

Certificat

Analyse et Visualisation de
Données Financières avec
Plotly et Google Data Studio





Certificat

Analyse et Visualisation de Données Financières avec Plotly et Google Data Studio

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtute.com/fr/intelligence-artificielle/cours/analyse-visualisation-donnees-financieres-plotly-google-data-studio

Sommaire

01

Présentation

Page 4

02

Objectifs

Page 8

03

Direction de la formation

Page 12

04

Structure et contenu

Page 16

05

Méthodologie

Page 20

06

Diplôme

Page 28

01

Présentation

La Visualisation des Données est devenue un outil essentiel pour l'analyse financière, permettant aux professionnels de l'industrie d'identifier les tendances et les anomalies de manière plus efficace. En ce sens, Plotly et Google Data Studio sont devenus des outils utiles pour créer des visualisations interactives et personnalisées telles que des lignes de temps ou des diagrammes de dispersion. Ces instruments permettent donc de transformer des données financières complexes en informations visuellement accessibles afin de détecter les tendances, les comportements historiques et les corrélations entre différentes variables financières. Par conséquent, les experts doivent acquérir des compétences avancées pour tirer le meilleur parti de ces outils. Dans ce contexte, TECH lance un programme en ligne de pointe consacré à l'Analyse et à la Visualisation des Données Financières avec Plotly et Google Data Studio.



“

Grâce à ce Certificat 100% en ligne, vous utiliserez Plotly et Google Data Studio pour créer des tableaux de bord ou des graphiques de Données Financières”

Un nouveau rapport de l'Organisation de Coopération et de Développement Économique souligne que 90% des analystes financiers considèrent la Visualisation des Données comme une compétence critique pour la prise de décision. En réponse à cette tendance, des outils tels que Plotly et Google Data Studio ont été adoptés par les institutions financières internationales pour créer des rapports visuels qui facilitent la compréhension des indicateurs macroéconomiques et microéconomiques. D'où l'importance pour les professionnels de se tenir au courant des derniers développements dans ce domaine afin d'améliorer la clarté et l'accessibilité des rapports financiers.

Dans ce contexte, TECH présente un programme pionnier en Analyse et Visualisation des Données Financières avec Plotly et Google Data Studio. Conçu par des références dans ce domaine, l'itinéraire académique se penchera sur des questions allant des techniques les plus innovantes pour l'analyse exploratoire des données financières ou l'identification des tendances aux modèles de séries chronologiques. Le programme couvrira également l'utilisation d'outils de visualisation interactifs tels que Dash, qui permettront aux étudiants d'analyser des séries chronologiques financières telles que les cours historiques des actions, les taux d'intérêt ou les tendances des ventes. De cette manière, les diplômés développeront des compétences avancées pour créer des visualisations complexes de données financières à l'aide de Plotly et de Google Data Studio.

Pour consolider tout ce contenu, TECH utilise sa méthode avant-gardiste du *Relearning*, qui consiste à réitérer progressivement les concepts clés pour qu'ils soient correctement assimilés. En outre, le diplôme universitaire fournit aux professionnels une variété d'études de cas réels, permettant aux professionnels de s'exercer dans des environnements simulés afin d'acquérir des compétences avancées. En ce sens, pour accéder aux ressources didactiques, les diplômés doivent simplement disposer d'un appareil électronique doté d'une connexion internet. Ils accèdent ainsi au Campus Virtuel et bénéficient d'une bibliothèque riche en ressources multimédias telles que des résumés interactifs, des lectures spécialisées ou des vidéos explicatives.

Ce **Certificat en Analyse et Visualisation de Données Financières avec Plotly et Google Data Studio** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement d'études de cas présentées par des experts en Intelligence Artificielle
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations concrètes sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Maîtrisez les bibliothèques d'Analyse des Données Python dans la meilleure université numérique au monde selon Forbes"

“

Vous découvrirez comment le Traitement du Langage Naturel vous permet de générer des résumés de rapports financiers, des transcriptions de réunions et des documents juridiques”

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Vous souhaitez identifier des problèmes financiers et proposer des solutions basées sur l'Analyse des Données? Obtenez-le grâce à ce diplôme universitaire en seulement 6 semaines.

Le système révolutionnaire Relearning de TECH vous permettra d'assimiler les concepts les plus complexes d'une manière rapide, naturelle et précise.



02

Objectifs

Grâce à ce Certificat, les professionnels maîtriseront les outils Plotly et Google Data Studio pour créer des graphiques interactifs qui facilitent l'interprétation des données financières. Dans le même temps, les étudiants développeront des compétences avancées pour analyser de grands volumes de données financières et extraire des informations pertinentes pour soutenir la prise de décision stratégique. En ce sens, les diplômés utiliseront à la fois l'Analyse et la Visualisation des Données pour identifier les tendances, les modèles et les opportunités dans la sphère financière afin d'améliorer de manière significative la stratégie de l'entreprise.





