LinkedIn et la façon dont vous vous mettrez en avant sur vos réseaux professionnels. Vous apprendrez également à faire la **différence aux entretiens techniques et non-techniques**. Portfolio en main, **vous rejoindrez officiellement la CVthèque de Jedha**, partagée à tous nos partenaires recruteurs.

MODULE 11

Demoday

Passons ensemble en revue l'entièreté des concepts que vous avez étudiés et pratiqués pendant ces 10 modules, car c'est le moment de tout mettre en application.

Lorsqu'un défaut sur une machine est détecté, elle devient ce qu'on appelle une **CVE (Common Vulnerabilities and Exposures)**. Non seulement, c'est un exercice extrêmement intéressant et gratifiant que d'essayer de comprendre et de proposer des correctifs, mais cela prouve aussi de vos compétences en cybersécurité.

Ainsi, pour votre Demoday, vous travaillerez sur une **CVE** afin d'en expliquer son origine, son fonctionnement, la manière d'y remédier lors d'une présentation finale devant la communauté Jedha !



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

Les débouchés en Cybersécurité

3.5 millions de postes non-pourvus en Cybersécurité dans le monde !

Le ethical hacking : le véritable fil rouge que nous adoptons dans toutes nos formations Cybersécurité. Être en mesure de pénétrer des systèmes d'informations pour mieux en détecter les failles et les résorber.

La Cybersécurité reste un marché en pénurie de talents, où ces derniers et leurs compétences techniques sont très sollicités par les recruteurs de tous types d'entreprises.

Essentials

Chef de projet Cybersécurité

Vous serez à même de comprendre et piloter une équipe d'analystes cybersécurité pour mener à bien vos projets !

Consultant Cybersécurité

Accompagnez les entreprises à passer les premières étapes de la construction d'une infrastructure sécurisée.

Analyste Cybersécurité Junior

Entrez dans la technicité et posez les premières briques d'un rapport de Pentest afin d'aiguiller les décisions initiales.

RSSI (responsable de la sécurisation des systèmes d'informations)

Soyez vous-même un manager technique encadrant une équipe technique. Vous connaîtrez tout l'environnement Cyber qui vous entoure.

Fullstack

Pentester

Pour comprendre et résorber des failles systèmes, rien de mieux que de pénétrer ce système. Maîtrisez l'entièreté des méthodes de "Penetration Testing"

Analyste Cybersécurité

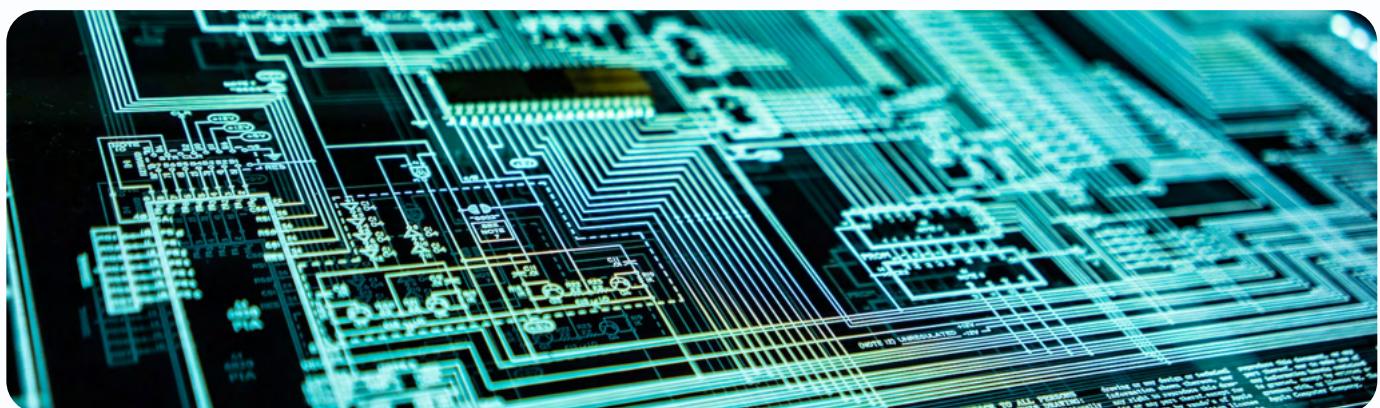
Il a pour objectif de détecter les failles dans un système afin de garantir la bonne protection des données. Il produira des rapports complets au RSSI.

