

Certificat Avancé

Science des Données et Solutions Cloud



Certificat Avancé Science des Données et Solutions Cloud

- » Modalité : en ligne
- » Durée : 6 mois
- » Diplôme : TECH Global University
- » Accréditation : 18 ECTS
- » Horaire : à votre rythme
- » Examens : en ligne

Accès au site web : www.techtitute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-science-donnees-solutions-cloud

Sommaire

01

Présentation du programme

page 4

02

Pourquoi étudier à TECH?

page 8

03

Programme d'études

page 12

04

Objectifs pédagogiques

page 18

05

Opportunités de carrière

page 22

06

Méthodologie d'étude

page 26

07

Corps Enseignant

page 36

08

Diplôme

page 40

01

Présentation du programme

La transformation numérique a entraîné une demande croissante d'experts en Science des Données et Solutions Cloud. Selon le Forum Économique Mondial, ces technologies sont essentielles à l'optimisation des entreprises, à la prise de décision basée sur les Données et à la compétitivité sur le marché mondial. Ce scénario nécessite des professionnels capables de traiter de grands volumes d'informations, d'appliquer des modèles de *machine learning* et de gérer des infrastructures *Cloud* efficaces et sécurisées. Dans ce contexte, TECH lance un diplôme universitaire innovant axé sur la Science des Données et les Solutions *Cloud*. En outre, il est enseigné dans un mode pratique, entièrement en ligne.



“

*Avec ce Certificat Avancé 100% en ligne,
vous appliquerez les solutions Cloud
dans le traitement et le stockage de
grands volumes de Données”*

La croissance exponentielle des Données et l'adoption de solutions *Cloud* ont complètement transformé l'environnement commercial et technologique. Les organisations s'appuient de plus en plus sur l'analyse des Données pour optimiser leurs processus, améliorer l'expérience client et prendre des décisions stratégiques basées sur des informations précises. Dans le même temps, l'informatique en *Cloud* permet de dimensionner les ressources de manière flexible, tout en garantissant l'efficacité et la sécurité. Dans ce contexte, disposer de connaissances avancées en Science des Données et en Solutions *Cloud* est devenu un facteur clé de compétitivité dans divers secteurs.

Ce programme universitaire TECH propose une spécialisation complète dans deux domaines essentiels à la transformation numérique. Grâce à une approche pratique, le programme d'études approfondira l'analyse, le traitement et la visualisation des Données, ainsi que la gestion des infrastructures *Cloud*. Ainsi, les étudiants acquerront des compétences avancées pour concevoir, mettre en œuvre et mettre à l'échelle des solutions technologiques basées sur la Science des Données et les environnements *Cloud*. Ils seront également en mesure de relever de véritables défis dans le cadre de projets de transformation numérique, d'optimiser les processus grâce à l'analyse intelligente des Données et de déployer des architectures en nuage efficaces et sécurisées, alignées sur les besoins de l'industrie d'aujourd'hui.

Outre ses nombreux avantages professionnels, ce diplôme universitaire est enseigné dans un format entièrement en ligne, ce qui garantit une flexibilité et une accessibilité maximales. Cette modalité permet de combiner l'apprentissage avec d'autres responsabilités, en éliminant les barrières géographiques et en offrant un accès à du matériel actualisé à tout moment. Grâce à des ressources interactives et à une plateforme intuitive, l'apprentissage dynamique est facilité et adapté aux besoins du secteur.

Ce **Certificat Avancé en Science des Données et Solutions Cloud** 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 Software
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à l'exercice professionnel
- ♦ Les exercices pratiques pour réaliser le processus d'auto évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ L'accent est mis sur les méthodologies innovantes dans le domaine de la Science des Données et des Solutions Cloud
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder au contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion Internet



Vous gérerez de grands volumes d'informations à l'aide d'architectures Cloud évolutives et sécurisées, optimisant l'efficacité opérationnelle dans tout environnement numérique

“

Vous apprendrez les modèles avancés de stockage et d'analyse des Données dans les environnements Cloud, ce qui vous permettra d'optimiser la performance et la sécurité des systèmes informatiques”

Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine du Software, qui apportent l'expérience de leur travail à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un étude immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.

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

Explorez les principales plateformes d'Informatique en Nuage, en acquérant des connaissances pratiques sur les solutions de stockage innovantes.

Grâce à la méthode Relearning de TECH, vous serez en mesure de consolider les concepts clés offerts par cette formation universitaire.



02

Pourquoi étudier à TECH?

TECH est la plus grande Université numérique du monde. Avec un catalogue impressionnant de plus de 14 000 programmes universitaires, disponibles en 11 langues, elle se positionne comme un leader en matière d'employabilité, avec un taux de placement de 99 %. En outre, elle dispose d'un vaste corps professoral composé de plus de 6 000 professeurs de renommée internationale.



“

*Étudiez dans la plus grande université
numérique du monde et assurez
votre réussite professionnelle. L'avenir
commence à TECH”*

La meilleure université en ligne du monde, selon FORBES

Le prestigieux magazine Forbes, spécialisé dans les affaires et la finance, a désigné TECH comme "la meilleure université en ligne du monde". C'est ce qu'ils ont récemment déclaré dans un article de leur édition numérique dans lequel ils se font l'écho de la réussite de cette institution, "grâce à l'offre académique qu'elle propose, à la sélection de son corps enseignant et à une méthode d'apprentissage innovante visant à former les professionnels du futur".

Le meilleur personnel enseignant top international

Le corps enseignant de TECH se compose de plus de 6 000 professeurs jouissant du plus grand prestige international. Des professeurs, des chercheurs et des hauts responsables de multinationales, parmi lesquels figurent Isaiah Covington, entraîneur des Boston Celtics, Magda Romanska, chercheuse principale au Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, président du département de pathologie moléculaire translationnelle au MD Anderson Cancer Center, et D.W. Pine, directeur de la création du magazine TIME, entre autres.

La plus grande université numérique du monde

TECH est la plus grande université numérique du monde. Nous sommes la plus grande institution éducative, avec le meilleur et le plus vaste catalogue éducatif numérique, cent pour cent en ligne et couvrant la grande majorité des domaines de la connaissance. Nous proposons le plus grand nombre de diplômes propres, de diplômes officiels de troisième cycle et de premier cycle au monde. Au total, plus de 14 000 diplômes universitaires, dans onze langues différentes, font de nous la plus grande institution éducative au monde.



