

Mastère Hybride

MBA en Direction Technique de
Data Science dans l'Entreprise



tech université
technologique

Mastère Hybride

MBA en Direction Technique de Data Science dans l'Entreprise

Modalité: Hybride (en ligne + Stage Pratique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/mastere-hybride/mastere-hybride-mastere-hybride-mba-direction-technique-data-science-entreprise

Sommaire

01

Présentation

Page 4

02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

Page 8

03

Objectif

Page 12

04

Compétences

Page 18

05

Direction de la formation

Page 22

06

Plan d'étude

Page 28

07

Stage Pratique

Page 38

08

Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?

Page 44

09

Méthodologie

Page 48

10

Diplôme

Page 56

01 Présentation

Les entreprises sont désormais beaucoup plus efficaces grâce à l'utilisation de la science des données. Elles parviennent ainsi à une segmentation efficace des clients potentiels, à une analyse exhaustive de la viabilité et de la rentabilité des produits ou à une amélioration du suivi et du contrôle de la qualité. Tout cela a conduit les entreprises à s'engager fermement dans cette discipline et à intégrer dans leurs équipes des professionnels de l'informatique ayant des connaissances avancées et des compétences en matière de gestion d'équipe. Face à cette réalité, TECH a créé ce diplôme qui offre aux étudiants un enseignement 100 % théorique, dans un format académique flexible, qui est complété par un excellent séjour de 3 semaines dans une entreprise prestigieuse orientée vers les affaires.



“

Vous avez devant vous un Mastère Hybride MBA qui vous amènera à progresser professionnellement dans le domaine de la Data Science et à faire partie des grandes entreprises du secteur”

De nos jours, dans un monde globalisé et plongé dans le commerce en ligne, les informations et les données circulent à grande vitesse et en grandes quantités. C'est pourquoi la collecte de données et leur application à la stratégie commerciale ont donné un élan important à la science des données. C'est pourquoi les entreprises misent sur son utilisation pour pouvoir élaborer de meilleures stratégies commerciales, accroître leur connaissance du consommateur, détecter les risques de pertes ou mettre en place des campagnes de marketing plus efficaces.

Ainsi, la Data Science comprend une combinaison de méthodes mathématiques, d'informatique, de compétences d'analyse et de communication optimale des résultats obtenus. Une spécialité qui requiert, par conséquent, des professionnels qualifiés ayant des compétences en gestion d'équipe. Dans ce scénario, TECH propose ce Mastère Hybride MBA, qui offre aux étudiants une formation de qualité, avec un cadre théorique 100% en ligne, qui est complété par un séjour pratique dans une entreprise leader dans ce domaine.

Un programme qui conduira sur 12 mois, à approfondir les principaux systèmes de gestion de l'information, le cycle de vie des données, l'apprentissage automatique et l'analyse web. Tout cela grâce à des ressources didactiques multimédias auxquelles il est possible d'accéder à tout moment, à partir de n'importe quel appareil électronique doté d'une connexion à internet.

De même, le diplômé sera en mesure d'appliquer tous les concepts acquis pendant les 3 semaines du séjour sur place. Une période pendant laquelle les étudiants seront encadrés par des professionnels d'un excellent niveau et d'une grande expérience dans le domaine de la Data Science. Ce scénario leur permettra non seulement d'acquérir une connaissance de première main des techniques et méthodologies actuelles utilisées dans ce domaine, mais les amènera également à réaliser un apprentissage plus complet dans un domaine en constante innovation.

Cette institution offre donc une excellente opportunité aux étudiants qui souhaitent progresser professionnellement dans un secteur en plein essor. Tout cela, à travers une approche théorique et pratique, qui le rapproche de la réalité la plus actuelle de la Data Science, à travers une qualification unique dans le panorama éducatif actuel.

Ce **Mastère Hybride en MBA en Direction Technique de Data Science dans l'Entreprise** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Développement de plus de 100 cas présentés par des professionnels de Data Science
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et d'assistance sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Développement des activités et des étapes du processus d'évaluation de l'impact de la protection des données
- ♦ Avec un accent particulier sur les réglementations en matière de gestion des données
- ♦ Connaissance des outils les plus utiles pour la mise en œuvre des modèles IaaS et PaaS
- ♦ Tout cela sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ Disponibilité des contenus à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- ♦ En outre, vous pourrez effectuer un stage dans l'un des meilleurs centres de Data Science



Ce diplôme universitaire vous permettra d'acquérir une connaissance approfondie de l'analyse web et de contribuer au développement réussi des entreprises en ligne"