Opérateur - Analyste SOC

Travaillant au sein du Security Operation Center, il a pour mission la surveillance technique du système d'information d'une entreprise au sens large.

IT Security Specialist

Il a pour mission de protéger les données et la fiabilité du système informatique d'une entreprise et de son site internet. Son rôle est de détecter toutes les failles de sécurité des réseaux internes.

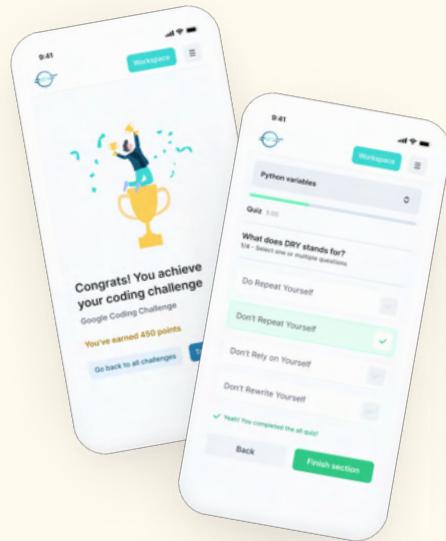
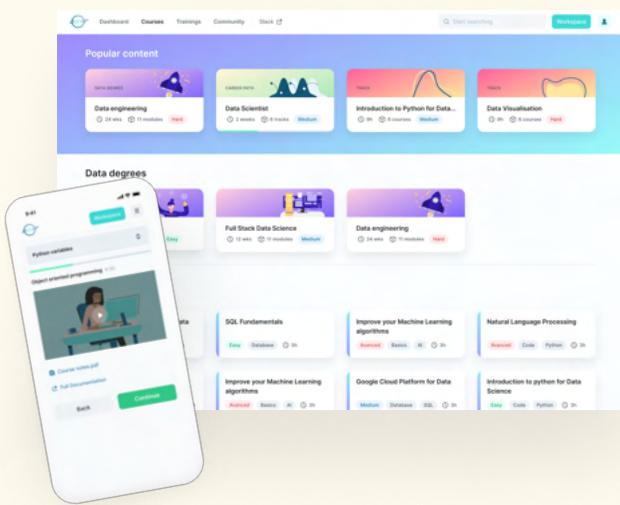


Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

Le meilleur de la Tech pour vous

Bien plus qu'une plateforme de contenus...

L'avant, le pendant et l'après formation sont régis par notre plateforme d'e-learning JULIE ! Un conseil que nous donnons à nos alumnis est de continuer leur montée en compétence après le bootcamp. Cela leur permet de solidifier les connaissances et de se concentrer sur les compétences qui les intéressent et qui serviront dans leur environnement professionnel.



C'est l'une des raisons pour lesquelles nous avons construit JULIE : vous créer une véritable salle de classe virtuelle. Vous pourrez profiter de ressources additionnelles, de cours en ligne exclusifs, mais surtout d'un environnement de code 100% intégré. Cet accès est garanti à vie, et est compris dans le prix de votre bootcamp !

Ce qu'en pensent nos alumni & professeurs

En tant que professeur, JULIE permet de gagner beaucoup de temps et de travailler directement sur de la Data sans trop réfléchir aux infrastructures, un module d'étude qui vient plus tard dans le cursus.

JULIE est un parfait milieu entre ce qu'il faut de théorie et d'exercices, et sur des sujets nouveaux. J'ai réalisé cela quand j'ai voulu découvrir AirFlow : j'étais allé sur JULIE et je trouvais que c'était un des meilleurs tutos que j'ai pu suivre.