Les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire

TECH offre les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire, avec des programmes qui couvrent les concepts fondamentaux et, en même temps, les principales avancées scientifiques dans leurs domaines scientifiques spécifiques. En outre, ces programmes sont continuellement mis à jour afin de garantir que les étudiants sont à la pointe du monde universitaire et qu'ils possèdent les compétences professionnelles les plus recherchées. De cette manière, les diplômes de l'université offrent à ses diplômés un avantage significatif pour propulser leur carrière vers le succès.

Une méthode d'apprentissage unique

TECH est la première université à utiliser *Relearning* dans tous ses formations. Il s'agit de la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne, accréditée par des certifications internationales de qualité de l'enseignement, fournies par des agences éducatives prestigieuses. En outre, ce modèle académique perturbateur est complété par la "Méthode des Cas", configurant ainsi une stratégie d'enseignement en ligne unique. Des ressources pédagogiques innovantes sont également mises en œuvre, notamment des vidéos détaillées, des infographies et des résumés interactifs.

L'université en ligne officielle de la NBA

TECH est l'université en ligne officielle de la NBA. Grâce à un accord avec la grande ligue de basket-ball, elle offre à ses étudiants des programmes universitaires exclusifs ainsi qu'un large éventail de ressources pédagogiques axées sur les activités de la ligue et d'autres domaines de l'industrie du sport. Chaque programme est conçu de manière unique et comprend des conférenciers exceptionnels: des professionnels ayant un passé sportif distingué qui apporteront leur expertise sur les sujets les plus pertinents.

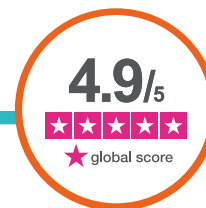
Leaders en matière d'employabilité

TECH a réussi à devenir l'université leader en matière d'employabilité. 99% de ses étudiants obtiennent un emploi dans le domaine qu'ils ont étudié dans l'année qui suit la fin de l'un des programmes de l'université. Un nombre similaire parvient à améliorer immédiatement sa carrière. Tout cela grâce à une méthodologie d'étude qui fonde son efficacité sur l'acquisition de compétences pratiques, absolument nécessaires au développement professionnel.



Google Partner Premier

Le géant américain de la technologie a décerné à TECH le badge Google Partner Premier. Ce prix, qui n'est décerné qu'à 3% des entreprises dans le monde, souligne l'expérience efficace, flexible et adaptée que cette université offre aux étudiants. Cette reconnaissance atteste non seulement de la rigueur, de la performance et de l'investissement maximaux dans les infrastructures numériques de TECH, mais positionne également TECH comme l'une des principales entreprises technologiques au monde.



L'université la mieux évaluée par ses étudiants

Les étudiants ont positionné TECH comme l'université la mieux évaluée du monde dans les principaux portails d'opinion, soulignant sa note la plus élevée de 4,9 sur 5, obtenue à partir de plus de 1 000 évaluations. Ces résultats consolident TECH en tant qu'institution universitaire de référence internationale, reflétant l'excellence et l'impact positif de son modèle éducatif.



02

Programme d'études

Dans un monde dominé par les Données et la technologie, l'intégration de la Science des Données avec les Solutions *Cloud* est devenue un pilier fondamental pour l'innovation et l'efficacité de l'entreprise. Ce cursus offre une approche holistique, abordant tous les aspects, de l'analyse avancée à l'optimisation des infrastructures *Cloud*. Avec une conception orientée vers les demandes du marché, il permet le développement de compétences clés pour la prise de décision stratégique et la transformation numérique. Il fournit ainsi les outils nécessaires pour relever les défis technologiques et exploiter au mieux le potentiel des Données.



```
elif _operation == "MIRROR_Z":  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = False  
    mirror_mod.use_z = True
```

```
#selection at the c  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select  
bpy.context.s  
print("Sel
```

“

Vous intégrez des techniques de Machine Learning dans des solutions basées sur les Données, en parvenant à automatiser les processus et à générer des prédictions très précises”

Module 1. Méthodologies agiles avancées pour les seniors

- 1.1. Méthodologies agiles
 - 1.1.1. Principes du manifeste agile
 - 1.1.2. Comparaison entre Scrum, Kanban et SAFe
 - 1.1.3. Cas de réussite dans l'application des méthodologies agiles
- 1.2. Scrum avancé en tant que méthodologie agile
 - 1.2.1. Rôles et responsabilités détaillés
 - 1.2.2. Gestion avancée du *product backlog*
 - 1.2.3. Métriques et suivi de projet Scrum
- 1.3. Kanban pour les équipes de développement
 - 1.3.1. Principes du flux continu
 - 1.3.2. Gestion des limites du WIP (*work in progress*)
 - 1.3.3. Optimisation du flux de travail avec Kanban
- 1.4. Mise à l'échelle agile
 - 1.4.1. SAFe (*Scaled agile framework*)
 - 1.4.2. Mise en œuvre de LESS (*Large-scale Scrum*)
 - 1.4.3. Coordination entre plusieurs équipes agiles
- 1.5. *Agile coaching* et leadership
 - 1.5.1. Compétences clés d'un *agile coach*
 - 1.5.2. Faciliter des rétrospectives efficaces
 - 1.5.3. Résolution des conflits dans les équipes agiles
- 1.6. Gestion des risques dans les projets agiles
 - 1.6.1. Identification et analyse des risques
 - 1.6.2. Stratégies d'atténuation des risques
 - 1.6.3. Adaptation rapide aux changements inattendus
- 1.7. Outils agiles pour les équipes à distance
 - 1.7.1. Utiliser Jira et Trello pour la gestion agile
 - 1.7.2. Communication efficace avec Slack et Microsoft Teams
 - 1.7.3. Techniques de collaboration dans les environnements distribués
- 1.8. Les métriques dans les projets agile
 - 1.8.1. *Burnup* et *burndown charts*
 - 1.8.2. Mesure de la vélocité de l'équipe
 - 1.8.3. Indicateurs clés pour l'amélioration continue



- 1.9. Études de cas sur les méthodologies agiles
 - 1.9.1. Analyse de la mise en œuvre dans des entreprises réelles
 - 1.9.2. Leçons tirées de projets réussis
 - 1.9.3. Échecs courants et comment les éviter
- 1.10. Projet pratique en équipe agile
 - 1.10.1. Planifier un projet avec Scrum et Kanban
 - 1.10.2. Exécution et suivi d'un projet
 - 1.10.3. Présentation des résultats et rétrospective

