



VIVADATA

10 semaines de formation intensive en
intelligence artificielle

Propulsez votre carrière de data scientist

ETAPE 1 - Maîtrisez des compétences prêtes à l'emploi

- Vous apprendrez de solides fondations en data science.
- Vous pourrez ensuite approfondir les disciplines de votre choix : machine learning, natural language processing, deep learning, data engineering...

ETAPE 2 - Construisez votre premier portefeuille de projets data

- Vous travaillerez sur des projets réels d'intelligence artificielle.
- Vous pourrez ensuite les montrer à votre futur employeur ou client.

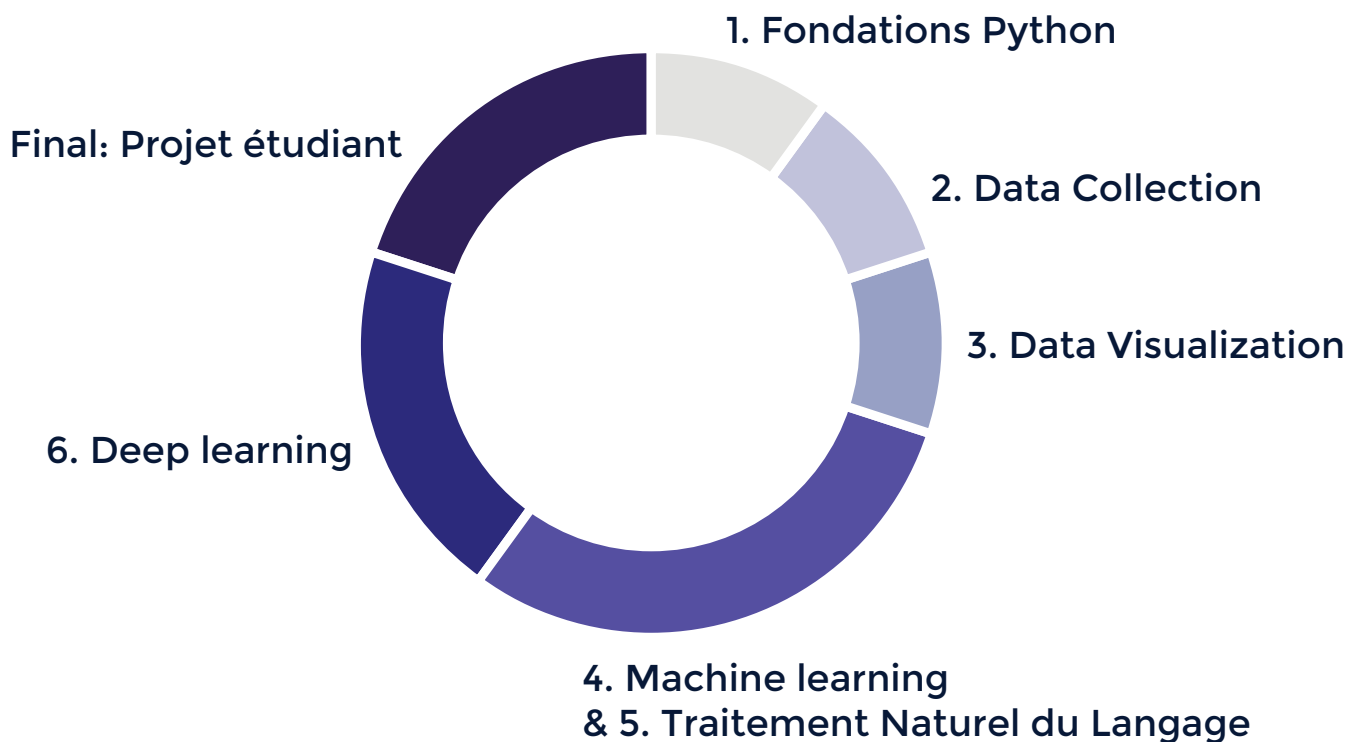
ETAPE 3 - Lancez-vous dans les métiers d'avenir de l'IA

- On vous accompagne pour débiter votre carrière en data science.
- On vous met en relation avec nos entreprises partenaires qui recrutent dans le secteur.



La formation de 10 semaines vous permettra de maîtriser le langage de programmation Python afin de collecter, traiter, gérer et visualiser de la donnée et de déployer des réseaux de neurones et des algorithmes de machine learning pour résoudre des problèmes.

Vous aurez également acquis les bonnes pratiques de développement et de mise en production d'un projet data.



Ce que vous allez apprendre

1. Fondations python



- Maîtrisez le langage de référence en data science, utilisé par les leaders de l'industrie.
- Codez vos premiers scripts, travaillez en ligne de commande, versionnez sous git, utilisez des API et manipulez des fichiers.
- Apprenez de suite à exploiter vos données avec les bibliothèques Pandas, NumPy et SciPy.

2. Récupération de données



- Découvrez les meilleures stratégies pour récupérer la donnée partout où elle se trouve.
- Programmez des scrappers, connectez-vous à des API REST et GraphQL, gérez vos bases de données avec SQL, PostgreSQL et SQLAlchemy.
- Parallélisez le traitement de grands volumes de données avec PySpark.