“

Effectuez un stage intensif de trois semaines dans un centre prestigieux et acquérez les compétences dont vous avez besoin pour progresser professionnellement au sein d'une excellente équipe d'experts”

Dans cette proposition de Mastère, de nature professionnalisante et de modalité d'apprentissage hybride, le programme vise à mettre à jour les professionnels de l'informatique qui développent leurs entreprises technologiques et qui nécessitent un haut niveau de qualification. Les contenus sont basés sur les dernières preuves scientifiques, et orientés de manière didactique pour intégrer les connaissances théoriques dans la pratique de la gestion technique de Data Science, et les éléments théoriques et pratiques faciliteront l'acquisition des connaissances et permettront la prise de décision appropriée dans le domaine technologique.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, il permettra au professionnel de l'informatique un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles. La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le médecin devra essayer de résoudre les différentes situations de 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.

Grâce à ce diplôme universitaire, vous maîtriserez les principaux outils pour la mise en œuvre des modèles IaaS et PaaS en entreprise.

Avec ce programme, vous serez en mesure d'établir les protocoles de communication et les technologies utilisées dans l'Internet of Things.

```
#selection at the end -add back the deselected mirror =
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the a
#mirror_ob.select = 0
#name = bpy.context.selected_objects[0]
#bpy.data.objects[name].select = 1
```

02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

Ce Mastère Hybride MBA répond à la demande actuelle des professionnels de l'informatique et des entreprises, qui souhaitent disposer dans leurs équipes d'un personnel hautement qualifié en Data Science. La tendance de ces dernières années vers cette spécialisation a conduit à la création d'un programme qui va au-delà du concept théorique et fournit la phase pratique nécessaire et essentielle. Ainsi, ce diplôme combine un apprentissage intensif de *l'Internet of Things*, de la gestion de projet et des systèmes de gestion de l'information avec un séjour pratique dans une entreprise leader du secteur.



“

TECH vous offre un diplôme universitaire unique dans le panorama académique, avec une excellente combinaison de cadre théorique et de séjour pratique dans une entreprise leader dans le secteur Data Science”

1. Se mettre à jour à partir des technologies les plus récentes

Le parcours professionnel d'un Data Scientist est parallèle à sa maîtrise du langage de programmation et des différentes plateformes et technologies utilisées pour l'exploration de données, la modélisation, le *clustering*, la visualisation de données et l'analyse prédictive. Pour cette raison, et dans le but de rapprocher les diplômés de ces outils essentiels, TECH a créé ce Mastère Hybride, où ils obtiendront non seulement de solides connaissances théoriques, mais où ils pourront également appliquer cet apprentissage dans un environnement professionnel de pointe, en accédant aux dernières technologies dans le domaine de la Data Science.

2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Dans un domaine aussi spécialisé, un excellent apprentissage ne peut être obtenu qu'auprès des meilleurs professionnels. C'est pourquoi cette institution sélectionne avec soin les entreprises où les étudiants effectueront leur formation pratique. C'est dans ce contexte et avec des experts du domaine que le diplômé pourra appliquer directement l'apprentissage acquis, en se développant dans un scénario professionnel réel.

3. Accéder à des milieux de premier ordre

Dans le but d'offrir un enseignement de haut niveau et de qualité, TECH procède à une sélection rigoureuse des entreprises où les étudiants pourront effectuer leur formation pratique. De cette manière, le diplômé aura un accès garanti à un environnement professionnel pertinent dans le domaine de la Data Science. Il pourra ainsi faire l'expérience du travail quotidien dans un domaine exigeant, en appliquant les techniques, les logiciels et les méthodologies les plus récents dans cette discipline.





4. Combiner les meilleures théories avec les pratiques les plus modernes

TECH propose un nouveau modèle d'apprentissage qui recherche un équilibre entre l'acquisition de concepts théoriques et leur application dans la pratique professionnelle quotidienne. C'est pourquoi ce diplôme s'éloigne des longues heures d'étude pour se concentrer sur les concepts clés, en cimentant une base cohérente, ce qui conduit les étudiants à savoir comment la développer dans une excellente phase pratique. Ainsi, le diplômé propulsera sa carrière vers la gestion technique de la Data Science dans les meilleures entreprises du monde.

5. Élargir les frontières de la connaissance

Ce Mastère Hybride s'adresse aux étudiants qui souhaitent élargir leurs possibilités professionnelles dans les meilleures entreprises dédiées à la Data Science. Compte tenu du fait que cette spécialité est en plein essor, ce diplôme est une excellente opportunité pour les étudiants qui souhaitent réaliser leurs plus hautes aspirations professionnelles. Une option pédagogique unique que seule TECH, la plus grande université numérique du monde, peut offrir.