Module 2. Science des Données et *machine learning* pour les seniors

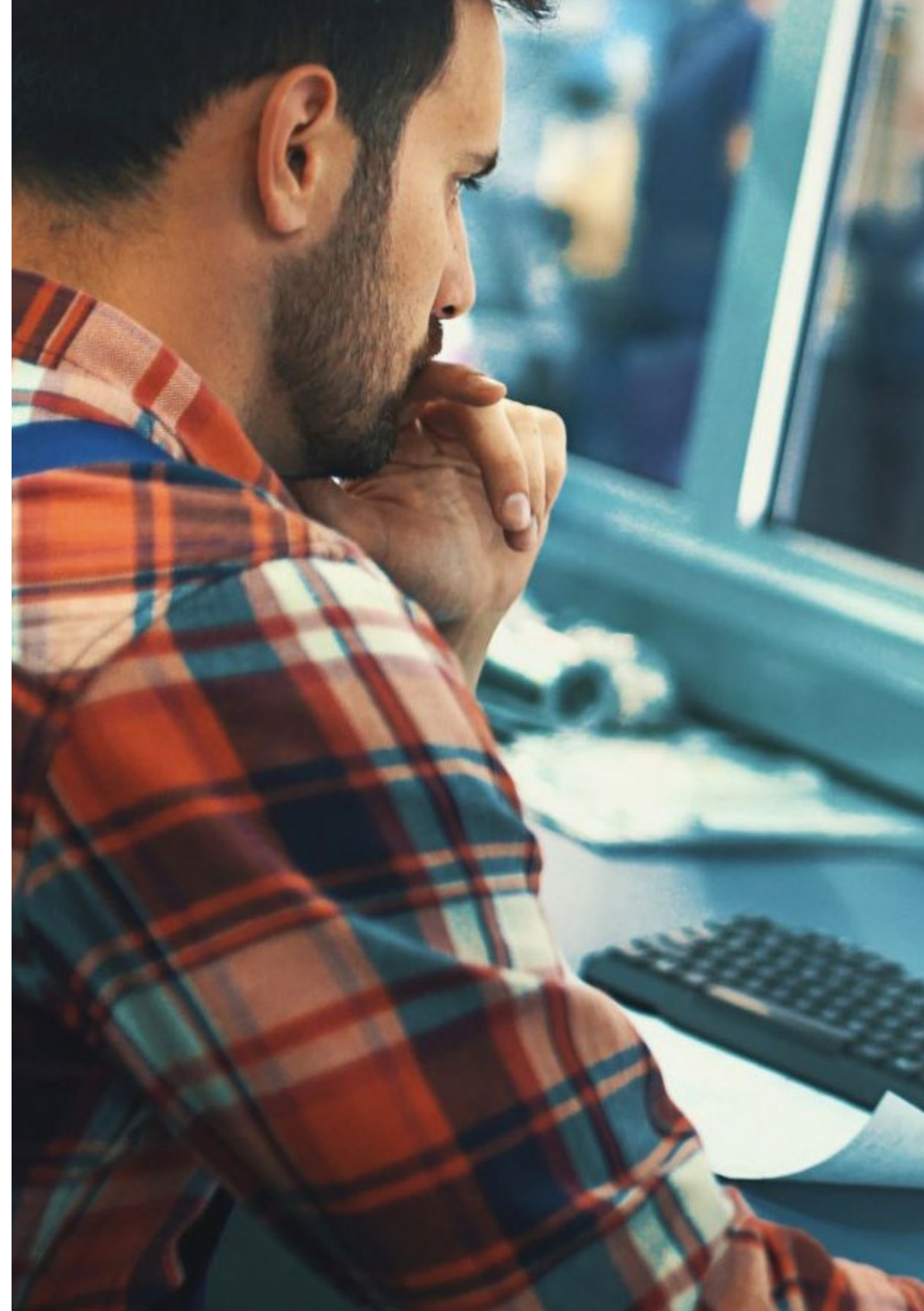
- 2.1. Science des Données
 - 2.1.1. Applications pratiques dans la gestion des Données et l'optimisation des processus informatiques
 - 2.1.2. Outils principaux pour l'analyse et le traitement des Données : Pandas, NumPy
 - 2.1.3. Traitement initial des Données
- 2.2. Visualisation des Données pour une analyse et un rapport efficaces
 - 2.2.1. Création de graphiques de base avec Matplotlib
 - 2.2.2. Visualisations avancées avec Seaborn
 - 2.2.3. Personnalisation et conception de graphiques interactifs
- 2.3. Statistiques descriptives en Science des Données
 - 2.3.1. Mesures de la tendance centrale
 - 2.3.2. Mesures de dispersion et de distribution
 - 2.3.3. Analyse de corrélation
- 2.4. Nettoyage et transformation des Données
 - 2.4.1. Traitement des valeurs nulles et des doublons
 - 2.4.2. Transformations mathématiques et catégorisation
 - 2.4.3. Utilisation de *pipelines* pour le nettoyage automatisé
- 2.5. *Machine learning* supervisé
 - 2.5.1. Modèles de régression linéaire et logistique
 - 2.5.2. Modèles de classification : KNN, arbres de décision
 - 2.5.3. Évaluation des modèles à l'aide de mesures de performance

- 2.6. *Machine learning* non supervisé
 - 2.6.1. *Clustering* avec K-means et DBSCAN
 - 2.6.2. Réduction de la dimensionnalité avec l'ACP
 - 2.6.3. Regroupement et analyse de modèles dans les Données
- 2.7. Réseaux neuronaux
 - 2.7.1. Types de réseaux neuronaux et leur architecture
 - 2.7.2. Mise en œuvre avec Keras et TensorFlow
 - 2.7.3. Exemples pratiques de Prédiction
- 2.8. Traitement des Données en temps réel
 - 2.8.1. Intégration avec Apache Kafka
 - 2.8.2. *Streaming* de Données avec Spark
 - 2.8.3. Études de cas sur le traitement en temps réel
- 2.9. Mise en œuvre de projets de Science des Données
 - 2.9.1. Conception d'un projet *end-to-end*
 - 2.9.2. Intégration des modèles dans les applications
 - 2.9.3. Essais de production et déploiement
- 2.10. Éthique et responsabilité dans l'utilisation des Données
 - 2.10.1. Considérations éthiques dans le *machine learning*
 - 2.10.2. Biais dans les Données et les modèles
 - 2.10.3. Réglementation et conformité juridique

