

Data Analyst avec Python

Ce parcours vous formera pendant **5,5 mois** à tous les aspects du **métier de Data Analyst**. De la découverte de Python à la création de dashboards interactifs avec Power Bi.

Le parcours Data Analyst est centré sur le développement de compétences pratiques avec **3 projets tutorés** à réaliser pour lesquels vous serez accompagnés individuellement par notre équipe pédagogique.

La formation se déroule **en distanciel** sous un **format hybride** où les vidéos explicatives, les quiz, les exercices d'applications sont au format digital et où les masterclass collectives sont réalisées par ZOOM.

Objectifs

Acquérir les **connaissances théoriques** et les **compétences pratiques** nécessaires pour exercer le métier de Data Analyst en entreprise. Ces compétences permettront d'**analyser les données, les visualiser dans Power Bi et réaliser une modélisation prédictive sur des données structurées** en utilisant le langage de programmation **Python** et **SQL**.

Compétences visées

- Maitriser le langage de programmation Python
- Manipuler et modéliser des données tabulaires avec Python
- Manipuler des données tabulaires avec SQL
- Visualiser des données avec Python et avec Power Bi
- Acquérir les connaissances théoriques clés sur les principaux algorithmes linéaires de Machine Learning supervisés & non-supervisés
- Implémenter en Python les principaux algorithmes linéaires de Machine Learning supervisés & non-supervisés

Public

Personnes en reconversion professionnelle, en recherche d'emploi, étudiants ou salariés ayant la volonté d'exercer un métier dans le domaine de la Data, en tant que Data Analyst.

Admission

L'admission à la formation est subordonnée à un **appel téléphonique avec l'équipe pédagogique** qui s'assurera de l'adéquation de la formation avec les compétences et les objectifs professionnels de l'apprenant.

DATAGONG - SAS au capital de 1000€

Siège Social : 17 rue Paul Verlaine, 94410 Saint-Maurice

SIRET : 913 142 055 00015 - APE : 85.59A

Enregistré auprès de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DRIEETS) d'Île-de-France sous le numéro 11941135494

DATAGONG est un Organisme de Formation Certifié QUALIOP1 au titre des actions de formation

Organisation

- Prochain lancement : **06 Mai 2024**
- Rythme : **5,5 mois de formation (24 semaines)** composés de 6 modules réalisés en distanciel au travers de notre plateforme d'apprentissage, avec l'encadrement de notre équipe pédagogique
- Evaluation : **3 projets à réaliser** avec soutenance
- Accompagnement : **Disponibilité quotidienne** de l'équipe pédagogique composée de Data Scientist + **8 Masterclass collectives**
- Heures d'enseignement : **250 heures**

Tarifs

3 500€ avec possibilité de financement :

- Financement personnel : jusqu'à 5 fois sans frais
- Financement par Pôle Emploi (AIF)
- Financement entreprise (OPCO, ...)

Contact

Email : contact@datagong.io

Tél : 06 62 06 05 25

Adresse : SAS DATAGONG, 17 rue Paul Verlaine, 94410 Saint-Maurice

Site internet : www.datagong.io

Programme de formation

Module n°1 - Langage de programmation Python :

Durée : 20h entre le Lundi 06 Mai 2024 au Vendredi 17 Mai 2024 - Masterclass le 18 Mai 2024 à 10h

Supports pédagogiques : 10 vidéos (1h) + 11 Notebooks (17h de travail personnel) + 1 Masterclass collective (2h)

Contributeur : Paul LEYDIER, Développeur Python dans une fintech (Compass Financial Technologies)

Compétences visées :

- Développer un programme simple en pur Python
- Utiliser et manipuler les principaux objets en python (listes & dictionnaires)
- Développer des boucles pour automatiser une action
- Développer des fonctions pour généraliser le script
- Utiliser la librairie NumPy pour manipuler des arrays et réaliser des opérations matricielles

Module n°2 - Data Management en Python :

Durée : 25h entre le Lundi 20 Mai 2024 au Vendredi 31 Mai 2024 - Masterclass le 01 Juin 2024 à 10h

Supports pédagogiques : 8 vidéos (45min) + 9 Notebooks (22h15 de travail personnel) + 1 Masterclass collective (2h)