Alexis Comte - Alumni & Maître Jedha



C'est incroyable d'avoir accès à cet environnement de code sans n'avoir rien à installer : on pratique beaucoup plus efficacement ! Et puis au moindre souci lorsque l'on travaille en autonomie, nous avons un grand nombre de ressources à disposition dans le catalogue de cours sur la plateforme. C'est un gros + dans notre formation, surtout quand on n'a pas une machine de guerre pour ordinateur.

Perrine Panisset - Alumni & Data Analyst

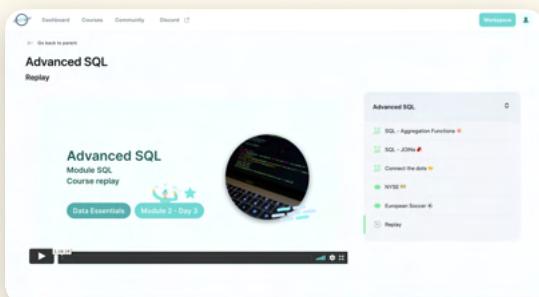




JULIE : l'apprentissage Tech 3.0

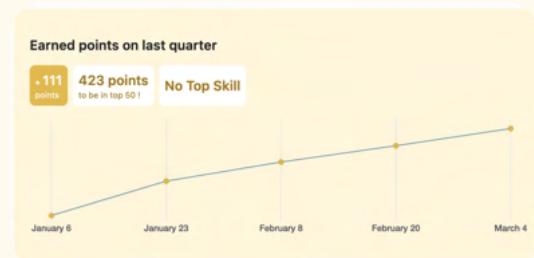
Ce que vous retrouverez sur votre plateforme

L'ensemble de **vos cours disponibles** en replay sur la plateforme en format vidéo et écrit : explication de la théorie et exercices & projets à la clé



Si vous souhaitez revoir une ou plusieurs partie de vos cours, c'est par ici !

Apprenez de la manière la plus ludique qui soit grâce au **système de gamification** impémenté dans JULIE !



Plus vous suivez de cours, plus vous **gagnez de points**, et pourrez suivre votre progression.

Challenges d'entreprises, flashcards, quizzes, projets dédiés, **tout ce qu'il vous faut** pour suivre votre montée en compétences.

A/B testing and web analytics

Quiz challenge: test your knowledge! 15 min

1 What is a quantitative variable? *

A [checkbox] B [checkbox] C [checkbox] D [checkbox]

OK ✓

Après chaque module de cours, passez votre quizz pour suivre votre niveau global

Vous souhaitez vous former à une **nouvelle compétence particulière** ? Demandez au catalogue de contenus pédagogique de JULIE !

Online Courses

AWS Lambda	Learn Git & Github	Introduction to Python for Data...	Deploying your app with Heroku
Create DB with SQL	Introduction to HTML and CSS	Introduction to Calculus	Introduction to Elastic Container
AWS Machine Learning Stack	AWS SageMaker	Understand Conda Environment	Dash

Toujours plus de ressources additionnelles et exclusives se trouvent dessus

La communauté

En reconversion ou en évolution professionnelle, étudiants ayant terminé leur cursus, entrepreneurs, ou managers d'équipes Data ayant de l'expérience, nos élèves viennent de tous secteurs et demandent à acquérir ces compétences prisées par les recruteurs. Freelance ou salariés, ils se lancent dans la Tech ! D'autres créent leur MVP de projet IA.

Ils ont été recruté par ces entreprises



Abdoul Traoré
Développeur Python



Hayet Bezzeghoud
Data Scientist



Stéphane Singéry
Data Engineer



Hugo Maurer
Data Scientist



Naeem Amarsy
Data Analyst



Cyril Bruno
Consultant Data Senior



Marilo Gil Ibanez
Senior Data Engineer



Rhita Ameziane
Data Scientist



Perrine Panisset
Senior Data Analyst



Gaëlle Sellin
Data Scientist



Adrien Dodinet
Head of Data



Olga Kurnosova
Data Scientist

Et bien d'autres !