Module 3. Informatique en nuage pour les seniors

- 3.1. Cloud Computing
 - 3.1.1. *Cloud computing*
 - 3.1.2. Modèles de service : IaaS, PaaS, SaaS
 - 3.1.3. Avantages et défis de l'adoption de l'informatique en nuage
- 3.2. Fournisseurs de services en nuage
 - 3.2.1. Principales plateformes : AWS, Azure, Google Cloud
 - 3.2.2. Comparaison des caractéristiques et des prix
 - 3.2.3. Cas d'utilisation spécifiques à chaque fournisseur

- 3.3. Configuration des services en nuage
 - 3.3.1. Création de machines virtuelles
 - 3.3.2. Stockage dans le nuage : types et configuration
 - 3.3.3. Réseaux virtuels et gestion des accès
- 3.4. Déploiement d'applications dans le nuage
 - 3.4.1. Méthodes de déploiement : manuel et automatisé
 - 3.4.2. Utilisation d'outils tels que Elastic Beanstalk et App Engine
 - 3.4.3. Exemple pratique de déploiement
- 3.5. Conteneurs dans le nuage
 - 3.5.1. Utilisation de services tels que ECS, GKE et AKS
 - 3.5.2. Intégration avec Docker et Kubernetes
 - 3.5.3. Évolutivité des applications avec les conteneurs
- 3.6. Gestion des bases de Données dans le nuage
 - 3.6.1. Services gérés : RDS, Firestore, Cosmos DB
 - 3.6.2. Configuration et optimisation des bases de Données
 - 3.6.3. Sauvegarde et reprise après sinistre
- 3.7. Sécurité dans le cloud
 - 3.7.1. Politiques de sécurité et contrôle d'accès
 - 3.7.2. Chiffrement des Données en transit et au repos
 - 3.7.3. Audits et conformité
- 3.8. Automatisation du nuage
 - 3.8.1. *Infrastructure as code (IaC)*
 - 3.8.2. Utilisation de Terraform et CloudFormation
 - 3.8.3. Création de *pipelines* d'automatisation
- 3.9. Surveillance et optimisation
 - 3.9.1. Utilisation d'outils tels que CloudWatch, Stackdriver et Azure Monitor
 - 3.9.2. Optimisation des coûts dans le nuage
 - 3.9.3. Alertes et mesures clés pour les applications
- 3.10. Tendances de l'informatique en nuage
 - 3.10.1. Nuage hybride et multi-nuages : caractéristiques et avantages
 - 3.10.2. *Serverless computing* : concepts et cas d'utilisation
 - 3.10.3. L'avenir de l'informatique en nuage : Intelligence Artificielle et automatisation



“

*Vous développerez
des projets d'analyse
prédictive en utilisant des
infrastructures en nuage”*

04

Objectifs pédagogiques

L'objectif principal de ce programme est de fournir une connaissance approfondie et appliquée de la Science des Données et des Solutions *Cloud*, permettant la maîtrise d'outils avancés pour la gestion, l'analyse et le stockage de grands volumes d'informations. En ce sens, les étudiants développeront des compétences avancées pour intégrer des modèles analytiques dans les infrastructures *Cloud*, automatiser les processus d'analyse de données et extraire des informations clés pour la prise de décision stratégique. Ils seront également capables de mettre en œuvre des solutions évolutives, sécurisées et efficaces, adaptées aux exigences actuelles des organisations orientées vers la transformation numérique.

the selected mirror modifier object

“

Vous comprendrez l'importance de la sécurité et de la conformité réglementaire dans les infrastructures Cloud, en garantissant la protection des informations et le respect des réglementations internationales”

