

ANALYSE DES DONNÉES

I. Introduction à l'analyse de données et SQL (Structured Query Language)

Semaine 1 - Fondements de l'analyse de données et maîtrise d'Excel

La première semaine de votre programme Data Analytics vous fournira une introduction complète aux principes de l'analyse des données, de la conception d'entrepôts de données et de la visualisation des données, s'adressant à la fois aux nouveaux arrivants et à ceux déjà sur le terrain. Le cours met l'accent sur l'apprentissage modulaire avec des modules abordant des questions clés sur quoi, pourquoi, comment et où, permettant une exploration flexible. Simultanément, vous allez commencer le cours L'essentiel de Excel, en vous concentrant sur les compétences fondamentales d'Excel telles que la navigation, la gestion des feuilles de calcul et des cellules, le formatage et l'enregistrement de fichiers, ouvrant la voie à la création de feuilles de calcul professionnelles et à la préparation aux examens Microsoft Office.

Semaine 2 - Introduction au SQL

SQL est un langage spécialisé pour interagir avec les bases de données relationnelles. Cette semaine, vous apprendrez les bases du SQL, notamment comment interroger les données et structurer les résultats. Ensuite, vous vous concentrerez sur la création et la modification des données dans vos tables, ainsi que sur leur gestion structurelle. À la fin de cette semaine, vous maîtriserez les bases nécessaires pour créer et utiliser une base de données relationnelle.

Semaine 3 - SQL pour les ingénieurs de données

Le cours SQL pour les ingénieurs de données vous permettra d'acquérir des techniques avancées pour transformer des données brutes en informations exploitables par les analystes et les scientifiques des données. Vous étudierez les fonctions avancées, l'optimisation des performances des requêtes, et l'extraction, transformation et chargement (ETL) des données. Ce cours explore également les environnements de données volumineuses et les technologies émergentes, vous donnant les compétences nécessaires pour exceller dans ce domaine dynamique.

ANALYSE DES DONNÉES

II. Python

Semaine 4 - Fondamentaux de Python

Python, langage puissant et accessible, est idéal pour les débutants comme pour les experts. Cette semaine, vous apprendrez à créer des applications Python pour résoudre divers problèmes, en explorant les types de données, les listes, les boucles et les dictionnaires. Vous utiliserez également des API web pour lire des données météorologiques et spatiales, acquérant ainsi les bases nécessaires pour développer des applications Python en ligne de commande.

Semaine 5 - Préparation des données

Ce cours vous permettra de maîtriser des fonctions et procédures essentielles pour structurer vos données, garantissant des ensembles de données propres et bien organisés pour l'analyse et l'apprentissage automatique.

Semaine 6 - Visualisation des données

Au cœur de l'analyse et de la science des données se trouve la visualisation. Vous apprendrez à utiliser Python pour créer des visualisations efficaces, telles que des graphiques en dispersion et des séries temporelles, et à gérer des données volumineuses. Ces compétences fondamentales vous permettront d'explorer vos données et d'en tirer des conclusions exploitables.

Semaine 7 - Analyse exploratoire des données (EDA)

L'EDA est une technique essentielle pour comprendre les données. Vous apprendrez à créer et à appliquer un pipeline d'EDA, à utiliser des techniques adaptées et à communiquer vos résultats. Ces compétences vous permettront de résoudre des problèmes complexes en analyse exploratoire des données.

Semaine 8 - Laboratoire : EDA et Python pour l'analyse de données

Cette semaine pratique vous permettra d'appliquer vos compétences en préparation, visualisation et analyse exploratoire des données dans un laboratoire Python. Vous apprendrez à naviguer dans des ensembles de données complexes et à extraire des informations utiles.

ANALYSE DES DONNÉES

SKILLS FOR HIRE | ELEVEZ VOS COMPÉTENCES
Atlantique

Semaine 9 - Traitement du langage naturel (NLP)

Apprenez à traiter des données textuelles massives en utilisant des outils comme le Natural Language Toolkit (NLTK) et BeautifulSoup pour le scraping. Vous explorerez des techniques de résumé automatique et de classification de texte via l'apprentissage automatique, acquérant des compétences clés pour exploiter les données textuelles.

Semaine 10 - Devoir sur SQL et Python

Ce devoir sera disponible sur la plateforme d'apprentissage.

III. Introduction à Amazon Web Services (AWS)

Semaine 11 - Fondamentaux du Cloud et des services informatiques Cloud

Découvrez les bases de l'informatique en nuage, y compris les modèles de services (PaaS, IaaS, FaaS, SaaS), les architectures "serveur" et "sans serveur" et les opportunités professionnelles dans le Cloud. Des laboratoires pratiques vous permettront d'appliquer vos connaissances pour naviguer sur les plateformes Cloud.

Semaine 12 - Concepts fondamentaux et services de base du Cloud

Explorez les principes essentiels du Cloud, les avantages économiques, et les services fondamentaux tels que le calcul, le stockage et les bases de données. Ces compétences vous donneront une base solide pour comprendre les environnements Cloud et préparer des certifications.

Semaine 13 - Sécurité et architecture dans le Cloud

Apprenez les principes fondamentaux de sécurité et d'architecture pour concevoir des solutions Cloud sécurisées et évolutives. Ce cours couvre des concepts tels que la résilience, la tolérance aux pannes et les modèles de responsabilité partagée, essentiels pour réussir dans des environnements Cloud.

Semaine 14 - Devoir sur les bases du Cloud

Ce devoir sera disponible sur la plateforme d'apprentissage.

ANALYSE DES DONNÉES

IV. Introduction à Tableau

Semaine 15 - Préparation, exploration et analyse des données

Apprenez à connecter Tableau à différentes sources de données et à préparer vos données pour l'analyse. Vous explorerez les différents types de connexions et apprendrez à gérer les propriétés des données. Vous développerez également des compétences en création de graphiques et en application de filtres pour découvrir rapidement des informations exploitables.

Semaine 16 - Partage des insights et concepts fondamentaux de Tableau

Apprenez à concevoir des tableaux de bord intuitifs et interactifs pour communiquer efficacement vos résultats. Vous explorerez également les concepts fondamentaux de Tableau, tels que la distinction entre les champs discrets et continus, et l'utilisation des dimensions et des mesures pour organiser vos données. Ces compétences vous permettront de maîtriser Tableau pour répondre aux besoins analytiques.