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



Vos maîtres Jedha - Data

Tous nos professeurs sont des professionnels de la Data en poste, mais aussi des entrepreneurs ou des freelances eux mêmes, enseignant en parallèle de leurs activités. Conseils carrières, bonnes pratiques et **capacité à vulgariser** seront au rendez-vous ! Accompagnés de vos Teacher Assistants, vous aurez toujours à vos côtés une équipe pédagogique bien garnie.



Charles Tanguy

Lead Instructor @Jedha

Un des auteurs du programme Fullstack ! Ancien ENSAE - HEC, Charles a plus de 8 ans d'expérience comme Data Scientist dans divers secteurs.



Mathis Linguer

Data Scientist @ BNP Paribas

Alumni de l'ENSAE, il acquiert de l'expérience en tant que Data Scientist avant d'apporter en 2018 son expertise au Data Lab de la BNP Paribas !



Aurélie Mutschler

Lead Instructor @Jedha

Docteure en Physique, Aurélie a la compétence métier en plus de celle en Data. Elle a travaillé dans plusieurs Data Labs dans le secteur scientifique.



Andreea Turcu

Data Science Expert @Data Robot

Fullstack Data Scientist, Consulting en Data, Solution Architect, Machine Learning Engineering, Andreea a d'innombrables cordes à son arc !



Alain Demenet

CTO & Machine Learning Engineer @ Jedha

Le développeur de JULIE, votre plateforme attitrée ! Ex-42, Alain justifie également sa capacité de vulgarisation dans son enseignement.



Antoine Nuttinck

Co-founder & Data Scientist @Signal Miners

Le spécialiste du Deep Learning ! Après plus d'un an et demi chez Partoo, il fonde Signal Miners, spécialisé dans le traitement des signaux par le Deep Learning.



Inès Ben Amor

Data Scientist @ C3.ai

Les casquettes Technique, mais aussi Business ! Inès travaille en tant que Data Scientist & Product Owner, pour Veamly, entreprise de la Silicon Valley.



David Raux

Data Analyst Freelance

L'enseignement, sa vocation ! Après plusieurs expériences dans les Ressources Humaines, il passe du côté technique de la force par l'enseignement



Laurent Morelli

Co-founder & Data Scientist @Timelight

Après plus de 3 ans en tant que Head of AI chez Matters Startup Studio, il co-fonde Timelight spécialisée dans le traitement des données temporelles.



Adrien Acquistapace

Data Scientist @Gendarmerie Nationale

Ex ENSAE - HEC, et après 3 ans en tant que Data Manager chez Ooshot, Adrien rejoint la Gendarmerie Nationale en tant que Data Scientist.



Guillaume Manderscheid

Data Scientist Data Engineer

Après deux expériences de plus de 2 ans à San Francisco, Guillaume revient en France pour se lancer pleinement en Freelance Data.

Et plus encore sur Jedha.co



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



Vos maîtres Jedha - Cyber

La diversité des profils chez nos enseignants en Cybersécurité vous surprendra par son expertise. De Penetration Tester à ingénieur sécurité en passant par des postes de Senior IT Security Consultant, nos 5 ethical hackers couvrent à eux 5 tous les pans du domaine de la Cybersécurité.



Jordan Douliez
Ingénieur Sécurité @Thales

Après 5 ans à l' École des Hautes Technologies et du Numérique, Jordan occupe des postes de Scrum Master & développeur puis chef de projet technique (Avisto Telecom, Orange entre autres) avant de rejoindre Thalès en tant qu'Ingénieur Sécurité. Il exerce en parallèle son activité de freelance, lui permettant de toucher à divers secteurs !