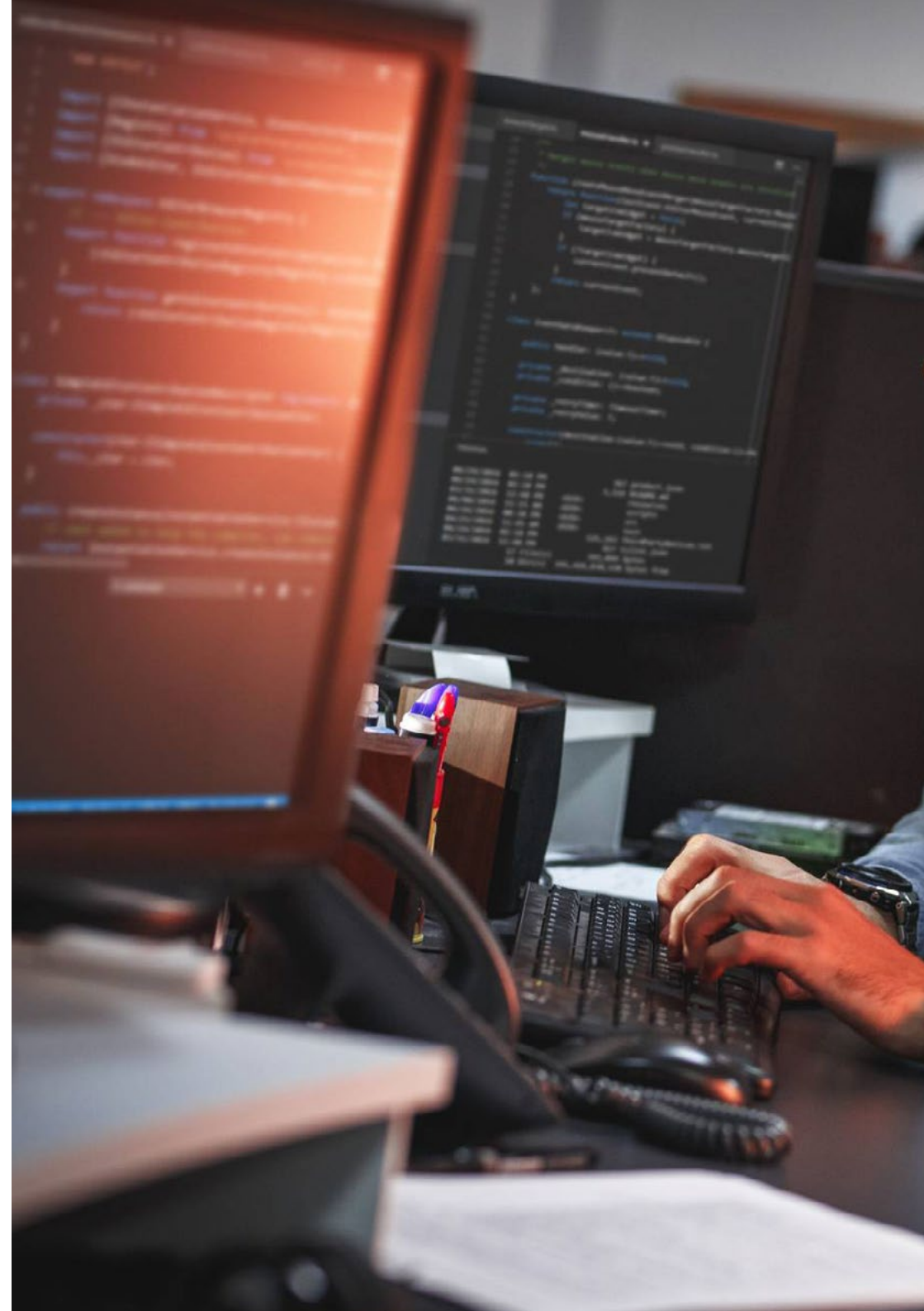


Objectifs généraux

- ♦ Fournir une compréhension approfondie des architectures de *software* avancées et de leur applicabilité dans des environnements professionnels
- ♦ Fournir une vue d'ensemble du développement de *backend* moderne, couvrant les architectures, les outils et les meilleures pratiques
- ♦ Développer des applications Frontend efficaces et évolutives avec des technologies modernes
- ♦ Appliquer des techniques avancées de Science des Données et de *machine learning*
- ♦ Comprendre les principes fondamentaux de la cybersécurité et son importance dans le développement de *software*
- ♦ Maîtriser les principes fondamentaux de DevOps et son impact sur le développement de *software*
- ♦ Mettre en œuvre les principes du manifeste agile dans les environnements de développement
- ♦ Gérer les différences et les avantages du développement mobile natif et multiplateforme
- ♦ Analyser les concepts fondamentaux du *Cloud computing* et son impact sur le développement et l'exploitation des applications



Vous acquerez des compétences avancées pour l'optimisation des coûts et des ressources dans les services en nuage, en concevant des stratégies efficaces pour maximiser la rentabilité des infrastructures numériques





Objectifs spécifiques

Module 1. Méthodologies agiles avancées pour les seniors

- ♦ Différencier et sélectionner la méthodologie agile la plus appropriée en fonction du contexte du projet
- ♦ Optimiser le flux de travail en Kanban en gérant les limites du WIP
- ♦ Coordonner plusieurs équipes en utilisant des cadres de travail agiles tels que SAFe et LESS

Module 2. Science des Données et *machine learning* pour les seniors

- ♦ Appliquer des méthodes de nettoyage, de transformation et de préparation des Données pour le *machine learning*
- ♦ Développer des visualisations avancées avec Matplotlib et Seaborn pour interpréter les Données
- ♦ Former des modèles de *machine learning* supervisés et évaluer leurs performances à l'aide de métriques clés.
- ♦ Mettre en œuvre des techniques de *clustering* et de réduction de la dimensionnalité dans le *machine learning* non supervisé

Module 3. Informatique en nuage pour les seniors

- ♦ Différencier les modèles de services en Nuage (IaaS, PaaS, SaaS) et leurs applications pratiques
- ♦ Comparer les fournisseurs de services en *Cloud* tels que AWS, Azure et Google Cloud en fonction de leurs caractéristiques et de leurs coûts
- ♦ Configurer les machines virtuelles, le stockage dans le nuage et les réseaux virtuels
- ♦ Déployer des applications à l'aide d'outils tels que Elastic Beanstalk et App Engine

05

Opportunités de carrière

L'essor du traitement des Données et l'adoption de Solutions en *Cloud* ont transformé le paysage de l'emploi, générant une forte demande de spécialistes dans ce domaine. Ce programme ouvre donc la porte à diverses opportunités de carrière dans des secteurs tels que la Santé, le Commerce et la Technologie. En outre, la maîtrise d'outils avancés permet d'accéder à des rôles stratégiques dans l'analyse des Données, l'architecture en *Cloud* et la cybersécurité. Cela élargira les possibilités de croissance et de spécialisation sur un marché hautement compétitif, où la capacité à gérer efficacement l'information est devenue un atout majeur.



“

*Vous gérerez des plateformes Cloud
telles qu'Azure et AWS pour déployer à
la fois des services et des modèles”*

Profil des diplômés

Les professionnels formés à la Science des Données et aux Solutions *Cloud* se distinguent par leur capacité à interpréter de grands volumes d'informations et à optimiser les infrastructures technologiques. Grâce à une approche pratique et actualisée, ce programme vous permet de développer des compétences clés en matière d'analyse avancée, de gestion des environnements *Cloud* et de sécurité numérique. En outre, les diplômés seront préparés à mener des projets innovants dans de multiples secteurs, en s'adaptant à l'évolution des besoins du marché. Son profil combine des connaissances techniques et une vision stratégique, ce qui lui confère un avantage concurrentiel dans un environnement où la transformation numérique est essentielle à la réussite des entreprises.

Appliquez les solutions Big Data dans des secteurs clés tels que la Finance, en optimisant les processus et en améliorant la prise de décision stratégique.

- ♦ **Pensée analytique et résolution de problèmes** : Capacité à interpréter des Données complexes, à identifier des modèles et à proposer des solutions innovantes
- ♦ **Adaptabilité et apprentissage continu** : Capacité à mettre à jour ses connaissances et à s'adapter aux nouvelles technologies et méthodologies dans des environnements dynamiques
- ♦ **Travail d'équipe et communication efficace** : Développement de stratégies de collaboration et transmission claire d'informations techniques à différents profils professionnels
- ♦ **Gestion de projet et prise de décision** : Compétence pour planifier, exécuter et évaluer des projets technologiques en optimisant les ressources et en minimisant les risques



À l'issue de ce programme, vous serez en mesure d'utiliser vos connaissances et vos compétences dans les postes suivants :

1. **Data Analyst** : Spécialiste de la collecte, du traitement et de l'interprétation des Données pour optimiser la prise de décisions stratégiques dans les entreprises et les organisations.
2. **Cloud Solutions Architect** : Concepteur d'infrastructures cloud, chargé de créer des solutions évolutives et sécurisées pour le stockage et le traitement des Données.
3. **Data Engineer** : Responsable du développement et de la gestion des architectures de données, garantissant leur accessibilité et leur efficacité dans les environnements numériques avancés.
4. **Machine Learning Engineer** : Professionnel dédié à la mise en œuvre de modèles d'intelligence artificielle pour automatiser les processus et améliorer l'analyse prédictive.
5. **Cloud Security Specialist** : Expert en protection des infrastructures Cloud, garantissant l'intégrité, la confidentialité et la disponibilité des informations.
6. **Business Intelligence Consultant** : Conseiller en optimisation des stratégies d'entreprise grâce à l'analyse des Données et à des outils de visualisation avancés.
7. **DevOps Engineer** : Responsable de l'intégration des processus de développement et d'exploitation dans les environnements Cloud, garantissant l'efficacité et l'automatisation de la gestion des logiciels.
8. **IT Project Manager** : Leader dans la planification et l'exécution de projets technologiques, gérant les équipes et les ressources pour atteindre les objectifs stratégiques.