“

*Vous serez en immersion totale
dans le centre de votre choix”*

03

Objectif

Le programme de ce Mastère Hybride MBA est conçu pour guider les étudiants vers l'excellence professionnelle. Ainsi, ce diplôme a été créé avec l'objectif principal de fournir au diplômé les connaissances les plus complètes et les plus avancées dans la Gestion Technique de la Data Science dans l'entreprise. De cette façon, ils seront en mesure d'acquérir l'apprentissage nécessaire pour être en mesure d'obtenir la capacité nécessaire pour résoudre les problèmes basés sur la collecte de données, de développer une communication efficace et d'avoir une vision large de l'entreprise.





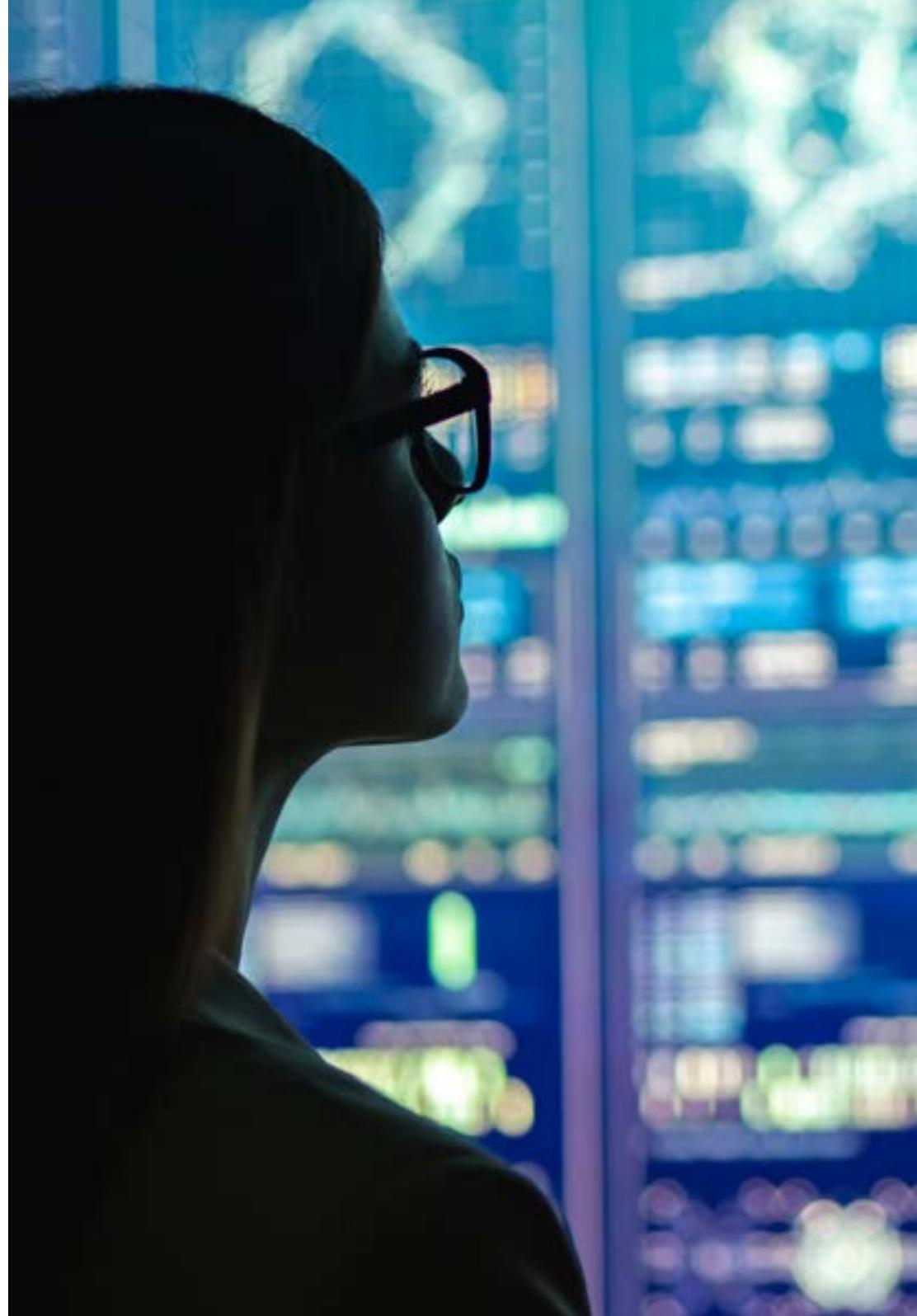
“

Avec ce diplôme, vous serez en mesure de concevoir et de sélectionner l'outil ERP ou CRM le plus adapté à chaque type d'entreprise”