“

Vous acquerez des compétences avancées pour créer des graphiques et des visualisations complexes à l'aide de Plotly et de Google Data Studio, en vous adaptant à différents contextes financiers”



Objectifs généraux

- ♦ Appliquer des techniques d'Intelligence Artificielle à la prise de décision financière
- ♦ Développer des modèles prédictifs pour la gestion des risques financiers
- ♦ Optimiser l'allocation des ressources financières à l'aide d'algorithmes d'IA
- ♦ Automatiser les processus financiers de routine à l'aide de l'apprentissage automatique
- ♦ Mettre en œuvre des outils de traitement du langage naturel pour l'analyse des données financières
- ♦ Concevoir des systèmes de recommandation pour le secteur financier
- ♦ Analyser de grands volumes de données financières à l'aide de techniques de *Big Data*
- ♦ Évaluer l'impact de l'Intelligence Artificielle sur la rentabilité des entreprises
- ♦ Améliorer la détection des fraudes financières grâce à l'IA
- ♦ Créer des modèles d'évaluation d'actifs financiers à l'aide de l'Intelligence Artificielle
- ♦ Développer des outils de simulation financière basés sur des algorithmes d'IA
- ♦ Appliquer des techniques d'exploration de données pour identifier des modèles financiers
- ♦ Développer des modèles d'optimisation pour la planification financière
- ♦ Utilisation de réseaux neuronaux pour améliorer la prédiction des tendances du marché
- ♦ Développer des solutions basées sur l'IA pour la personnalisation des produits financiers
- ♦ Mettre en œuvre des systèmes d'IA pour la prise de décision automatisée en matière d'investissement
- ♦ Développer des capacités analytiques pour interpréter les résultats des modèles financiers d'IA
- ♦ Étudier l'utilisation de l'Intelligence Artificielle dans la réglementation financière et la conformité
- ♦ Développer des solutions d'IA pour réduire les coûts des processus financiers
- ♦ Identifier les opportunités d'innovation dans le secteur financier grâce à l'IA





Objectifs spécifiques

- Développer des compétences avancées pour utiliser des outils tels que Google Data Studio afin de créer des visualisations interactives pour faciliter la communication de *insights* financiers
- Analyser avec précision les séries chronologiques financières et détecter les tendances historiques et les schémas récurrents



Ce programme universitaire dispose d'un large éventail de ressources multimédias telles que des vidéos explicatives ou des résumés interactifs, permettant un apprentissage plus dynamique"

03

Direction de la formation

L'objectif principal de TECH est d'offrir les diplômes universitaires les plus complets et les plus récents sur la scène académique, c'est pourquoi elle sélectionne soigneusement son personnel enseignant. Pour dispenser ce Certificat, TECH réunit des spécialistes de premier plan de l'Analyse et de la Visualisation des Données Financières avec Plotly et Google Data Studio. Ces professionnels ont créé une variété de ressources didactiques qui se distinguent à la fois par leur haute qualité et par leur adaptation aux exigences du marché du travail actuel. Les étudiants seront ainsi plongés dans une expérience intensive qui leur permettra d'améliorer considérablement leurs perspectives d'emploi.





“

Vous serez soutenu par une équipe d'enseignants composée d'experts reconnus en Analyse et Visualisation des Données Financières avec Plotly et Google Data Studio”

Direction



Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO et CTO de Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO chez Korporate Technologies
- ♦ CTO de AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- ♦ Directeur de la Conception et du Développement chez DocPath
- ♦ Doctorat en Ingénierie Informatique de l'Université de Castille-La Manche
- ♦ Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- ♦ Doctorat en Psychologie de l'Université de Castille -La Manche
- ♦ Master en Executive MBA de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Gestion Commerciale et Marketing de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Big Data par Formation Hadoop
- ♦ Master en Technologies Avancées de l'Information de l' Université de Castille La Manche
- ♦ Membre: Groupe de Recherche SMILE

Professeurs

Dr Carrasco Aguilar, Álvaro

- ♦ *Sales & Marketing Coordinator* chez LionLingo
- ♦ Chercheur en Information Technology Management
- ♦ Doctorat en Recherche Sociosanitaire: Évaluation Technique et Économique des Technologies, Interventions et Politiques Appliquées à l'Amélioration de la Santé par l'Université de Castille La Manche
- ♦ Master en Recherche Sociosanitaire de l'Université de Castille La Manche
- ♦ Diplôme en Sciences Politiques et Administration de l'Université de Grenade
- ♦ Prix au "Meilleur Article Scientifique pour l'Innovation Technologique pour l'Efficacité des Dépenses de Santé"
- ♦ Intervenant régulier lors de Conférences Scientifiques internationales