“

Vous serez en mesure de tirer des conclusions utiles à partir de grandes quantités de Données en utilisant des techniques statistiques et prédictives”

06

Méthodologie d'étude

TECH est la première université au monde à combiner la méthodologie des **case studies** avec **Relearning**, un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition guidée.

Cette stratégie d'enseignement innovante est conçue pour offrir aux professionnels la possibilité d'actualiser leurs connaissances et de développer leurs compétences de manière intensive et rigoureuse. Un modèle d'apprentissage qui place l'étudiant au centre du processus académique et lui donne le rôle principal, en s'adaptant à ses besoins et en laissant de côté les méthodologies plus conventionnelles.



“

*TECH vous prépare à relever de nouveaux défis
dans des environnements incertains et à réussir
votre carrière”*

L'étudiant: la priorité de tous les programmes de TECH

Dans la méthodologie d'étude de TECH, l'étudiant est le protagoniste absolu. Les outils pédagogiques de chaque programme ont été sélectionnés en tenant compte des exigences de temps, de disponibilité et de rigueur académique que demandent les étudiants d'aujourd'hui et les emplois les plus compétitifs du marché.

Avec le modèle éducatif asynchrone de TECH, c'est l'étudiant qui choisit le temps qu'il consacre à l'étude, la manière dont il décide d'établir ses routines et tout cela dans le confort de l'appareil électronique de son choix. L'étudiant n'a pas besoin d'assister à des cours en direct, auxquels il ne peut souvent pas assister. Les activités d'apprentissage se dérouleront à votre convenance. Vous pouvez toujours décider quand et où étudier.

“

*À TECH, vous n'aurez PAS de cours en direct
(auxquelles vous ne pourrez jamais assister)”*



Les programmes d'études les plus complets au niveau international

TECH se caractérise par l'offre des itinéraires académiques les plus complets dans l'environnement universitaire. Cette exhaustivité est obtenue grâce à la création de programmes d'études qui couvrent non seulement les connaissances essentielles, mais aussi les dernières innovations dans chaque domaine.

Grâce à une mise à jour constante, ces programmes permettent aux étudiants de suivre les évolutions du marché et d'acquérir les compétences les plus appréciées par les employeurs. Ainsi, les diplômés de TECH reçoivent une préparation complète qui leur donne un avantage concurrentiel significatif pour progresser dans leur carrière.

De plus, ils peuvent le faire à partir de n'importe quel appareil, PC, tablette ou smartphone.

“

Le modèle de TECH est asynchrone, de sorte que vous pouvez étudier sur votre PC, votre tablette ou votre smartphone où vous voulez, quand vous voulez et aussi longtemps que vous le voulez”

Case studies ou Méthode des cas

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures écoles de commerce du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, sa fonction était également de leur présenter des situations réelles et complexes. De cette manière, ils pouvaient prendre des décisions en connaissance de cause et porter des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Avec ce modèle d'enseignement, ce sont les étudiants eux-mêmes qui construisent leurs compétences professionnelles grâce à des stratégies telles que *Learning by doing* ou le *Design Thinking*, utilisées par d'autres institutions renommées telles que Yale ou Stanford.

Cette méthode orientée vers l'action sera appliquée tout au long du parcours académique de l'étudiant avec TECH. Vous serez ainsi confronté à de multiples situations de la vie réelle et devrez intégrer des connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions. Il s'agissait de répondre à la question de savoir comment ils agiraient lorsqu'ils seraient confrontés à des événements spécifiques complexes dans le cadre de leur travail quotidien.



Méthode Relearning

Chez TECH, les *case studies* sont complétées par la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le *Relearning*.

Cette méthode s'écarte des techniques d'enseignement traditionnelles pour placer l'apprenant au centre de l'équation, en lui fournissant le meilleur contenu sous différents formats. De cette façon, il est en mesure de revoir et de répéter les concepts clés de chaque matière et d'apprendre à les appliquer dans un environnement réel.

Dans le même ordre d'idées, et selon de multiples recherches scientifiques, la répétition est le meilleur moyen d'apprendre. C'est pourquoi TECH propose entre 8 et 16 répétitions de chaque concept clé au sein d'une même leçon, présentées d'une manière différente, afin de garantir que les connaissances sont pleinement intégrées au cours du processus d'étude.

Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.



Un Campus Virtuel 100% en ligne avec les meilleures ressources didactiques

Pour appliquer efficacement sa méthodologie, TECH se concentre à fournir aux diplômés du matériel pédagogique sous différents formats: textes, vidéos interactives, illustrations et cartes de connaissances, entre autres. Tous ces supports sont conçus par des enseignants qualifiés qui axent leur travail sur la combinaison de cas réels avec la résolution de situations complexes par la simulation, l'étude de contextes appliqués à chaque carrière professionnelle et l'apprentissage basé sur la répétition, par le biais d'audios, de présentations, d'animations, d'images, etc.

Les dernières données scientifiques dans le domaine des Neurosciences soulignent l'importance de prendre en compte le lieu et le contexte d'accès au contenu avant d'entamer un nouveau processus d'apprentissage. La possibilité d'ajuster ces variables de manière personnalisée aide les gens à se souvenir et à stocker les connaissances dans l'hippocampe pour une rétention à long terme. Il s'agit d'un modèle intitulé *Neurocognitive context-dependent e-learning* qui est sciemment appliqué dans le cadre de ce diplôme universitaire.

D'autre part, toujours dans le but de favoriser au maximum les contacts entre mentors et mentorés, un large éventail de possibilités de communication est offert, en temps réel et en différé (messagerie interne, forums de discussion, service téléphonique, contact par courrier électronique avec le secrétariat technique, chat et vidéoconférence).

