DATA ANALYTICS FRANCE

English & French Syllabi

GENERAL ASSEMBLY

Last updated on 07-12-2023 / Dernière mise à jour le 12/07/2023

OVERVIEW

Harness Excel, SQL, and Tableau to tell compelling stories with data. Build confidence and credibility to power insight driven strategy on the job.

This course will teach you how to use large data sets to make critical decisions. This program was created for analysts, digital marketers, sales managers, product managers, and data novices looking to learn the essentials of data analysis. You'll use industry tools, Excel, and SQL to analyse large real-world data sets and create data dashboards and visualisations to share your findings. Data Analytics culminates in a portfolio-grade presentation of your analysis and insights to your classmates and instructional team.

By the end of the course, you will be able to:

- Use Excel, SQL, and Tableau to collect, clean, and analyse large data sets.
- Present data-driven insights to key stakeholders using data visualisation and dashboards.
- Tell compelling stories with your data.

To assess your skills, you will need to:

- Attend all class sessions throughout the course.
- Complete and present your final project to your instructor. A minimum score of 66% must be reached to pass the project.

Upon successfully meeting all of the course requirements, you will receive a certificate of completion.

WHAT TO EXPECT

Engage in hands-on, project-based learning that's designed to cover the most important data analytics concepts and tools. You'll be given access to three hours of pre-work to prepare for the course.

As a student, you'll:

- Explore new concepts and tools through expert-led lectures and discussions.
- Complete hands-on exercises with real-world data sets to reinforce newly learned skills.
- Receive individualised feedback and support from your instructional team.
- Gain access to pre-work lessons via the myGA platform.
- Apply what you've learned to create a portfolio project: A presentation detailing your approach to and findings from solving a real-world data problem.
- Collaborate with your peers, instructors, and alumni via Slack,a collaborative messaging platform.

PREREQUISITES

This is a beginner-friendly programme. If you are new to data analysis, you will have access to three hours of pre-work to help you prepare for the course, and your Admissions specialists may recommend that you take a short Excel workshop. If you already work with basic functions in Excel or have dabbled in SQL, our curriculum will enable you to perform more powerful analyses.

To enroll in the course, you need to :

- Have basic knowledge of using a table in Excel (LibreOffice or MS Office)
- Have access to a laptop (PC or Mac). It must be no more than four-years-old and able to run the most recent operating system, updated prior to starting the course class.
- If remote, a webcam, headphones, and good access to the internet are required.

Note: The course also recommends a good level of English proficiency (for non-native speakers, a CEFR level of B2 or a TOEFL score of 90 is recommended). Check this self-assessment grid. Our Admissions team can discuss your background and learning goals to advise if this course is a good fit for you. A level placement test must be taken online if your native language is not English.

THE FINAL PROJECT

For the Data Analytics final project, you will address a data-related problem in your professional field or a topic of interest. You will acquire a real-world data set, then prepare, clean, and analyse it to draw meaningful conclusions.

Students share their results and each create a presentation that includes:

- A summary of the data acquisition, cleaning, and parsing stages.
- A clear visualisation or dashboard that displays insights both numerically and graphically.
- A description of high-level insights and resulting actions that are relevant to key stakeholders.

Our instructors are available to validate the feasibility and manage the scope of your project.

COURSE STRUCTURE

Duration: 40 Hours

Pre-Work

Get up to speed on the fundamentals of data analytics by completing a series of self-paced preparatory lessons via our online learning platform, myGA.

Instructor-Led Sessions

Learn by doing with help from an expert. Explore key concepts and tools, then put them to work through hands-on activities grounded in real-world scenarios. Data Analytics courses may feature additional flexible sessions or final project studio time based on format, class interests, and trends in local employer requirements.

Homework

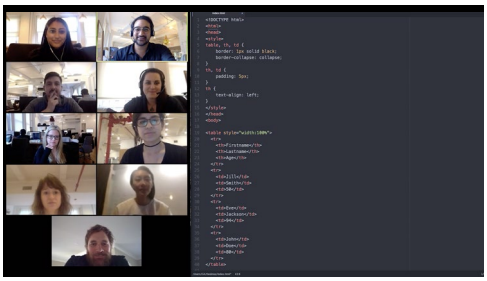
Apply what you've learned in class to cumulative assignments that build toward the final project.

Presentations

Share your final presentation and receive feedback from your instructional team and classmates.

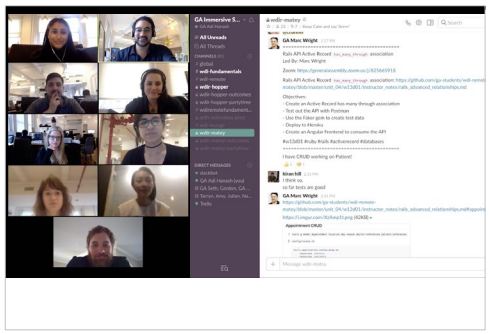
Inside the Remote Classroom

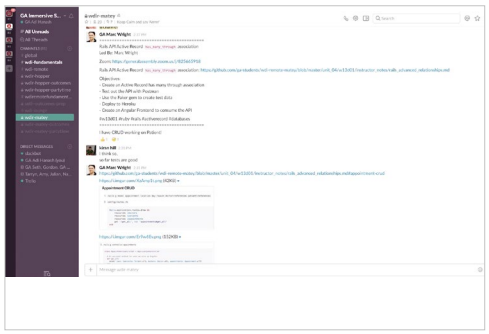
Engage in live, online, project-based learning that's designed to transform your career — from anywhere. Powered by Zoom, the major video conferencing tool, and the collaborative messaging platform Slack, our interactive classroom mirrors what you'll encounter as part of the modern workforce.



Instructor-led courses with Zoom.