Objectifs généraux

- Analyser les systèmes ERP et CRM, contribution et avantages
- Concevoir et sélectionner l'outil ERP ou CRM adapté à chaque entreprise
- Développer chacune des étapes du cycle de vie des données
- Examiner le processus d'exploration des données
- Analyser une plateforme Web et optimiser son fonctionnement
- Évaluer les sessions et le trafic afin de mieux comprendre l'audience
- Développer des connaissances spécialisées sur les systèmes durables, évolutifs et fiables
- Analyser les différents modèles de données et leur impact sur les applications
- Analyser les modèles de systèmes classiques et identifier les lacunes de leur utilisation dans les applications distribuées
- Examiner le paradigme de l'informatique distribuée et définir le modèle de microservice
- Développer l'architecture de référence et le *framework* technologique de l'IoT
- Analyser le concept de la méthodologie Agile pour la Gestion de Projets et développer les éléments et processus du *framework* SCRUM
- Examiner et développer les éléments de la méthode KANBAN pour la gestion de projet
- Fonder la différenciation de notre entreprise sur les ressources intangibles
- Identifier les opportunités d'amélioration grâce à une prise en charge complète





Objectifs spécifiques

Module 1. Principaux systèmes de gestion de l'information

- ♦ Développer une stratégie commerciale
- ♦ Générer des connaissances spécialisées pour la prise de décisions commerciales
- ♦ Concevoir un système de reporting unifié
- ♦ Déterminer comment Établir la Communication et l'échange d'informations entre les services de l'entreprise et les clients
- ♦ Être capable d' transformer la information pour la prise de décision
- ♦ Développer un plan Marketing pour la fidélisation des clients
- ♦ Concevoir un plan Marketing pour augmenter les ventes

Module 2. Types de données et cycle de vie des données

- ♦ Générer des connaissances spécialisées pour effectuer l'analyse des données
- ♦ Unifier des données diverses, assurer la cohérence des informations
- ♦ Produire des informations pertinentes, efficaces, pour la prise de décision
- ♦ Établir les meilleures pratiques de gestion des données en fonction de leur typologie et de leurs utilisations
- ♦ Utiliser les outils de gestion des données (avec R)

Module 3. Numéro - Apprentissage automatique

- ♦ Évaluer les compétences acquises lors du passage de l'information à la connaissance
- ♦ Développer les différents types d'apprentissage automatique
- ♦ Analyser les mesures et les méthodes de validation des différents algorithmes d'apprentissage automatique
- ♦ Compiler les différentes implémentations des différentes méthodes d'apprentissage automatique
- ♦ Déterminer les modèles de raisonnement probabiliste
- ♦ Étudier le potentiel du deep learning
- ♦ Démontrer la connaissance des différents algorithmes d'apprentissage automatique

Module 4. Analyse du Web

- ♦ Générer des connaissances spécialisées dans l'utilisation de l'Analyse Web
- ♦ Examiner l'évolution et le développement depuis son origine jusqu'à aujourd'hui
- ♦ Définir une configuration optimale de Google Analytics, outil de travail essentiel dans le marketing en ligne
- ♦ Analyser le trafic Web pour comprendre le comportement de l'utilisateur
- ♦ Développer des mesures de base et avancées qui nous permettront d'évaluer les *hits* ou interactions avec le site Web
- ♦ Détermination des paramètres de suivi: mesures et dimensions
- ♦ Configurer l'outil Google Analytics et l'utilisation des balises de suivi sur le web
- ♦ Différencier les deux versions existantes de Google Analytics: UA vs GA4
- ♦ Concrétiser l'organisation et la structure d'Universal Analytics: comptes, propriétés et vues
- ♦ Analyser le comportement de l'utilisateur en interprétant des rapports par défaut et/ou personnalisés
- ♦ Évaluer les sous-ensembles de trafic du total des données affichées dans les rapports à l'aide de segments
- ♦ Évaluer les conversions en optimisant la stratégie marketing et la prise de décision en fonction des résultats obtenus