De même, ce Campus Virtuel très complet permettra aux étudiants TECH d'organiser leurs horaires d'études en fonction de leurs disponibilités personnelles ou de leurs obligations professionnelles. De cette manière, ils auront un contrôle global des contenus académiques et de leurs outils didactiques, mis en fonction de leur mise à jour professionnelle accélérée.



Le mode d'étude en ligne de ce programme vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps"

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.

La méthodologie universitaire la mieux évaluée par ses étudiants

Les résultats de ce modèle académique innovant sont visibles dans les niveaux de satisfaction générale des diplômés de TECH.

L'évaluation par les étudiants de la qualité de l'enseignement, de la qualité du matériel, de la structure du cours et des objectifs est excellente. Il n'est pas surprenant que l'institution soit devenue l'université la mieux évaluée par ses étudiants selon l'indice global score, obtenant une note de 4,9 sur 5.

Accédez aux contenus de l'étude depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet (ordinateur, tablette, smartphone) grâce au fait que TECH est à la pointe de la technologie et de l'enseignement.

Vous pourrez apprendre grâce aux avantages offerts par les environnements d'apprentissage simulés et à l'approche de l'apprentissage par observation: le Learning from an expert.



Ainsi, le meilleur matériel pédagogique, minutieusement préparé, sera disponible dans le cadre de ce programme:



Matériel didactique

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour le programme afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel afin de mettre en place notre mode de travail en ligne, avec les dernières techniques qui nous permettent de vous offrir une grande qualité dans chacune des pièces que nous mettrons à votre service.



Pratique des aptitudes et des compétences

Vous effectuerez des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques permettant d'acquérir et de développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit acquérir dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Résumés interactifs

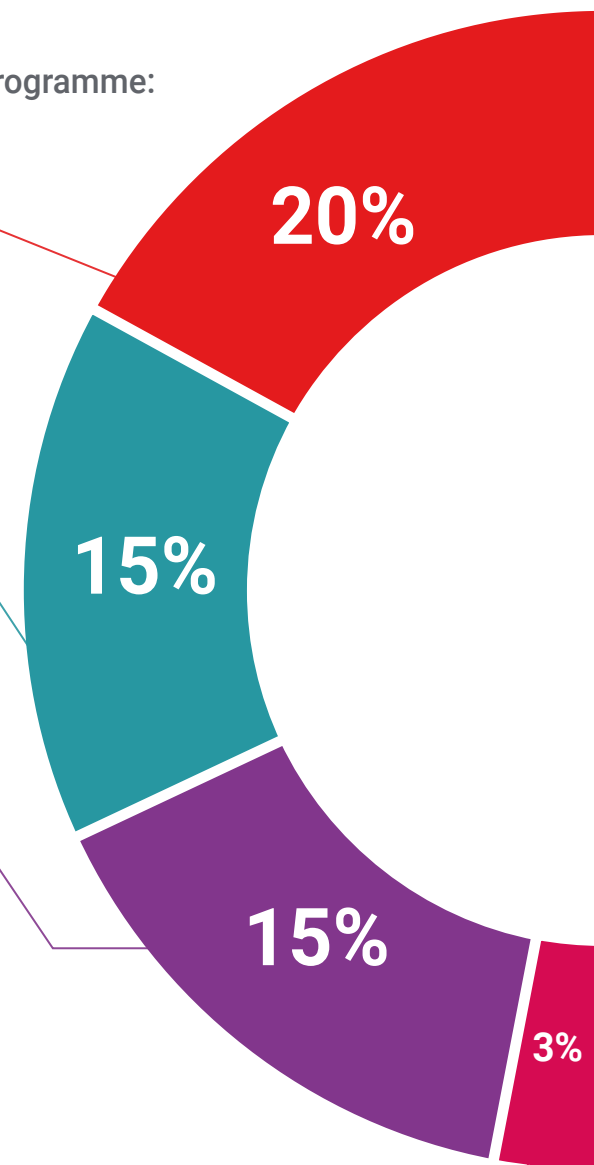
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias qui incluent de l'audio, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

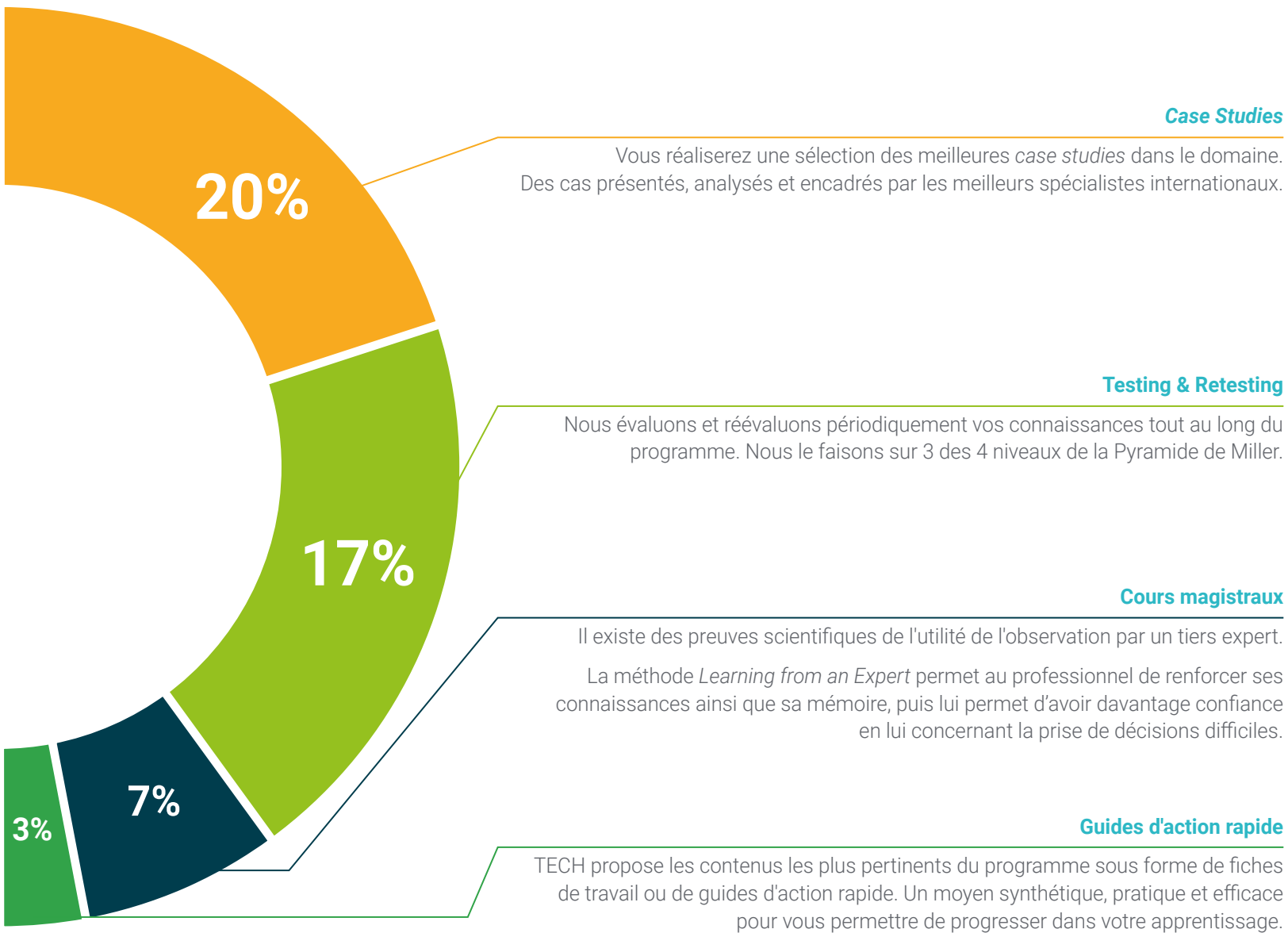
Ce système éducatif unique de présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que «European Success Story».