You'll be able to not only share your screen and present your work to classmates but also collaborate in small groups via breakout rooms. Additionally, you can revisit recordings of class sessions in the future.





Chat and share with Slack.

Beyond class hours, get guidance, feedback, technical assistance, and more during frequent one-on-one check-ins and office hours.

WHAT YOU'LL LEARN

Pre-Work

Welcome to Data Analytics

Get up and running with key concepts and tools you'll use throughout the course with these recommended self-paced lessons. Explore the essentials of data wrangling — i.e., the process of finding, sifting through, cleaning, and transforming data — so it can be used to answer business questions.

The Data Framework

- Explain the value of data.
- Describe the data framework and how it's used by analysts.
- Write a specific and testable question given a scenario.

Finding the Right Data

- Describe the data sources available for analysis.
- Evaluate data sets and their variables.
- Determine if a data set can be used to solve a business problem.

Cleaning Your Data

- Use the Filter feature to spot check for problematic data.
- Handle missing data based on industry norms.
- Use conditional formatting to identify duplicates and extreme values within a data set.
- Use Find and Replace to fix issues/errors that are easily identifiable.
- Select a data cleaning strategy based on a given scenario.

Organizing Data With Functions

- Use VLOOKUP and HLOOKUP.
- Use INDEX MATCH.
- Distinguish between the three functions.

Unit 1

Data Cleaning and Aggregation With Excel

Practise using Excel to conduct basic data cleaning, aggregation, analysis, and visualisation.

Introduction to Data Analytics

- Outline goals, expectations, and logistics.
- Identify the skills and mindset of a successful data analyst.
- Discuss the discipline of data analytics, including topics such as data formats and data ethics.

Data Cleaning and Formulas

- Apply data cleaning best practises, including working with NULLs.
- Conduct exploratory analyses.
- Experiment with common Excel formulas.

Unit 1 Data Cleaning and Aggregation With Excel (Cont.)

Referencing and Lookups

- Build relationships between cells in Excel.
- Manipulate data sets using VLOOKUP.
- Look up values in other tables using INDEX and MATCH.

Aggregating Data With PivotTables

- Apply Excel aggregation functions to data sets.
- Use PivotTables to summarise data.
- Identify common problems and solutions for PivotTables.
- Modify data structures with regular tables for efficient workbooks.

Communicating With Excel

- Identify the appropriate visualization types for the data set at hand.
- Create analytics visuals such as bar charts, pie charts, line graphs, histograms, and scatterplots.
- Explore data using conditional formatting for categorisation and analysis.

Project: Apply what you've learned in Excel and present your process, findings, and challenges to the class, giving and receiving peer-to-peer feedback.

Unit 2 Querying and Organising Data With SQL

Use SQL to conduct advanced data querying, cleaning, and aggregation.

Introduction to SQL

- Navigate a relational database.
- Practise writing and executing SQL queries, including SELECT, FROM, WHERE, and DISTINCT SELECT.
- Work with logical and comparison operators in SQL.

Grouping in SQL

- Work with CASE to handle multiple conditions.
- Practise writing aggregate functions: MIN, MAX, SUM, AVG, and COUNT.
- Use advanced SQL commands such as GROUP BY and HAVING to group and filter data.

Combining Data with JOINs and UNIONs

- Combine data from multiple sources using INNER and LEFT JOINs.
- Compile data using UNION and UNION ALL.
- Compare use cases for JOINs and UNIONs.

Advanced JOINs and NULLs

- Practise the concepts and syntax of advanced JOINs such as EXCEPT, FULL, and OUTER.
- Handle NULLs in SQL
- Practise query optimisation techniques.

Unit 2 Querying and Organising Data With SQL (Cont.)

Subqueries in SQL

- Construct subqueries for multi-step operations.
- Identify subquery use cases for various business scenarios.
- Practise common table expressions (CTEs) with SELECT statements.

Functions in SQL

- Apply string, math, and date functions in SQL to prepare and analyse data.
- Practise writing SQL queries with advanced functions to solve business problems.

Project: Apply what you've learned in SQL and present your process, findings, and challenges to the class, giving and receiving peer-to-peer feedback.

Unit 3 Data Narratives and Visualisation With Tableau

Leverage Tableau to visualise and map data, and connect data across Excel, SQL, and Tableau.

Introduction to Tableau

- Prepare data for import into Tableau.
- Navigate the Tableau interface to build visualisations.
- Aggregate measures and dimensions.
- Work with Marks Card and discrete versus continuous dates.

Data Manipulation in Tableau

- Connect to the PostgreSQL server.
- Create calculated fields to analyse data.
- Apply filters to single or multiple worksheets.

Dashboards in Tableau

- Apply visual analytics best practises.
- Design interactive dashboards with parameters, advanced filters, and layout containers.

Data Narratives

- Create stories in Tableau to illustrate data-driven decisions.
- Finalise dashboards and stories for the capstone project.

Capstone Project: Wrap up and reflect on your Data Analytics journey, applying what you've learned throughout the course to a real-world data set.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

Why are data analytics skills relevant today?

Data is an integral part of every successful business. Regardless of industry, companies need to learn how to harness data to make critical decisions. In this course, you will gain a robust and marketable skill set that can be applied to almost any industry or profession.

According to IBM, more than 2.7 million data job openings are expected in 2020, and the need for data-driven decision makers and functional analysts will be most acute. Learning data analytics can help you advance in your current profession or explore a growing field.

What are the backgrounds of data analytics students?

Data Analytics is our best entry-level data course for professionals looking to hone analysis skills and evolve their careers. You'll find a diverse range of students in the classroom including:

- Data analysts who want to brush up on core techniques and formalise their skill set.
- Digital marketers, sales managers, product managers, UX researchers, and others who deal with large volumes of data on a daily basis.
- Managers who need to tell compelling, data-driven stories to business stakeholders to influence decision-making.
- Career-starters looking for a practical skill set to boost their resumes.