Module 5. Systèmes Évolutifs et Fiables d'Utilisation de Données Massives

- ♦ Définir les concepts de fiabilité, d'évolutivité et de durabilité
- ♦ Évaluer les modèles relationnels, documentaires et graphiques
- ♦ Analyser le stockage structuré sous la forme de journaux, d'arbres B et d'autres structures utilisées dans les moteurs de données
- ♦ Examiner les modèles de cohérence et leur relation avec le concept de réplication
- ♦ Évaluer les différents modèles de réplication et les problèmes associés
- ♦ Développer les principes fondamentaux des transactions distribuées
- ♦ Examiner le partitionnement de la base de données et les clés pour équilibrer les clés

Module 6. Administration des Systèmes pour les Déploiements Distribués

- ♦ Développer les exigences des applications distribuées
- ♦ Utiliser les outils les plus avancés pour exploiter des applications distribuées
- ♦ Analyser l'utilisation des outils de gestion de l'infrastructure
- ♦ Parcourir les outils les plus utiles pour le déploiement de modèles IaaS et PaaS
- ♦ Développer le modèle PaaS et certains des outils actuellement utilisés dans son déploiement
- ♦ Évaluer les outils de surveillance orientés systèmes distribués
- ♦ Proposer des techniques de vérification et de test pour les plateformes distribuées
- ♦ Analyser les options les plus utilisées dans le déploiement de plates-formes Cloud

Module 7. Internet of Things

- ♦ Détermination de IoT (*Internet of Things*) et IIoT (*Industrial Internet of Things*)
- ♦ Analyser le Consortium de l'Internet industriel
- ♦ Développer ce qu'est l'architecture de référence de l'IoT
- ♦ Examiner et classer les capteurs et dispositifs IoT
- ♦ Définir les protocoles et technologies de communication utilisés dans l'IoT
- ♦ Analyser les différents types de plates-formes IoT
- ♦ Développer les différents mécanismes de gestion des données
- ♦ Définir les exigences de sécurité pour la gestion des données IoT
- ♦ Présentation des différents domaines d'application IoT

Module 8. Gestion de Projets et Méthodologies Agile

- ♦ Introduire la méthodologie PMI pour la gestion de projet
- ♦ Établir la différence entre le projet, le programme et le portfolio de projets
- ♦ Évaluer l'évolution des organisations travaillant sur des projets
- ♦ Analyser les ressources des processus dans les organisations
- ♦ Examiner le tableau des groupes de processus et des zones de connaissance et analyser les processus qui le composent
- ♦ Présenter la famille d'informations d'identification PMI pour la gestion de projet
- ♦ Présenter les cérémonies typées dans Scrum
- ♦ Évaluation des artefacts utilisés par l'équipe Scrum
- ♦ Analyser les accords d'un ordinateur Scrum
- ♦ Examiner les mesures pour mesurer les performances d'un équipement Scrum

- ♦ Présenter le *framework* Agile KANBAN pour la Gestion de Projets
- ♦ Analyser les éléments constitutifs de la méthode Kanban: Valeurs, principes et pratiques générales
- ♦ Identification et définition des valeurs Kanban
- ♦ Développer les principes de la méthode Kanban
- ♦ Analyser les différentes pratiques générales de la méthode Kanban
- ♦ Examiner les paramètres de mesure des performances dans Kanban
- ♦ Identifier et analyser les différences entre les trois méthodologies: PMI, Scrum et Kanban

Module 9. Communication, Leadership et Gestion d'Équipes

- ♦ Présenter les compétences de gestion nécessaires pour assurer le succès dans l'entreprise technologique
- ♦ Proposer un modèle de leadership adapté au changement
- ♦ Faire de l'intelligence émotionnelle un outil de gestion de base dans l'entreprise
- ♦ Analyser les opportunités d'amélioration à travers le *mentonig*, *coaching* et leurs différences
- ♦ Promouvoir un état de conscience élevé sur la communication



Cette formation universitaire vous amènera à développer des stratégies de négociation et de résolution de conflits dans le secteur technologique”

04

Compétences

Grâce à ce diplôme universitaire, les étudiants pourront élargir leurs compétences dans le développement de systèmes et la maîtrise de programmes spécifiques en Data Science. De plus, ils pourront améliorer leurs capacités de communication et de prise de décision face aux conflits. Pour ce faire, ils auront accès à des simulations d'études de cas, qui les rapprocheront de scénarios réels, dont ils pourront intégrer la méthodologie et les techniques dans leur performance professionnelle quotidienne.