3. Analyse de données



- Visualiser intelligemment ses données est une compétence indispensable à tout data scientist.
- Les bibliothèques Matplotlib et Seaborn n'auront plus de secret pour vous.
- Vous apprendrez aussi à travailler sur Jupyter Notebook pour élaborer les représentations graphiques les plus pertinentes.

4. Apprentissage machine



- Entrez dans le monde de l'apprentissage machine avec Scikit-Learn, la référence made in France (cocorico) !
- Apprenez à structurer correctement vos projets ML et à mettre en place des pipelines.
- Atteignez le sommet de l'art en algorithmes prédictifs avec les bibliothèques XGBoost et LightGBM.

5. Traitement naturel du langage



- Découvrez comment hommes et machines communiquent en créant vos propres outils de traitement du langage naturel.
- Maîtrisez le preprocessing de texte avec NLTK et initiez-vous au topic modeling avec Gensim.
- Vous comprendrez enfin comment on fabrique de vrais chatbots intelligents !

6. Apprentissage profond



- Apprenez à travailler avec des réseaux de neurones artificiels, en utilisant TensorFlow, le célèbre framework de Google, et la bibliothèque Keras.
- Entraînez-vous sur des problèmes de reconnaissance visuelle ou de véhicules autonomes.
- Conteneurisez votre code avec Docker et envoyez vos calculs sur des serveurs GPU dans le cloud avec Paperspace et AWS.ions graphiques les plus pertinentes.

Ce que vous allez apprendre



1. Fondations python

- Setup (usage basique de la ligne de commande, introduction à Git)
- Basiques du langage Python
- Flux d'un programme et listes
- Fonctions, classes et modules
- Exceptions, listes avancées et introduction à Numpy



2. Récupération de données

- Récolte de données en utilisant une API
- Scrapping de données web avec Scrapy
- SQL et Postgres avec SQLAlchemy
- PySpark
- [Projet] Construire un scrapper web et stocker la donnée dans une base de données



3. Analyse de données

- Manipulation de données avec Numpy
- Introduction aux Jupyter Notebooks et Pandas
- Visualisation de données avec Matplotlib et Seaborn
- Statistiques
- Analyse Exploratoire de Données



4. Apprentissage machine

- Introduction à l'apprentissage machine
- Classification
- Régression
- Arbres de décision
- Introduction à la validation de modèle
- Apprentissage non supervisé
- Prétraitement des données: Data Preprocessing and wrangling
- Validation croisée et optimisation des hyperparamètres
- Traitement Automatisé du Langage avec NLTK et Gensim
- Extraction et création des variables d'intérêts (Feature engineering)
- Métriques d'évaluation
- Gradient Boosting Machines
- Séries temporelles
- Pipelines d'apprentissage machine

Ce que vous allez apprendre



5. Traitement naturel du langage

- Prétraitement des données textuelles
- Vectorisation
- Similarités
- Analyse de sentiment
- NLTK et Gensim
- Naïve Bayes



6. Apprentissage profond

- Docker, Paperspace et Amazon Web Services (AWS)
- Introduction aux réseaux neuronaux convolutionnels avec Tensorflow et Keras (classification d'images)
- Introduction aux réseaux neuronaux entièrement connectés
- Introduction aux réseaux neuronaux récurrents
- Réseau neuronal entièrement connecté avancé
- Réseau neuronal convolutionnel avancé
- Réseau neuronal récurrent avancé

Donnez une nouvelle trajectoire à votre carrière



100% bootcamp

La formation se déroule intégralement en présentiel. Nous avons conçu une pédagogie sur-mesure pour vous transmettre les meilleures pratiques du moment en data science. Vous travaillez en effectif réduit afin de bénéficier d'un accompagnement permanent. Vous développerez des projets réels de data science, voire le vôtre si vous en avez un.



Ouvert à tous

Aucun prérequis n'est nécessaire, juste votre bonne humeur et beaucoup de motivation car c'est intense! Avec un bagage mathématique niveau lycée et sans expérience de programmation, vous pourrez parfaitement suivre la formation : elle a été conçue pour ça ! En 400 heures de code, vous deviendrez opérationnel(le) et autonome sur vos projets data/IA.



Suivi carrière

Notre responsable carrière s'occupe de vous mettre en relation avec des employeurs intéressés par des profils juniors en data science. Nous diffusons des offres d'emploi et des prospects free-lance qui nous parviennent régulièrement. Quelque soit votre objectif, nous restons en contact après le programme et vous accompagnons pour y parvenir.



Communauté

« *Once a member, always a member* » : vous faites partie à vie de notre réseau d'alumni et partenaires. Vous aurez accès à tous nos événements et nous restons en contact sur Slack. La communauté, le partage et l'échange comptent autant à nos yeux que l'enseignement lui-même.



Certificat

A la fin de votre formation, nous vous délivrons un certificat en data science que vous pouvez ajouter à votre CV et à votre profil LinkedIn. Votre profil sortira du lot et sera plus facilement repéré par votre futur employeur ou vos futurs clients si vous choisissez d'être freelance.



Accès à vie

Après avoir terminé le programme, vous gardez un accès à vie à tous les cours, exercices, tutoriels et ressources. A chaque fois que le besoin s'en fera sentir, vous pourrez ainsi retravailler librement certains points et vous perfectionner sur d'autres.

Envie de rejoindre nos prochaines sessions
ou d'en savoir un peu plus ?

dakar@vivadata.org