Regardless of their backgrounds, this programme attracts a community of eager learners who are interested in manipulating large data sets to solve problems.

What learning goals are assessed by the end of the programme?

- Use Excel functionality to reference, aggregate, and visualize data.
- Use your analysis skills to create, test, and validate hypotheses.
- Export and publish Tableau dashboards online to make them accessible to everyone.
- Use Tableau to create compelling data stories with different graphs, tables, and layouts.
- Present data-driven insights to key stakeholders using data visualization and dashboards.

What does my tuition cover?

Here are just some of the benefits you can expect as a GA student:

- 40 hours of expert instruction in performing defensible data analysis with Excel and SQL and communicating insights with visualisation and dashboarding tools.
- 3 hours of self-paced pre-work to brush up on data wrangling in Excel before the course begins.
- Robust coursework, including expert-vetted lesson decks, lab materials, and more. Refresh and refine your knowledge throughout your professional journey as needed.

- A portfolio-ready capstone project built with support from your instructor.
- Individual feedback and guidance from instructors and TAs during office hours. Stay motivated and make the most of your experience with the help of GA's dedicated team.
- Access to the collaborative chat tool Slack to communicate with your instructors, peers, and alumni throughout the course.
- Exclusive access to alumni discounts, networking events, and career workshops.
- A certificate of completion to showcase your new skill set on LinkedIn.
- Connections with a professional network of instructors and peers that lasts well beyond the course. The global GA community can help you navigate and succeed in the data analytics field.

Are there any prerequisites?

This is a beginner-friendly programme. If you are new to data analysis, you will have access to three hours of pre-work to help you prepare for the course, and your Admissions specialist may recommend that you take a short Excel workshop. If you already work with basic functions in Excel or have dabbled in SQL, our curriculum will enable you to perform more powerful analyses.

To enroll in the course, you need to :

- Have access to a laptop (PC or Mac). It must be no more than four-years-old and able to run the most recent operating system, updated prior to starting the course.
- If remote, a webcam, headphones, and good access to the internet are required.

Note: The course also requires a good level of English proficiency (for non-native speakers, a CEFR level of B2 or a TOEFL score of 90 is recommended). Check this self-assessment grid. Our Admissions team can discuss your background and learning goals to advise if this course is a good fit for you. A level placement test must be taken online if your native language is not English.

Will I earn a certificate?

To pass the course, you will need to:

- Attend all class sessions.
- Complete and present your final project in front of the instructor. A minimum score of 66% must be reached to pass the project.
- If these two conditions are met, you will receive a certificate of completion.

Thousands of GA alumni use their course certificate to demonstrate skills to employers and their LinkedIn networks. GA's Data Analytics course is well-regarded by many top employers, who contribute to our curriculum and use our data programmes to train their own teams..

What are the professional outcomes and opportunities offered by this course?

In terms of outlets and professional opportunities, this course is able to provide a concrete response to the validation of the skills of students/candidates, within the framework of their professional activity, present or future.

More precisely, it allows:

- sales teams to analyze sales and predict
- product teams to adjust the product to customer needs and uses
- the marketing teams to improve and target their marketing campaigns
- finance teams to facilitate the manipulation of large sets of financial data and identify trends

What projects will I work on during this course?

For your capstone project, you'll select a real-world data set for exploration and apply all of the techniques covered throughout the course to solve a problem. You'll craft a problem statement, prepare technical documentation, and communicate findings through a stakeholder presentation. You'll graduate with a polished, portfolio-ready project to showcase your analytical and visualisation skills. We encourage you to tackle a problem that's related to your work or a passion project you've been meaning to carve out time for.

While 1-week students will concentrate on their capstone piece, 10-week students will complete two additional, smaller projects that are designed to reinforce what you've learned in each unit. Note that the vast majority of project development will be completed outside of class.

Can I work full-time while enrolled in this course?

Yes! All of our evening and 1-week courses are designed for busy professionals with full-time work commitments. Depending on your location, classes meet twice per week in the evenings or all day on Saturday. If you're able to dedicate a full week to learning, we also have a full-time, accelerated 1-week option. Please keep in mind that our remote course is live online, which means that if you take the accelerated programme, you'll be connected live with your instructor and classmates the whole day.

You'll be expected to spend time working on homework and projects outside of class each week, but the workload is designed to be manageable with a full-time job.

If you need to miss a session or two, we offer resources to help you catch up. We recommend you discuss any planned absences with your instructor.

In what language is this programme taught?

Our courses will be delivered in two ways:

- Fully in English
- In French, with English materials

Please check with the Admissions team to confirm which is true of your course of interest and what is relevant for your situation. In both cases, if you are not native speaker, a CEFR level of B2 or a TOEFL score of 90 is recommended. (Review this self-assessment grid in English.) A level placement test must be taken online if your native language is not English.

What does student success look like for this course?

In 2021, on the French Campus, our evening and 1-week courses have an average of 96% completion rate and consistently earn an average of +64 Net Promoter Score*.

In 2022, on the French Campus, our evening and 1-week courses have an average of 100% completion rate and consistently earn an average of +73 Net Promoter Score*.

**NPS: This metric from students themselves evaluates their satisfaction to recommend this course to a friend.*

To get more details, click on this link.

General Assembly France is a certified Qualiopi Training Center and therefore meets the quality requirements set by the National Quality Framework. The quality accreditation has been issued for the category 'Training action'.

What are my financing options?

We offer a variety of different financing options, including instalment plans, so you can focus on what counts — your education. Plus, more than 45% of our evening and 1-week students receive full or partial tuition reimbursement from their employers. Speak with our Admissions team to learn more and find the best fit for you and your finances.