Contributeur : Paul THAVENOT & Guillaume CLÉMENT, Lead Data Scientist dans une société de télécom (Orange) et dans les services financiers (BNP Paribas)

DATAGONG - SAS au capital de 1000€

Siège Social : 17 rue Paul Verlaine, 94410 Saint-Maurice

SIRET : 913 142 055 00015 - APE : 85.59A

Enregistré auprès de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DRIEETS) d'Île-de-France sous le numéro 11941135494

DATAGONG est un Organisme de Formation Certifié QUALIOP1 au titre des actions de formation

Compétences visées :

- Utiliser la librairie pandas pour importer, explorer et manipuler des données tabulaires en Python
- Nettoyer les données dans le but de réaliser une modélisation prédictive non biaisée (gestion des doublons, gestion des valeurs manquantes, gestion des outliers, gestion des dates, gestion des variables catégorielles)

Module n°3 - Data Visualization en Python :

Durée : 10h entre le Lundi 03 Juin 2024 au Vendredi 07 Juin 2024 – Masterclass le 08 Juin 2024 à 10h

Supports pédagogiques : 8 vidéos (45min) + 5 Notebooks (9h15 de travail personnel)

Contributeur : Guillaume CLÉMENT, Lead Data Scientist dans les services financiers (BNP Paribas)

Compétences visées :

- Utiliser la visualisation adaptée aux données que l'on a disposition
- Réaliser des data visualisations avec les librairies matplotlib et seaborn

Projet n°1 :

Durée : 40h composées de 2h de mentorat (masterclass collective), 37h30 de travail personnel et 30min de soutenance entre le Lundi 10 Juin 2024 au Vendredi 05 Juillet 2024 – Masterclass Mi-Projet le 18 Juin 2024 de 18h à 20h – Soutenance la semaine du 15 Juillet 2024 (30 minutes)

Mentor : Paul THAVENOT

Objectif du projet :

Manipuler une base de données pour en extraire de l'information pertinente au travers de visualisations en Python.

Module n°4 – Bases de données et Big Data (SQL) :

Durée : 25h entre le Lundi 08 Juillet 2024 au Vendredi 19 Juillet 2024 – Masterclass le 20 Juillet 2024 à 10h

Supports pédagogiques : 12 vidéos (45min) + 11 Notebooks (22h15 de travail personnel) + 1 Masterclass collective (2h)

Contributeur : Kevin ROSAMONT, SQL Specialist Freelance, Writer, Formateur

Compétences visées :

- Comprendre et utiliser les commandes SQL de base pour interroger des bases de données
- Concevoir et gérer des bases de données : création de tables, relations, contraintes.
- Optimiser les requêtes pour améliorer la performance des recherches.
- Implémenter des fonctions avancées

Module n°5 – Business Intelligence (Power Bi) :

Durée : 30h entre le Lundi 22 Juillet 2024 au Vendredi 09 Août 2024 – Pas de masterclass

Supports pédagogiques : 9h de vidéos + Exercices au fil de l'eau (21h de travail personnel)

Contributeur : Alexandre STEVENS, Expert Power Bi – Créateur de formationpowerbi.fr

Compétences visées :

DATAGONG - SAS au capital de 1000€

Siège Social : 17 rue Paul Verlaine, 94410 Saint-Maurice

SIRET : 913 142 055 00015 - APE : 85.59A

Enregistré auprès de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DRIEETS) d'Île-de-France sous le numéro 11941135494

DATAGONG est un Organisme de Formation Certifié QUALIOP1 au titre des actions de formation

- Importer et intégrer des données de multiples sources dans Power BI.
- Modéliser des données et créer des relations efficaces entre les différentes tables.
- Créer des visualisations de données interactives et des tableaux de bord pour des analyses approfondies.
- Utiliser le langage DAX pour créer des mesures et des calculs avancés.
- Publier et partager des rapports et dashboards pour permettre une prise de décision basée sur des données actualisées et pertinentes.

Projet n°2 :

Durée : 40h composées de 2h de mentorat (masterclass collective), 37h30 de travail personnel et 30min de soutenance entre le Lundi 12 Août 2024 au Vendredi 06 Septembre 2024 – Masterclass Mi-Projet le 21 Août 2024 de 18h à 20h – Soutenance la semaine du 16 Septembre 2024 (30 minutes)

Mentor : Paul THAVENOT

Objectif du projet :

Manipuler une base de données pour en extraire de l'information pertinente au travers de visualisations en Python.