Nicolas Borrat
Senior Pentester

Nicolas est un autodidacte ! Développeur à l'origine, il s'oriente par la suite vers l'univers de la sécurité informatique. Il rejoint ensuite le groupe IONOS en tant que Chercheur en Cybersécurité. Ses réalisations ? La détection de failles systèmes sur plusieurs millions de sites internet ! Nicolas est également le développeur d'un outil open-source dédié à la formation à la Cybersécurité : root-me !



Jérémie Amsellem
Senior IT Security Consultant @ Fenrir

La pédagogie, c'est son métier ! Après un parcours académique à l'EPITECH, Jérémie exerce pendant 4 ans le métier de Développeur et Software Developer. Il devient ensuite formateur pour plusieurs écoles et y produit le contenu pédagogique sur les thématiques du Pentest (Penetration Testing). En parallèle de cela, il exerce le métier de Consultant en Sécurité Informatique chez Fenrir, entreprise spécialiste du secteur.



Guillaume Gracieux
Senior IT Security Consultant

Les systèmes informatiques le connaissent bien, et inversement ! Après 6 ans de parcours universitaire, Guillaume devient ingénieur système pour i-BP (Banque Populaire), CGG Veritas puis Talendus où il reste pendant non moins de 3 ans en tant qu'ingénieur en Pentesting. Il rejoint ensuite l'équipe d'Econocom en tant qu'auditeur SSI puis OKIDOK où il mène plusieurs ateliers de sensibilisation à la Cybersécurité.



Xavier Coquand
Vulnerability Researcher @bsecure

Xavier est également un autodidacte ! Il développe rapidement de grandes appétences pour les problématiques sécurité SI. Il devient par la suite Malware Analyst (analyse de logiciels malveillants) avant de rejoindre l'école 42 en formation puis Atos en tant qu'auditeur pentester. Il travaille aujourd'hui chez Bsecure en tant que Senior Pentester : optimisation internes, recherches de vulnérabilités sont ses domaines de prédilection.



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co

Les événements

L'occasion rêvée de pouvoir échanger avec des professionnels de la Tech, mais aussi de rencontrer l'équipe Jedha, les professeurs et alumni pour discuter autour d'un verre.

Thématische technique



Retrouvons-nous pour discuter avec des professionnels de la Tech d'un sujet donné ! Use case business, compétences à acquérir, des sujets techniques ou plus généralistes sont abordés.

Demodays



Le grand rendez-vous de toute notre communauté, les rendus des projets IA finaux de nos élèves Fullstack ! Le moment d'échanger avec la communauté et de poser toutes vos questions !

FAQ



Animée par un membre de l'équipe Jedha, d'un professeur ou Alumni, nous répondrons à toutes vos interrogations : programmes, admissions, financement, c'est le moment !

Carrière



Des sessions entièrement dédiées au marché de l'emploi en Data. Recrutement, entreprises qui embauchent, méthodologie de candidature, tous les conseils à la clé.

Ils ont animé nos événements



Jeu vidéo : comment construire un moteur de recommandation



Data Science & Football : quels cas d'applications ?

KEYRUS
insight into value

Carrière : Evoluer dans l'univers du conseil en Data



Optimiser son produit Tech avec la Data



Traiter le texte grâce à la Data Science

Brut.

Comment construire son département Data ?



Qu'est-ce que le métier de Data Engineer ?



Comment gérer un volume de données grandissant ?

PRELIGENNS

Défense spatiale : faire de l'analyse d'images satellites



Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co



Comment s'inscrire à nos formations ?

1

Vous êtes ici



Prenez rendez-vous avec notre équipe d'Admissions sur jedha.co

2

Affinez votre projet pro et choisissez la formation et le format le plus adapté.

3

Répondez à un rapide QCM afin d'évaluer votre niveau en programmation et en mathématiques.

4

Concrétisez votre projet avec l'aide de notre équipe.

Recherche de financements, constitution du dossier : nous vous accompagnons de A à Z.



Contactez l'équipe d'admissions par téléphone ou à admissions@jedha.co



FAQ

On répond à toutes vos questions



Admissions

Suis-je obligé de commencer par suivre la formation Essentials ?