Do not hesitate to contact your company to find out if it can utilise its personal funds to help you finance training, or contact your National Job Centre (Pôle Emploi) advisor if you are a job-seeker. Indeed, many structures in France such as your region, Pôle Emploi, or AGEFIPH can help you finance your training. Your job-seeker advisor at Pôle Emploi will be able to direct you toward these different systems or offer you Individual Training Assistance (AIF).

TAKE THE NEXT STEP

Have questions about our Data Analytics course? Our Admissions team is here to help and can advise on if this programme is right for you and your learning goals. You can also:

- Attend an info session online or at your local campus.
- Explore your financing options.
- Apply to enrol in the course.*
- Email us directly at paris-inscription@generalassemb.ly or call at +33 1.88.24.42.51.

Course Enrolment Availability

Enrolments are available up to 14 days before the course starts.

Course Dates & Prices

GA delivers about four sessions per year. To learn about our courses dates and prices, please explore this page or contact our Admission team.

** Course modality options vary by location, pending market availability. Please contact our Admissions team to discuss what version is available in your location.*

ACCESSIBILITY

GA provides access to its courses for people with disabilities. Please contact our Admissions team to discuss your needs and learn how we could support you throughout your learning journey.

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Apprenez à exploiter Excel, SQL, et Tableau, l'outil de data visualisation, pour extraire et analyser des données et ainsi, exprimer visuellement vos analyses et recommandations stratégiques. Vous pourrez ainsi renforcer votre crédibilité et développer votre confiance grâce à une méthodologie data-driven.

Comment ? En manipulant de grands ensembles de données et ainsi, prendre des décisions stratégiques sur la base de vos analyses.

Cette formation a été créée pour les spécialistes du web marketing, les commerciaux, les product managers, et tous ceux qui souhaitent s'initier et maîtriser les bases de l'analyse de données. Vous utiliserez les outils les plus répandus en entreprise, tels que Excel et SQL, pour analyser de grands ensembles de données issues du monde professionnel. Vous apprendrez à créer des tableaux de bord de données et des visualisations pour partager vos résultats grâce à l'outil Tableau et réaliserez une présentation orale de votre projet : une analyse complète d'un set de données et recommandations stratégiques.

Notre formation chez General Assembly mélange des séances théoriques et pratiques, animées par un expert du secteur. Vous réalisez pas à pas, un projet professionnel afin de constituer votre portfolio professionnel.

À la fin de cette formation, vous serez capable de :

- Collecter, nettoyer, et analyser de grands ensembles de données à partir d'Excel et SQL
- Exploiter l'information contenue dans les données de manière visuelle grâce aux tableaux de bord et à la data visualisation
- Soutenir et présenter vos analyses et recommandations data-driven auprès des parties prenantes

Pour valider la formation, il faut :

- Être assidu à toutes les journées de cours
- Réaliser et soutenir votre projet final face au formateur. Pour attester de la maîtrise de l'ensemble des compétences visées, vous devez obtenir un score de 66%.

Le respect de ces deux critères donne accès à la validation de la formation et à son certificat.

VOTRE EXPÉRIENCE

En ligne, comme sur nos campus, vous participez à une formation très pratique, basée sur un projet professionnalisant et conçue pour couvrir tous les concepts et outils de base. Notre expert vous apporte toutes les compétences nécessaires pour réaliser pas à pas, votre projet, mobiliser vos compétences et ainsi, faire avancer votre carrière.

Pour préparer la formation, vous avez accès au “pre-work,” des cours en ligne sur notre plateforme, entièrement dédiés aux bases de la data analyse. Ce travail préparatoire, d’une durée d’environ 3h, est à compléter avant le début de la formation.

Se former avec General Assembly, c’est :

- Découvrir de nouveaux concepts et outils lors de conférences et de débats menés par des experts
- Accéder à notre plateforme de travail préparatoire myGA. Avec ce pre-work, bénéficiez de nombreux cours en ligne afin de vous préparer à la formation ou de renforcer vos acquis
- Plonger au cœur de sujets en mettant en pratique très concrètement vos compétences lors d’exercices interactifs, de programmation, et d’études de cas, à réaliser seul et en groupe
- Être accompagné par nos experts et avoir leur soutien personnalisé, ainsi que celui de notre équipe pédagogique
- Appliquer, pas à pas, ce que vous avez appris en réalisant un projet type : à partir d’un ensemble de données, vous allez préparer, nettoyer, et analyser les données pour tirer des conclusions significatives
- Échanger avec notre communauté d’étudiants, d’experts, et d’alumni via l’outil de communication collaboratif, Slack. Retrouvez de nombreux conseils, évènements, ou opportunités même après votre formation

PRÉ-REQUIS

Cette formation est accessible aux débutants. Nous vous donnons accès cependant à nos cours en ligne préparatoire en Excel et SQL pour vous remettre à niveau si besoin.

Pour accéder à la formation, vous devez :

- Avoir des notions d'utilisation d'un tableau sous Excel (LibreOffice ou MS Office)
- Avoir un ordinateur portable PC ou Mac (le système d'exploitation doit être le le plus récent - moins de 4 ans - ou mis à jour avant la formation)
- Si la formation se déroule à distance, une connexion à Internet, webcam et des écouteurs sont nécessaires.

Lorsque la formation est délivrée en anglais, il est recommandé de :

- Disposer d'un niveau B2 en anglais (CECRL) ou un score au TOEFL d'au moins 90. En effet, en fonction des possibilités et de votre choix, la formation peut être entièrement en anglais ou en français avec des supports pédagogiques en anglais. Vous pouvez vous auto-évaluer à partir de ces grilles (description en français / description en anglais) Un test de placement de niveau devra être passé en ligne si votre langue maternelle n'est pas l'anglais.