“

Ce Mastère Hybride MBA vous permettra d'améliorer vos aptitudes et compétences en matière de gestion d'équipe dans l'environnement technologique de la Data Science”



Compétences générales

- ♦ Répondre aux besoins actuels dans le domaine des technologies de l'information avancées
- ♦ Renforcer la satisfaction des personnes dans l'entreprise et diminuer les niveaux de stress, en améliorant les relations des travailleurs, avec les supérieurs ou les employés, avec les clients et même dans l'environnement personnel
- ♦ Développer des stratégies de négociation et de résolution des conflits dans l'entreprise technologique
- ♦ Dynamiser l'entreprise en utilisant la gestion des émotions comme voie de succès
- ♦ Générer des connaissances spécialisées en IoT
- ♦ Évaluer le contexte des méthodologies Agile pour la gestion de projet
- ♦ Développer le contexte VUCA (Volatilité, Incertitude, Complexité et Ambiguïté)
- ♦ Présenter les 12 principes du manifeste Agile
- ♦ Analyser le *framework* Agile SCRUM pour la Gestion de Projets
- ♦ Développer les piliers de Scrum





Compétences spécifiques

- ◆ Spécialiser les étudiants dans les systèmes d'information les plus courants
- ◆ Utiliser des algorithmes, des outils et des plateformes pour appliquer des techniques d'apprentissage automatique
- ◆ Gérer les architectures spécifiques pour le traitement de l'information à haut volume pour son exploitation commerciale
- ◆ Utiliser les principales technologies liées à l'IoT et leur applicabilité dans des environnements réels
- ◆ Réaliser des processus d'analyse web pour mieux comprendre le client potentiel, en tant qu'outil clé pour la gestion des actions stratégiques
- ◆ Gérer plus efficacement les projets et les personnes



Ce programme fera de vous un analyste expert dans la modélisation des données et son impact sur la stratégie de l'entreprise”

05

Direction de la formation

TECH a réuni dans ce diplôme une équipe de direction et d'enseignement ayant des connaissances reconnues en Ingénierie Informatique, SEO, Marketing Numérique, RRSS et Protection des Données. Un corps enseignant pluridisciplinaire, compétent dans cette spécialité et dans la gestion d'équipe. Ils seront chargés de guider les étudiants tout au long de ce cursus, afin qu'ils puissent atteindre avec succès leurs objectifs professionnels.



“

Vous disposez d'une équipe pédagogique pluridisciplinaire et spécialisée qui vous accompagnera pour atteindre vos objectifs professionnels en tant que directeur technique en Data Science”

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 Informatiques Avancées de l'Université de Castille (La Manche)
- ♦ Membre: Groupe de Recherche SMILE

Professeurs

Dr Montoro Montarroso, Andrés

- ◆ Chercheur dans le groupe SMILe de l' Université de Castille (La Manche)
- ◆ Chercheur à l'Université de Grenade
- ◆ Data Scientist chez Prometheus Global Solutions
- ◆ Vice-président et Software Developer chez CireBits
- ◆ Doctorat en Technologies Informatiques Avancées de l'Université de Castille (La Manche)
- ◆ Diplôme en Ingénierie Informatique de l'Université de Castilla (La Manche)
- ◆ Master en science des données et ingénierie informatique de l'Université de Grenade
- ◆ Professeur invité dans le domaine des Systèmes Fondés sur la Connaissance de l'École Supérieure d'Informatique de Ciudad Real, donnant la conférence: *Techniques Avancées d'Intelligence Artificielle: Recherche et analyse des radicaux potentiels sur les Médias Sociaux*
- ◆ Professeur invité dans la matière d'Exploration de Données de l'École Supérieure d'Informatique de Ciudad Real, donnant la conférence: *Applications de Traitement du Langage Naturel: Logique floue l'analyse des messages sur les réseaux sociaux*
- ◆ Intervenant au Séminaire sur la Prévention de la Corruption dans les Administrations Publiques et Intelligence Artificielle à la Faculté des Sciences Juridiques et Sociales de Tolède, donnant la conférence: *Techniques d'Intelligence Artificielle*
- ◆ Intervenant au premier Séminaire International sur le Droit Administratif et l'Intelligence artificielle (DAIA). Organisé par le Centre d'Études Européennes Luis Ortega Álvarez et l'Institut de Recerca TransJus. Conférence intitulée *Analyse des Sentiments pour la prévention des messages de haine sur les réseaux sociaux*