Non, absolument pas ! Prenez rendez-vous avec notre équipe d'Admissions pour passer un rapide test et connaître votre niveau technique. En fonction des résultats, vous pourrez directement commencer par un programme de niveau Fullstack ou même Lead.

Puis-je espérer des débouchés professionnels si je ne fais "que" la formation Essentials ?

Bien sûr ! Tous nos programmes ont été pensés pour vous professionnaliser au maximum et pour coller au plus près des besoins du marché. Notre équipe d'Admissions est là pour vous aiguiller sur les métiers auxquels vous pourrez prétendre après chacune des formations proposées.

Quel type de profil est accepté ?

Il n'y a pas de profil type chez Jedha ! Nos élèves ont des profils très variés : entrepreneurs, personnes en recherche d'emploi ou en reconversion, professionnels en poste, ou même étudiants. Tous les secteurs d'activités sont également représentés : pas besoin d'avoir déjà travaillé dans la Tech !

À quel salaire pourrais-je prétendre ?

Les compétences en Data et en Cybersécurité manquant aux entreprises, celles-ci sont en général assez généreuses avec leurs talents.

Le salaire d'entrée pour un Data Scientist oscille entre 38 000€ et 57 000€ par an selon Glassdoor. Ceci vaut pour la région parisienne. Pour un Data Analyst, vous pourrez prétendre à un salaire entre 36 000€ et 52 000€ par an. Le poste de Data Engineer, est quant à lui rémunéré entre 40 000€ et 62 000€ par an. Les ordres de grandeur varient énormément selon le secteur de l'entreprise, et vos expériences avant de réaliser l'une de nos formations.

Pour la partie Cybersécurité, vous serez à même de postuler à des offres de Junior Pentester, Analyste Cybersécurité ou encore Chef de Projet Cybersécurité. Quant aux salaires d'entrée, ceux oscillent entre 40 000 € et 55 000 €.

Je n'ai aucune expérience en code, puis-je postuler aux formations ?

Nos formations Essentials sont faites pour les personnes n'ayant jamais codé de leur vie. Vous pouvez tout à fait envisager de suivre l'une de nos formations en Data ou Cybersécurité même si vous n'avez aucune expérience en programmation. Nos formations Essentials (en Data ou Cybersécurité) vous permettront d'acquérir un solide socle de compétences pour suivre une formation Fullstack par la suite.



FAQ

On répond à toutes vos questions



Je suis déjà en poste ! Vos formations sont-elles disponibles à temps partiel ou en cours du soir ?

Que vous soyez en poste ou non, nos formations s'adaptent à votre planning. Toutes nos formations sont proposées de 2 manières :

- **en Bootcamp**, un format accélérée et à temps complet sur 2 à 12 semaines
- **On Demand**, un format en autonomie & à votre rythme sur 6 à 30 semaines.

Pour connaître l'emploi du temps exact de nos formations, n'hésitez pas à contacter l'équipe d'Admissions qui pourra vous en dire plus.

Combien de temps avant le début d'une session peut-on s'inscrire ?

Le délai d'accès à la formation varie selon le type de financement utilisé :

- **Auto-financement** : il est possible de s'inscrire jusqu'à 24 heures avant le début de la formation.
- **CPF** : il doit y avoir un délai minimum de 11 jours ouvrés entre l'inscription et l'entrée en formation.
- **OPCO / OPCA** : dans le cas d'un financement par l'entreprise, il faut s'inscrire au minimum 30 jours avant le début de la formation.
- **Transition Pro** : les dossiers Transition Pro doivent être soumis au minimum 2 mois avant le début de la formation.

Je suis en situation de handicap, puis-je accéder à la formation ?

Bien sûr ! La mission de Jedha est de donner à tous les mêmes chances d'accéder à la formation et à l'emploi sans discrimination. Nous essayons constamment d'adapter nos programmes et les modalités de nos formations aux personnes en situation de handicap, quel que soit celui-ci. Qu'il soit visible ou invisible, il pourra être pris en compte pendant toute la durée de votre formation.