N'hésitez pas à contacter notre équipe d'admission (ou écrivez directement à paris-inscription@generalassemb.ly) pour faire le point sur votre parcours et vos objectifs.

VOTRE PROJET FINAL

Pour réaliser le projet final, vous devez aborder un problème lié aux données dans votre domaine professionnel ou un sujet qui vous intéresse. Vous disposez d'un ensemble de données du monde réel, puis vous devez préparer, nettoyer, et analyser les données pour tirer des conclusions significatives.

Lors de la présentation de votre projet final, vous êtes amené à :

- Présenter un résumé des étapes d'acquisition, de nettoyage, et d'analyse des données
- Réaliser la visualisation ou un tableau de bord clair qui présente des informations numériques et graphiques à l'aide de l'outil Tableau
- Proposer et justifier vos recommandations stratégiques de façon pertinente et en lien avec les data traitées

Nos experts sont disponibles pour valider la faisabilité et gérer la portée de votre projet.

DÉROULÉ DE LA FORMATION

Durée : 40 heures

Pre-work : Travail préparatoire

Pour préparer la formation, vous avez accès au “pre-work,” des cours en ligne sur notre plateforme, entièrement dédiés aux bases de la data analyse.

Ce travail préparatoire, conçu pour vous initier aux compétences et au contexte des données fondamentales, est d’une durée d’environ 3h entièrement en anglais. Il est à compléter avant le début de la formation. Il vous aidera à partir du bon pied dès le premier jour de cours.

Animé par un expert métier

Passez de la théorie à la pratique avec un expert métier. Mettez en pratique les principaux concepts et outils abordés via des activités basées sur des projets concrets. La formation Data Analytics peut varier en termes de format, de temps dédié au projet final, et de contenus qui sont adaptés aux intérêts manifestés par l’ensemble des participants ou aux besoins identifiés des employeurs. Nos formations en ligne sont dispensées sur Zoom, notre outil de visioconférence.

Travaux pratiques

Appliquez vos acquis et mobilisez les compétences vues lors des cours pour réaliser les TP pendant et après les sessions de cours. Ils vous permettront de construire pas à pas, le projet professionnalisant final.

Projet final

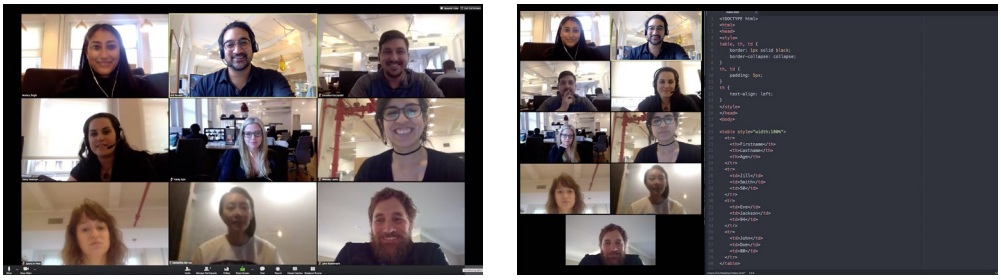
En fin de formation, vous présenterez votre projet face aux autres participants et au formateur expert.

Si vous suivez la formation entièrement en ligne

Vous vivrez l'expérience campus, depuis chez vous!

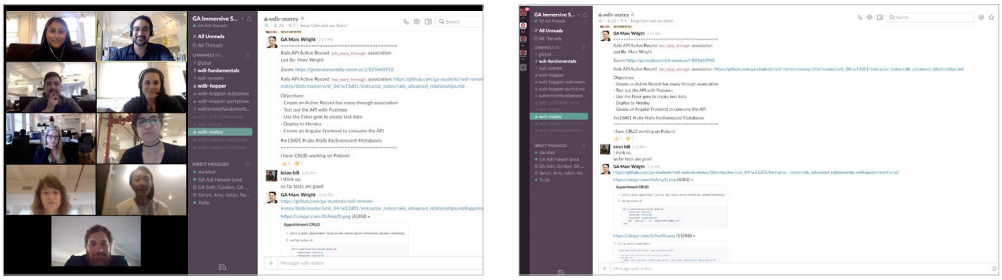
Comment? Grâce aux sessions en classe virtuelle, avec tous les participants. Notre expert animera la formation via Zoom, notre outil de visioconférence.

Vous assisterez en temps réel à la formation et pourrez collaborer avec tous les autres participants en classe entière ou en groupe. Ces sessions sont interactives. Vous pourrez produire, interagir, partager votre écran, et présenter vos travaux, travailler en petit groupe via nos classes virtuelles et le chat intégré, pour suivre la formation, comme si vous y étiez. Vous pouvez d'ailleurs visionner les vidéos en replay pour voir, ou revoir, le cours.



Les classes virtuelles en groupe

Grâce à Slack, une application de messagerie téléchargeable sur votre ordinateur et votre mobile, vous pourrez chatter pendant ou en dehors du cours avec votre formateur ou les participants. Cet espace d'échange et de collaboration permettra de partager des documents, discuter, débattre, ou même faire un point sur votre avancement.



Le chat collaboratif

CE QUE VOUS APPRENDREZ

Travail de préparation (pre-work)

Découvrez l'analyse de donnée

Vous utilisez tout au long de la formation les concepts et outils clés afin de devenir opérationnel et autonome. Puis, découvrez les bases du remaniement des données, c'est-à-dire le processus de recherche, de filtrage, de nettoyage, et de transformation des données afin de pouvoir les utiliser pour répondre à des questions commerciales et business.