Dr Palomino Dávila, Cristina

- ◆ Consultante en Protection des Données et Sécurité de l'Information au sein du Groupe Oesía
- ◆ Directrice Adjointe de l'Audit au Secrétariat Général de la Compagnie Logistique des Hydrocarbures CLH
- ◆ Consultante dans le Domaine des Relations Juridiques d'Entreprise à Canal de Isabel II
- ◆ Consultante et Auditrice à Helas Consultores SL
- ◆ Consultante et Auditrice chez Alaro Avant
- ◆ Avocate dans le Domaine des Nouvelles Technologies chez Lorenzo Abogados
- ◆ Licence en Droit de l'Université de Castille (La Manche)
- ◆ Master en conseil juridique d'entreprise de l'Institut d'Entreprise
- ◆ Cours Avancé en Gestion de la Sécurité Numérique et Gestion de Crise de l'Université d'Alcalá et le Alliance Espagnole de Sécurité et Crises (AESYC)
- ◆ Membre: Association Professionnelle Espagnole de Privacit  (APEP), ISMS Forum

M. Peris Morillo, Luis Javier

- ◆ Technical Lead de Capitole Consulting pour Inditex
- ◆ Senior Technical Lead et Delivery Lead Support chez HCL Technologies
- ◆ Rédacteur technique chez Baeldung
- ◆ Agile Coach et directeur des Opérations chez Mirai Advisory
- ◆ Développeur, Team Lead, Scrum Master, Agile Coach, Product Manager chez DocPath
- ◆ Technologue chez ARCO
- ◆ Diplôme d'Ingénierie Supérieure en Informatique de l'Université de Castille (La Manche)
- ◆ Diplôme Supérieur en Gestion de Projets de la CEOE

Mme García La O, Marta

- ♦ Spécialiste en Marketing Numérique et Réseaux Sociaux
- ♦ Gestion, administration et *Account Management* chez Think Planification et Développement SI
- ♦ Instructrice dans la formation de hauts cadres chez Think Planification et Développement SI
- ♦ Spécialiste marketing chez Versas Consultores
- ♦ Diplôme en Sciences Commerciales de l'Université de Murcie
- ♦ Master en Gestion Commerciale et Marketing de Fundesem Business School

M. García Niño, Pedro

- ♦ Spécialiste du Positionnement sur le Web et du référencement SEO
- ♦ Responsable des ventes de services informatiques à Camuñase et Electrocamuñas
- ♦ Technicien spécialiste hardware et software à Camuñase et Electrocamuñas
- ♦ Spécialiste de Google Ads (PPC et SEM)
- ♦ Spécialiste du SEO OnPage et OffPage
- ♦ Spécialiste en Analyse du Marketing Numérique et de la Mesure des Performances

M. Tato Sánchez, Rafael

- ♦ Directeur Technique chez Indra Sistemas SA
- ♦ Ingénieur Systèmes chez ENA TRÁFICO SAU
- ♦ Master en Industrie 4.0 de l'Université sur Internet
- ♦ Master en Génie Industriel de l'Université Européenne
- ♦ Diplôme d'Ingénieur en Électronique Industrielle et Automatique de l'Université Européenne
- ♦ Ingénieur Technique Industriel de l'Université Polytechnique de Madrid

M. Díaz Díaz-Chirón, Tobías

- ♦ Consultant expert en Télécommunications
- ♦ Chercheur dans le Laboratoire ArCO de l'Université de Castille (La Manche)
- ♦ Consultant chez Blue Telecom
- ♦ Freelance principalement dédié au secteur des télécommunications, spécialisé dans les réseaux 4G/5G
- ♦ OpenStack: déploiement et administration
- ♦ Ingénieur Supérieur en Informatique de l'Université de Castille (La Manche)
- ♦ Spécialisation en Architecture et réseaux informatiques
- ♦ Enseignant associé à l'Université de Castille (La Manche)
- ♦ Conférencier dans le cours Sepecam sur l'administration des réseaux

Mme Martínez Cerrato, Yésica

- ♦ Experte en Analyse Commerciale et Gestion des Systèmes d'Information
- ♦ *Product Manager* en Sécurité Électronique chez Securitas Direct
- ♦ Chef de Projets dans le Domaine de l'Intégration des Grands Comptes chez Correos
- ♦ Analyste en Intelligence Économique chez Ricopia Technologies
- ♦ Enseignante dans les études universitaires et post-universitaires
- ♦ Diplôme en Ingénierie des Télécommunications de l'Université d'Alcalá