04

Structure et contenu

Le programme se penchera sur les techniques les plus sophistiquées d'analyse exploratoire des données financières, en tenant compte de facteurs tels que la visualisation de l'information avec Python ou l'identification de modèles et de tendances. En ce sens, le programme d'études se penchera sur l'évaluation des grappes dans les données financières afin que les étudiants puissent créer des modèles prédictifs qui améliorent la prise de décisions stratégiques basées sur les données. En outre, le matériel pédagogique analysera l'utilisation d'outils d'analyse de texte, ce qui permettra aux diplômés d'identifier des modèles dans les rapports financiers tels que les bilans, les comptes de résultat et les flux de trésorerie.





“

Vous intégrerez des données provenant de différentes sources dans des outils de Business Intelligence afin d'obtenir une vue d'ensemble de la situation financière d'une entreprise”

Module 1. Analyse et Visualisation de Données Financières avec Plotly et Google Data Studio

- 1.1. Principes fondamentaux de l'Analyse des Données Financières
 - 1.1.1. Introduction à l'Analyse des Données
 - 1.1.2. Outils et techniques pour l'Analyse des Données Financières
 - 1.1.3. Importance de l'Analyse des Données en finances
- 1.2. Techniques d'analyse exploratoire des Données Financières
 - 1.2.1. Analyse descriptive des Données Financières
 - 1.2.2. Visualisation des Données Financières avec Python et R
 - 1.2.3. Identifier des modèles et des tendances dans les Données Financières
- 1.3. Analyse des séries chronologiques financières
 - 1.3.1. Principes fondamentaux de séries chronologiques
 - 1.3.2. Modèles de séries chronologiques pour les Données Financières
 - 1.3.3. Analyse et prévision des séries chronologiques
- 1.4. Analyse de corrélation et de causalité en finance
 - 1.4.1. Méthodes d'analyse des corrélations
 - 1.4.2. Techniques d'identification des relations de causalité
 - 1.4.3. Applications en Analyse Financière
- 1.5. Visualisation avancée des données financières
 - 1.5.1. Techniques avancées de Visualisation des Données
 - 1.5.2. Outils de visualisation interactive (Plotly, Dash)
 - 1.5.3. Cas d'utilisation et exemples pratiques
- 1.6. Analyse de clusters dans les Données Financières
 - 1.6.1. Introduction à l'analyse de clusters
 - 1.6.2. Applications à la segmentation des marchés et des clients
 - 1.6.3. Outils et techniques pour l'analyse des clusters





- 1.7. Analyse des réseaux et des graphes en finance
 - 1.7.1. Principes de base de l'analyse des réseaux
 - 1.7.2. Applications de l'analyse des graphes en finance
 - 1.7.3. Outils d'analyse de réseaux (NetworkX, Gephi)
- 1.8. Analyse de textes et de sentiments en finance
 - 1.8.1. Traitement du langage naturel (NLP) en finance
 - 1.8.2. Analyse des sentiments dans les nouvelles et les réseaux sociaux
 - 1.8.3. Outils et techniques d'analyse de texte
- 1.9. Outils d'analyse et de visualisation des données financières avec IA
 - 1.9.1. Bibliothèques d'Analyse de Données Python (Pandas, NumPy)
 - 1.9.2. Outils de Visualisation en R (ggplot2, Shiny)
 - 1.9.3. Mise en œuvre pratique de l'Analyse et de la Visualisation
- 1.10. Projets et applications pratiques d'Analyse et de Visualisation
 - 1.10.1. Développement de projets d'Analyse des Données Financières
 - 1.10.2. Mise en œuvre de solutions de visualisation interactive
 - 1.10.3. Évaluation et présentation des résultats des projets

“ Vous pouvez accéder facilement au contenu de ce cours universitaire à partir de l'appareil électronique compatible avec l'internet de votre choix. Même depuis votre smartphone!”

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.





“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“ Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière ”

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des Études de Cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe différents éléments didactiques dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.

À TECH, vous apprendrez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.



Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.



Ce programme offre le support matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Pratiques en compétences et aptitudes

Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Case studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



06 Diplôme

Le Certificat en Analyse et Visualisation de Données Financières avec Plotly et Google Data Studio garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses"

Ce **Certificat en Analyse et Visualisation de Données Financières avec Plotly et Google Data Studio** contient le programme le plus complet et actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat** délivrée par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat en Analyse et Visualisation de Données Financières avec Plotly et Google Data Studio**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**





Certificat
Analyse et Visualisation de
Données Financières avec
Plotly et Google Data Studio

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Analyse et Visualisation de
Données Financières avec
Plotly et Google Data Studio