Les bases de la data

- Expliquer la valeur des données
- Décrire le cadre d'analyse des données et comment il est utilisé par les analystes
- Rédiger une question spécifique et testable en fonction d'un scénario donné

Identifier des données pertinentes

- Décrire les sources de données disponibles pour l'analyse
- Évaluer les ensembles de données et leurs variables
- Déterminer si un ensemble de données est pertinent dans la résolution d'un problème commercial

Nettoyer des données

- Utiliser la fonction de filtrage pour réaliser une vérification ponctuelle des données problématiques
- Traiter les données manquantes en vous basant sur les normes de l'industrie
- Appliquer une mise en forme conditionnelle pour identifier les doublons et les valeurs extrêmes dans un ensemble de données
- Utiliser la fonction "Rechercher et remplacer" pour corriger les problèmes/erreurs facilement identifiables
- Sélectionner une stratégie de nettoyage des données en fonction d'un scénario donné

Organiser des données à l'aide des fonctions

- Utiliser VLOOKUP et HLOOKUP
- Utiliser INDEX MATCH.
- Distinguer les trois fonctions

Module 1 Interprétation

Apprendre à utiliser Excel pour effectuer le nettoyage, l'agrégation, l'analyse, et la visualisation des données de base.

Les bases de l'analyse de données

- Définir les objectifs, les attentes et la logistique
- Identifier les compétences et l'état d'esprit d'un bon data analyst
- Découvrir les bases de l'analyse des données, dont les formats (data formats), ou l'éthique des données (data ethics)

Nettoyage de données et formules

- Appliquer les meilleures pratiques en matière de nettoyage des données, y compris celles dites NULL
- Effectuer des analyses exploratoires
- Expérimenter des formules Excel courantes

Référencement et consultation

- Établir des relations entre les cellules dans Excel
- Manipuler des ensembles de données à l'aide de VLOOKUP
- Rechercher des valeurs dans d'autres table en utilisant INDEX et MATCH

Agrégation de données à l'aide de tableaux croisés dynamiques

- Appliquer des commandes d'agrégation Excel aux ensembles de données
- Résumer les données à l'aide de tableaux croisés dynamiques
- Manipuler PivotTables pour identifier les problèmes communs et leurs solutions
- A l'aide de tableaux réguliers, modifier les structures de données pour créer des classeurs efficaces

Communiquer grâce à Excel

- Sélectionner les types de visualisation appropriés pour l'ensemble de données en question
- Créer des graphiques d'analyse tels que des diagrammes à barres, des diagrammes circulaires, des graphiques linéaires, des histogrammes, et des diagrammes de dispersion
- Explorer les données en utilisant le formatage conditionnel pour la catégorisation et l'analyse

Projet : Appliquer ce processus de nettoyage, d'agrégation, et de visualisation des données avec Excel, puis présenter ses résultats et ses défis auprès

Module 2 Interroger et organiser des données dans SQL

Utiliser SQL pour effectuer une requête, un nettoyage, et une agrégation avancées des données.

Introduction à SQL

- Naviguer dans une base de données relationnelle
- Ecrire et exécuter des requêtes SQL, y compris SELECT, FROM, WHERE, et DISTINCT SELECT
- Travailler avec des opérateurs logiques et de comparaison en SQL

Regroupement en SQL

- Définir les principes clés de la visualisation des données
- Créer des graphiques linéaires, des graphiques à barres, des histogrammes, et des graphiques en boîtes avec Seaborn et Matplotlib

Combinaison des données avec les JOINs et les UNIONs

- Combiner des données provenant de sources multiples en utilisant les commandes INNER et LEFT JOINs
- Compiler les données grâce aux commandes UNION et UNION ALL
- Comparer les cas d'utilisation pour les JOINs et les UNIONs

Les fonctions JOINS et NULS avancés

- Pratiquer les concepts et la syntaxe des JOINs avancés tels que EXCEPT, FULL, et OUTER
- Manipuler les NULS en SQL
- Pratiquer les techniques d'optimisation des requêtes

Sous-requêtes en SQL

- Agréger ou filtrer en plusieurs étapes au sein d'une même requête
- Identifier les cas d'utilisation des sous-requêtes pour divers scénarios d'affaires
- Pratiquer les expressions de table communes (CTE) avec les énoncés SELECT

Fonctions en SQL

- Appliquer les fonctions de chaîne, de mathématiques et de date en SQL pour préparer et analyser les données
- S'entraîner à écrire des requêtes SQL avec des fonctions avancées pour résoudre des problèmes commerciaux

Projet : Appliquez ce que vous avez appris en SQL et présentez votre processus, vos résultats, et vos défis à la classe auprès de vos pairs.

Module 3 Storytelling et visualisation des données avec Tableau

Tirer parti de Tableau pour visualiser et mapper des données, et relier des données via Excel, SQL, et Tableau.

Les bases de Tableau

- Préparer et importer les données dans Tableau
- Naviguer dans l'interface Tableau pour construire des visualisations
- Agréger les mesures et les dimensions
- Travaillez avec Marks Card et des dates discrètes ou continues

Manipulation des données dans Tableau

- Se connecter au serveur PostgreSQL
- Créer des champs calculés pour analyser les données
- Appliquer des filtres à une ou plusieurs feuilles de calcul

Tableaux de bord

- Appliquer les meilleures pratiques en analyse visuelle
- Concevoir des tableaux de bord interactifs avec des paramètres, des filtres avancés, et des conteneurs de mise en page

Le Data storytelling ou les récits de données

- Créer des “histoires” sur Tableau pour illustrer des décisions fondées sur des données
- Finaliser les tableaux de bord et les data storytelling pour le projet final

Projet final : Appliquer toutes les techniques d’analyse de données, du nettoyage à la visualisation, sur un ensemble de données issu du monde réel.

QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES

Pourquoi les compétences en analyse de données sont-elles importantes aujourd'hui ?