Quant aux démarches, vous devrez d'abord soumettre votre inscription auprès de notre équipe d'Admissions. Notre référent handicap rentrera ensuite en contact avec vous pour adapter au mieux le suivi de votre formation à votre situation.



Votre référente handicap
Aurélie Mutschler
Lead Instructor @ Jedha





FAQ

On répond à toutes vos questions



Financement

Vos formations sont-elles éligibles au CPF ?

Oui, la plupart de nos formations ! Depuis Février 2021, Jedha délivre officiellement une certification de "Concepteur-Développeur en Science des données" enregistrée au RNCP (Registre National des Compétences Professionnelles). Ce diplôme reconnu d'État équivalent Bac +3/4 vous donne accès à de nombreuses sources de financement, comme le CPF. Pour connaître le détail des formations éligibles, contactez notre équipe d'Admissions !

Puis-je faire financer ma formation par Pôle Emploi ?

Nous sommes également référencés sur Kairos, la plateforme de Pôle Emploi, ainsi que dans leur catalogue qualité. C'est à votre conseiller de déterminer votre éligibilité à telle ou telle formation. En fonction de votre motivation, de l'adéquation avec votre projet professionnel, et d'autres critères, il se prononcera sur la possibilité pour Pôle Emploi de financer votre formation et nous pourrons vous envoyer un devis. Prenez rendez-vous avec notre équipe d'Admissions pour avoir des conseils sur les démarches à réaliser.

Proposez-vous des prêts bancaires ?

Vous pouvez bénéficier d'un crédit accordé par notre partenaire, le Crédit du Nord. Nous vous invitons à prendre contact avec l'équipe d'Admissions pour connaître les modalités d'emprunt.

Je m'auto-finance, proposez-vous des facilités de paiement ?

Bien sûr ! Vous pouvez régler en 3x sans frais directement auprès de nous, ou étaler le paiement sur 4 à 10 mois avec Pledg, notre partenaire de paiement fractionné (des frais sont à prévoir). Prenez rendez-vous avec notre équipe d'Admissions pour en savoir plus.

Puis-je faire financer la formation par mon entreprise ?

Nous sommes "Datadockés", et dans cette mesure, vous pouvez effectivement faire financer la formation par votre entreprise ou par l'OPCO de la branche à laquelle vous êtes rattaché. En leur faisant une demande, vous pourrez recevoir un financement total ou partiel de votre formation. Nous pourrons vous conseiller sur les démarches à réaliser.





FAQ

On répond à toutes vos questions



Pédagogie

Quels sont les effectifs de vos formations ?

Toujours dans le but de garantir une bonne expérience pédagogique, de maintenir une relation de qualité avec les enseignants, nous limitons les effectifs de chaque formation à 15 élèves.

Lorsque une session de formation excède 15 élèves, un système de "Teacher Assistant" est mis en place pour vous accompagner dans votre apprentissage.

Combien de temps durent les formations de Jedha ?

L'ensemble de nos formations de Jedha sont délivrées à Paris & Lyon, à temps partiel et à temps complet. Voici les différentes durées de nos formations.

Data Essentials

- *Bootcamp* - 75h de cours sur 2 semaines
- *On Demand* - à votre rythme sur 6 semaines

Data Analysis Fullstack

- *Bootcamp* - 450h de cours sur 12 semaines
- *On Demand* - à votre rythme sur 30 semaines

Data Analysis Lead

- *Bootcamp* - 112h de cours sur 3 semaines
- *On Demand* - à votre rythme sur 8 semaines

Data Science Fullstack

- *Bootcamp* - 450h de cours sur 12 semaines
- *On Demand* - à votre rythme sur 30 semaines

Data Science Lead

- *Bootcamp* - 112h de cours sur 3 semaines
- *On Demand* - à votre rythme sur 8 semaines

Cybersécurité Essentials

- *Bootcamp* - 70h de cours sur 2 semaines
- *On Demand* - à votre rythme sur 6 semaines

Cybersécurité Fullstack

- *Bootcamp* - 420h de cours sur 12 semaines
- *On Demand* - à votre rythme sur 30 semaines





FAQ

On répond à toutes vos questions



Logistique

En quelle langue est délivrée vos programmes ?