Module n°6 - Machine Learning en Python :

Durée : 20h entre le Lundi 09 Septembre 2024 au Vendredi 20 Septembre 2024 - Masterclass le 21 Septembre 2024 à 10h

Supports pédagogiques : 10 vidéos (50min) + 7 Notebooks (17h10 de travail personnel) + 1 Masterclass collective (2h)

Contributeur : Amed COULIBALY, Lead Data Scientist dans la grande distribution (METRO) & Kaggle Grandmaster

Compétences visées :

- Distinguer l'apprentissage supervisé de l'apprentissage non-supervisé et du clustering
- Distinguer les tâches de classification binaires des tâches de classification multiples et de régression
- Expliquer et développer une fonction de perte et une descente de gradient
- Expliquer le fonctionnement de l'arbitrage biais-variance
- Programmer en pur python des algorithmes de régression et les comparer à leurs équivalents de la librairie scikit-learn
- Construire une régression linéaire (avec et sans pénalisation Ridge et/ou Lasso) & une régression logistique
- Construire et interpréter une Analyse en Composantes Principales
- Construire et interpréter un k-means
- Construire et interpréter une Classification Ascendante Hiérarchique

Projet n°3 :

Durée : 40h composées de 2h de mentorat (masterclass collective), 37h30 de travail personnel et 30min de soutenance entre le Lundi 23 Septembre 2024 au Vendredi 18 Octobre 2024 – Masterclass Mi-Projet le 02 Octobre 2024 de 18h à 20h – Soutenance la semaine du 28 Octobre 2024 (30 minutes)

Mentor : Paul THAVENOT

DATAGONG - SAS au capital de 1000€

Siège Social : 17 rue Paul Verlaine, 94410 Saint-Maurice

SIRET : 913 142 055 00015 - APE : 85.59A

Enregistré auprès de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DRIEETS) d'Île-de-France sous le numéro 11941135494

DATAGONG est un Organisme de Formation Certifié QUALIOP1 au titre des actions de formation

Objectif du projet :

Manipuler une base de données pour en extraire de l'information pertinente au travers de visualisations en Python.

Évaluation :

- 100% de la note finale sera composée du résultat des 3 soutenances
- Il est nécessaire d'obtenir une note totale supérieure à 75/100 pour valider la formation

Les critères d'évaluation de la soutenance sont :

- Réaliser des analyses pertinentes
- Le nettoyage des données utilise des techniques vues dans la formation et permet d'obtenir une base de données reflétant la réalité à analyser
- Utilisation des visualisations appropriées
- Réalisation d'une modélisation prédictive
- La / les métriques choisies permettent de mesurer la qualité de la modélisation sur un échantillon de test

En cas de non validation de la part de l'évaluateur, l'apprenant redéfinit avec l'équipe pédagogique les éléments manquants et/ou à modifier puis, après avoir retravaillé le projet, l'apprenant définit une nouvelle date de soutenance.

Dans le cas où après avoir réalisé une seconde soutenance, la note minimale n'est pas atteinte, chaque nouveau passage de soutenance sera au prix de 100€.

Le détail de chaque projet à réaliser sera mis à disposition de l'apprenant sera mis à sa disposition 2 semaines avant le début du projet.

Modalités techniques, pédagogiques et encadrement :

- Formation en distanciel : 13h de vidéos & 219h30 d'exercices en autonomie sur notre plateforme d'apprentissage & 16h de masterclass (en visioconférence) & 1h30 (3x 30min) de soutenance (en visioconférence)
- Supports pdf et Notebooks sont accessibles au fil de la formation sur la plateforme
- Les sessions de mentorats sont réalisées par des Senior Data Scientists
- L'équipe pédagogique est joignable à l'adresse email : contact@datagong.io
- Accès à la plateforme d'apprentissage jusqu'à 6 mois après la fin de la formation

DATAGONG - SAS au capital de 1000€

Siège Social : 17 rue Paul Verlaine, 94410 Saint-Maurice

SIRET : 913 142 055 00015 - APE : 85.59A

Enregistré auprès de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DRIEETS) d'Île-de-France sous le numéro 11941135494

DATAGONG est un Organisme de Formation Certifié QUALIOP1 au titre des actions de formation