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux, etc... Dans notre bibliothèque virtuelle, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre formation.





07

Corps Enseignant

Le corps enseignant de ce programme est composé de professionnels de haut niveau, dont les parcours combinent expérience académique et pratique dans le secteur. Grâce à leurs connaissances spécialisées, ils fournissent une vision complète et actualisée des tendances et des défis dans le domaine des solutions de Données et de *Cloud*. En outre, leur approche didactique leur permet de transmettre des connaissances de manière claire et appliquée, facilitant ainsi la compréhension de concepts complexes. En outre, elle est impliquée dans des projets d'innovation et de transformation numérique, ce qui garantit un apprentissage aligné sur les demandes du marché et les besoins réels de l'industrie.



“

Apprenez auprès d'un corps enseignant composé d'experts en Science des Données et Solutions Cloud, avec une grande expérience dans des entreprises leaders et des projets innovants”

Direction



M. Utrilla Utrilla, Rubén

- Chef de Projet Technologique chez Serquo
- Développeur Fullstack chez ESSP
- Développeur Junior Fullstack chez Sinis Technology S.L
- Développeur Junior Fullstack à l'École Polytechnique Cantoblanco Campus
- Master en IA et Innovation par Founderz
- Licence en Ingénierie Informatique de l'Université Autonome de Madrid
- Cours Google Cloud Developer dans le cadre du Programme Académique de Google



Professeurs

Mme Jiménez Monar, Angélica Liceth

- ♦ Développeuse de Software chez Serquo
- ♦ Spécialiste du Support Technique chez Tecnomcom
- ♦ Diplôme en Ingénierie Informatique de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Diplôme Supérieur en Administration de Systèmes Informatiques en Réseau

M. González Ávila, José Luis

- ♦ Chef de Projet pour la Transformation Numérique des Services Publics au sein du Gouvernement des Iles Canaries
- ♦ Expert Judiciaire en Informatique à Juan Antonio Rodríguez
- ♦ Chef de Projet chez Aguas y Estructuras S.A.
- ♦ Consultant Technologique Senior chez Plexus Tecnologías
- ♦ Analyste chez Novasoft Soluciones Canarias S.A.
- ♦ Licence en Ingénierie Informatique de l'Université de La Laguna
- ♦ Technicien en Ingénierie de Gestion Informatique de l'Université de La Laguna
- ♦ Expert en *Big Data* dans les Administrations Publiques (R.FD.14.IN.24) par l'Institut Canarien d'Administration Publique
- ♦ Expert en Gestion de Projets Européens (R.FD.62.AB.24) par l'Institut d'Administration Publique
- ♦ Spécialiste en Power BI. Outil de Visualisation des Données pour la Prise de Décision par Structuralia
- ♦ Expert en Scrum Manager - eLearning par Scrum Master
- ♦ Expert en Gestion et Marketing de Produits d'Innovation par Human Development Consultoría de Recursos Humanos y Formación
- ♦ Expert en Utilisation de l'Outil AVIP pour les Enseignants-Tuteurs par INTECCA

08 Diplôme

Le Certificat Avancé en Science des Données et Solutions Cloud garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé délivré par TECH Global University.



“

*Terminez ce programme avec succès
et recevez votre diplôme sans avoir à
vous soucier des déplacements ou des
formalités administratives”*

Ce programme vous permettra d'obtenir votre diplôme propre de **Certificat Avancé en Science des Données et Solutions Cloud** approuvé par **TECH Global University**, la plus grande Université numérique au monde.

TECH Global University est une Université Européenne Officielle reconnue publiquement par le Gouvernement d'Andorre ([journal officiel](#)). L'Andorre fait partie de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) depuis 2003. L'EEES est une initiative promue par l'Union Européenne qui vise à organiser le cadre international de formation et à harmoniser les systèmes d'enseignement supérieur des pays membres de cet espace. Le projet promeut des valeurs communes, la mise en œuvre d'outils communs et le renforcement de ses mécanismes d'assurance qualité afin d'améliorer la collaboration et la mobilité des étudiants, des chercheurs et des universitaires.

Ce diplôme propre de **TECH Global University**, est un programme européen de formation continue et de mise à jour professionnelle qui garantit l'acquisition de compétences dans son domaine de connaissances, conférant une grande valeur curriculaire à l'étudiant qui réussit le programme.

Diplôme : **Certificat Avancé en Science des Données et Solutions Cloud**

Modalité : **en ligne**

Durée : **6 mois**

Accréditation : **18 ECTS**





Certificat Avancé Science des Données et Solutions Cloud

- » Modalité : en ligne
- » Durée : 6 mois
- » Diplôme : TECH Global University
- » Accréditation : 18 ECTS
- » Horaire : à votre rythme
- » Examens : en ligne

Certificat Avancé

Science des Données et Solutions Cloud