Les données font partie intégrante de notre société numérique et de toute entreprise. Quel que soit le secteur, les entreprises ont de plus en plus besoin d'apprendre à extraire et à exploiter les données pour prendre des décisions stratégiques. Avec cette formation, vous maîtrisez un ensemble de compétences solides et commercialisables qui peuvent être appliquées à presque n'importe quel secteur ou profession.

Selon IBM, plus de 2,7 millions de postes vacants autour des données sont attendus en 2020, et le besoin en personnes capables d'analyser ces données s'accroît chaque jour. Apprendre à extraire, manipuler, et analyser des données peut vous aider à progresser dans votre profession actuelle en développant une culture data-driven, à découvrir un domaine en pleine croissance ou, pourquoi pas vous lancer dans une formation plus complète et devenir, vous aussi, data analyst.

Quel est le parcours professionnel des étudiants en analyse de données ?

Notre formation Data Analytics est la formation idéale pour s'initier aux compétences de bases en analyse de données. Elle est destinée aux professionnels qui cherchent à développer et/ou perfectionner leurs compétences en analyse de la data et/ou à faire évoluer leur carrière. Lors de cette formation, vous pouvez rencontre une grande diversité de parcours parmi les étudiants notamment :

- Des data analysts qui souhaitent parfaire leurs techniques de base et formaliser leurs compétences
- Des spécialistes du web marketing, des directeurs des ventes, des chefs de produit, des UX designers, et autres qui gèrent quotidiennement de gros volumes de données
- Des managers qui doivent exprimer des recommandations stratégiques percutantes en se basant sur des données et ainsi influencer les prises de décision
- Des personnes en début de carrière à la recherche d'un ensemble de compétences opérationnelles pour booster leur CV
- Toute personne qui souhaite développer une culture data-driven au sein de son entreprise ou simplement pour soi-même afin de soutenir ses propositions et analyses sur de la data

Quels que soient leurs antécédents, ce programme attire une communauté d'étudiants avides de connaissances qui souhaitent manipuler de grands ensembles de données afin de résoudre des problèmes.

Quels sont les objectifs pédagogiques ?

- Utiliser les fonctionnalités d'Excel pour référencer, agréger et visualiser les données.
- Créer, tester et valider des hypothèses.
- Exporter et publier des tableaux de bord Tableau en ligne pour les rendre accessibles à tous.
- Utiliser Tableau pour créer des 'data stories' à l'aide de différents graphiques, tableaux et mises en page.
- Présenter des informations fondées sur des données aux principales parties prenantes à l'aide de la visualisation de données et de tableaux de bord.

Comment se déroule la formation et que couvrent ses coûts ?

Suivre une formation chez General Assembly, c'est accéder à de nombreux services.

- Une formation dirigée par des experts, sur les compétences clés en campus ou entièrement à distance (en classe virtuelle)
- Un accès à notre plateforme de cours en ligne myGA pour effectuer le travail préparatoire pre-work afin d'actualiser et d'affiner vos connaissances en data analyse avec Excel tout au long de la formation
- Un projet concret consistant à appliquer les techniques d'exploration et d'analyse de données afin de résoudre un problème
- Un accompagnement personnalisé par notre équipe pédagogique (expert et équipe de student experience)
- Un accès à notre outil de communication collaboratif, Slack, avant, pendant, et après la formation pour échanger avec notre communauté d'étudiants, d'experts et d'alumni et retrouver ainsi de nombreux conseils, évènements, ou opportunités même après votre formation
- Une attestation et un certificat GA pour mettre en valeur vos nouvelles compétences sur LinkedIn
- Un accès exclusif aux avantages en tant qu'alumni : promotions, invitations aux événements de réseautage, et aux ateliers de développement professionnel pour booster votre carrière

Quelles sont les conditions d'admission et pré-requis?

Cette formation est accessible aux débutants.

Pour accéder à la formation, vous devez :

- Avoir un ordinateur portable PC ou Mac (le système d'exploitation doit être le le plus récent - moins de 4 ans - ou mis à jour avant la formation)
- Si la formation se déroule à distance, une connexion à internet, webcam, et des écouteurs sont nécessaires

Le cours étant délivré en anglais, il est recommandé de :

- Disposer d'un niveau B2 en anglais (CECRL) ou un score au TOEFL d'au moins 90. En effet, en fonction de votre choix, la formation peut être entièrement en anglais ou en français avec des supports pédagogiques en anglais. Vous pouvez vous auto-évaluer à partir de ces grilles (description en français / description en anglais) Un test de placement de niveau devra être passé en ligne si votre langue maternelle n'est pas l'anglais.

N'hésitez pas à contacter notre équipe d'admission (ou écrivez directement à paris-inscription@generalassemb.ly) pour faire le point sur votre parcours et vos objectifs afin de vérifier si cette formation est adaptée à vos besoins.

Comment valider la formation et obtenir un certificat ?

Pour valider la formation, il vous faut :

- Être assidu à toutes les journées de cours
- Réaliser et soutenir votre projet final face à l'instructeur. Pour attester de la maîtrise de l'ensemble des compétences visées, vous devez obtenir un score minimum de 66%.
- Si ces deux conditions sont remplies, vous obtiendrez un certificat de complétion/de réussite pour la formation suivie.

Quels sont les débouchés et opportunités professionnelles que permet l'obtention du certificat ?

En termes de débouchés et d'opportunités professionnelles, ce cours est à même d'apporter une réponse concrète à la validation des compétences des apprenants/candidats, dans le cadre de leur activité professionnelle, présente ou future.

Plus précisément, elle permet :

- aux équipes commerciales afin d'analyser les ventes et prédire
- aux équipes produit pour ajuster le produit aux besoins et usages des clients
- aux équipes marketing pour améliorer et cibler leur campagnes marketings
- aux équipes finance pour faciliter la manipulation de grand set de données financières et identifier des tendances

Sur quels projets vais-je travailler pendant la formation ?