En France, les cours sont délivrés en français, avec des contenus écrits en anglais pour les programmes Fullstack & Lead. Pourquoi ? Vous vous rendrez bien assez vite compte que l'ensemble des ressources en ligne et documentations des outils utilisés en Data et en Cybersécurité sont en anglais. Autant prendre le coche dès votre formation !

Quand auront lieu les prochaines sessions ?

Vous trouverez les dates des prochaines formations sur les pages Formations de notre site internet. Vous pouvez également prendre rendez-vous avec notre équipe d'Admissions pour en savoir plus.

Est-il possible de suivre les formations à distance ?

Toutes nos formations, en Bootcamp ou On Demand, peuvent être suivies à distance. Même à distance, vous serez toujours suivi de près par notre équipe pédagogique, constituée par les professeurs & les Teaching Assistants.

Quel est le taux de compléction de cette formation ?

Le taux de compléction chez Jedha est de 82%. Ce taux représente le nombre de personne ayant terminé l'entièreté de la formation Jedha sur le nombre d'inscrit total. Tous les doublons, dans les certificats et dans les inscrits, ont été enlevés. Le focus se fait uniquement sur le parcours personnel, indépendamment du parcours de formation.

Quel est le taux d'insertion des élèves de Jedha ?

Lorsque l'on interroge nos Alumnis 6 mois après leur formation, ils sont 87% à s'être insérés professionnellement dans le domaine de leur formation.

Dois-je venir avec mon propre ordinateur ?

Oui, votre outil de travail principal sera votre ordinateur ! Nous ne fournissons pas d'ordinateur : il est donc essentiel que vous veniez équipé avec votre propre machine.



Obtenez votre VAE

Et notre certificat reconnu d'État - Rendez-vous sur jedha.co/vae

Les personnes estimant avoir déjà acquis toutes les compétences données par notre certificat "**Concepteur Développeur en Sciences des Données**" enseignées durant les programmes de Jedha, ont la possibilité d'effectuer une validation des acquis de l'expérience (VAE) et d'acquérir ce certificat reconnu d'état de niveau 6 (Bac+3 / +4).



Quels sont les pré-requis pour candidater à la VAE de Jedha ?

- Un an **d'expérience**, en lien avec le programme de la certification
- Un **diplôme de niveau 5 européen**. Ce niveau sera justifié par le CV de l'apprenant.
- Une **pratique courante de l'anglais** (niveau B2 en compréhension & expression écrite et B1 de compréhension & expression orale du référentiel européen CECRL)

2 étapes pour le passage de votre VAE

1 Dossier de recevabilité - La première étape du passage de la VAE est l'évaluation de la recevabilité de la demande par le livret 1. Le candidat devra pour cela télécharger, remplir et faire parvenir au pôle "Admissions" de Jedha le formulaire officiel CERFA n°12818*02, ainsi qu'un ensemble de documents.

Les frais d'étude de recevabilité du candidat à la VAE s'élèvent à 200€ HT.

2 Dossier de validation - Le candidat, une fois recevable, recevra les instructions pour préparer et compléter le livret 2, son dossier de validation, qui sera examiné par le jury. Une fois le dossier complet, le candidat le soumet au chargé d'inscription VAE pour validation avant passage devant le jury. Les frais d'étude de recevabilité du candidat à la VAE s'élèvent à 1000€ HT, payables à l'envoi du dossier pour activer son étude.



Prêt à concrétiser votre projet de formation ?

Contactez l'équipe d'admissions [par téléphone](#) ou à admissions@jedha.co