Pour votre projet final, vous sélectionnez un ensemble de données du monde réel à explorer et appliquez toutes les techniques abordées durant la formation pour résoudre un problème. Vous rédigez une problématique, préparez la documentation technique, et communiquez les résultats lors d'une présentation devant les partenaires.

Nous vous encourageons à relever un défi en vous appuyant sur un besoin issu de votre environnement professionnel ou personnel afin d'apprendre ces nouvelles compétences dans un domaine qui vous passionne.

Alors que les étudiants inscrits à la session intensive (une semaine) se concentrent sur le projet unique, les étudiants inscrits à la session sur 10 semaines terminent deux projets supplémentaires plus petits, conçus pour renforcer ce que vous avez appris dans chaque module et réaliser ainsi votre projet final. Notez que l'élaboration du projet se fait pour la plupart en dehors des cours.

General Assembly France est certifié Qualiopi et répond aux critères qualité énoncés par le Référentiel National Qualité. La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie 'Action de formation'.

Puis-je travailler à temps plein pendant que je suis cette formation ?

Oui, c'est possible. Nous proposons plusieurs modalités de suivi de formation : entièrement en ligne, à temps partiel, cours du soir ou week-end ou à temps complet sur une semaine. Selon votre région, les sessions de formation peuvent avoir lieu deux fois par semaine le soir, ou toute la journée le samedi. Si vous avez la possibilité de consacrer une semaine complète à votre formation, nous proposons également l'option accélérée d'une semaine à temps plein en ligne. Gardez bien à l'esprit que vous devez être en ligne avec votre expert et les autres participants toute la journée.

Lors de la formation, vous devez réaliser une série de travaux pratiques intermédiaires conduisant au projet final en dehors des heures de formation mais la charge de travail est conçue pour être réalisable avec un emploi à temps plein.

Si vous devez manquer une session ou deux, nous proposons des ressources pour vous permettre de les rattraper. Nous vous recommandons de prévenir votre formateur de toute absence prévue.

Dans quelle langue a lieu la formation?

Nous proposons la formation sous les deux formes suivantes :

- Entièrement en anglais
- En français, sur la base de supports pédagogiques en anglais

Dans les deux cas, nous vous recommandons d'avoir le niveau suivant en anglais :

- Un niveau B2 en anglais (CECRL) ou un score au TOEFL d'au moins 90. En effet, en fonction de votre choix, la formation peut être entièrement en anglais ou en français avec des supports pédagogiques en anglais. Vous pouvez vous auto-évaluer à partir de ces grilles (description en français / description en anglais) Un test de placement de niveau devra être passé en ligne si votre langue maternelle n'est pas l'anglais.

Notez que le domaine de la data analytics est très largement exposé à l'anglais, c'est pourquoi il est important que vous soyez à l'aise avec cette langue.

Quelle est la satisfaction de cette formation par les alumni ?

En 2021, sur le Campus français, nos cours du soir et nos cours intensif sur une semaine ont un taux de réussite moyen de 96 % et obtiennent régulièrement un score de recommandation net moyen de +64 (NPS*).

En 2022, sur le Campus français, nos cours du soir et nos cours intensif sur une semaine ont un taux d'achèvement moyen de 100 % et obtiennent régulièrement un score NPS de +73.

**NPS : Cette mesure, réalisée par les apprenants eux-mêmes, évalue leur satisfaction à recommander ce cours à un tiers.*

Pour obtenir plus de détails ou accéder à plus d'indicateurs de satisfaction et de résultats, cliquez sur ce lien.

Quelles sont mes options de financement ?

Nous proposons différentes options de financement, y compris des programmes de paiements échelonnés, afin que vous puissiez vous concentrer sur ce qui compte : votre formation.

En effet, de nombreuses structures telles que votre région, Pôle Emploi ou l'AGEFIPH peuvent vous aider à financer votre projet de formation. Votre conseiller Pôle Emploi pourra vous orienter vers ces différents dispositifs, ou vous proposer une Aide Individuelle à la Formation (AIF).

Discutez avec notre équipe d'admission pour en savoir plus et trouver la solution la mieux adaptée à vous et vos finances.

PASSEZ À LA PROCHAINE ÉTAPE

Vous avez des questions sur notre formation “Data Analytics” ? Notre équipe d’admission est là pour vous aider à déterminer si cette formation est faite pour vous et adaptée à vos objectifs.

Vous pouvez aussi :

- Assister à une séance d'information en ligne ou sur votre campus local
- Découvrir vos options de financement
- Envoyer votre candidature pour vous inscrire au cursus*
- Nous contacter par email paris-inscription@generalassemb.ly ou par téléphone au +33 1.88.24.42.51

Délai d’accès de la formation

Les inscriptions peuvent avoir lieu jusqu’à 14 jours avant le début de la formation. Contactez-nous via ce formulaire.

Dates et prix de la formation

Nous proposons régulièrement des sessions de formation : en moyenne, 4 sessions de formation par an. Pour obtenir les dates et le tarif, consultez directement notre site web ou contactez notre équipe Admission.

* *Les options de modalités de formation varient selon le lieu géographique, dans l'attente de la disponibilité du marché. N'hésitez pas à contacter notre équipe d'admission pour savoir quelles modalités sont disponibles dans votre région.*

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

General Assembly soutient la diversité, l'équité et l'inclusion des personnes en situation de handicap. Pour cela, nos formations sont disponibles sous différentes modalités (à distance ou en présentiel). Notre équipe peut vous proposer une assistance spécifique sur demande et étude de vos besoins.

Contactez notre équipe Admission afin de faire le point sur vos besoins et discuter avec notre représentant au handicap sur la meilleure façon de vous accompagner lors de votre expérience d'apprentissage.