Mme Fernández Meléndez, Galina

- ◆ Spécialiste en Big Data
- ◆ Analyste de Données chez Aresi Gestión de Fincas
- ◆ Analyste de Données chez ADN Mobile Solution
- ◆ Licence en Administration des Affaires de l'Université Bicentaria de Aragua Caracas (Venezuela)
- ◆ Diplôme en Planification et Finances Publiques de l'École de Planification du Venezuela
- ◆ Master en Analyse des Données et Intelligence Économique de l'Université d'Oviedo
- ◆ MBA en Administration et Direction Des Entreprises de l'École de Commerce Européenne de Barcelone
- ◆ Master en Big Data et Business Intelligence de l'École de Commerce Européenne de Barcelone

“

La proximité et la qualité humaine du corps enseignant ont été l'un des facteurs pris en compte par TECH pour son intégration dans ce programme”

06

Plan d'étude

Le programme de ce Mastère Hybride MBA a été élaboré par une équipe pédagogique pluridisciplinaire, qui a versé dans ce cursus ses connaissances approfondies en Data Science. Ainsi, les étudiants pourront se plonger dans les systèmes de gestion de l'information, les types de données et les principaux programmes informatiques permettant de les développer et de les analyser. Pour ce faire, les étudiants auront accès à des ressources pédagogiques multimédias de grande qualité, disponibles 24 heures sur 24. Un séjour pratique dans une prestigieuse entreprise technologique complète ce parcours académique, où les étudiants pourront déployer leurs compétences techniques et analytiques en Data Science.



“

*Résumés vidéo, vidéos détaillées, études de cas...
accessibles à tout moment, à partir d'un appareil
électronique doté d'une connexion internet”*

Module 1. Principaux systèmes de gestion de l'information

- 1.1. ERP et CRM
 - 1.1.1. ERP
 - 1.1.2. Le CRM
 - 1.1.3. Différence entre ERP, CRM Point de vente
 - 1.1.4. Succès commercial
- 1.2. ERP
 - 1.2.1. ERP
 - 1.2.2. Types de ERP
 - 1.2.3. Développement de un projet d'implantation d'un ERP
 - 1.2.4. ERP. Optimisation des ressources
 - 1.2.5. Architecture d'un système ERP
- 1.3. Informations fournies par l'ERP
 - 1.3.1. Informations fournies par l'ERP
 - 1.3.2. Avantages et inconvénients
 - 1.3.3. L'information
- 1.4. Systèmes ERP
 - 1.4.1. Systèmes et outils actuels ERP
 - 1.4.2. Prise de décision
 - 1.4.3. Le quotidien d'un ERP
- 1.5. CRM: le projet d'implantation
 - 1.5.1. CRM Projet d'implantation
 - 1.5.2. Le CRM comme outils commercial
 - 1.5.3. Stratégies pour le système d'information
- 1.6. CRM: Fidélisations des clients
 - 1.6.1. Point de départ
 - 1.6.2. Vendre ou fidéliser
 - 1.6.3. Facteurs de succès dans notre système de fidélisation
 - 1.6.4. Stratégies multi canaux
 - 1.6.5. Conception d'actions de fidélisation
 - 1.6.6. E-Fidélisation

- 1.7. CRM: campagnes de communication
 - 1.7.1. Actions et plan de communication
 - 1.7.2. Importance du client informé
 - 1.7.3. L'écoute du client
- 1.8. CRM: prévention des mécontents
 - 1.8.1. Perte de clientèle
 - 1.8.2. Détection précoce des erreurs
 - 1.8.3. Processus d'amélioration
 - 1.8.4. Récupération du client mécontent
- 1.9. CRM: actions spécialiste de communication
 - 1.9.1. Objectifs et planification d'un événement d'entreprise
 - 1.9.2. Conception et réalisation de l'événement
 - 1.9.3. Actions du département
 - 1.9.4. Analyse des résultats
- 1.10. Marketing Relationnel
 - 1.10.1. Implantation. Erreurs
 - 1.10.2. Méthodologie, segmentation et processus
 - 1.10.3. Performance, selon le département
 - 1.10.4. Outils CRM

Module 2. Types et cycle de vie des données

- 2.1. Statistiques
 - 2.1.1. Statistiques: statistiques descriptives, inférences statistiques
 - 2.1.2. Population, échantillon, individu
 - 2.1.3. Variables: définition, échelles de mesure
- 2.2. Types de données statistiques
 - 2.2.1. Selon le type
 - 2.2.1.1. Quantitatif: données continues et données discrètes
 - 2.2.1.2. Qualitatif: données binomiales, données nominales et données ordinales
 - 2.2.2. Selon la forme
 - 2.2.2.1. Numérique
 - 2.2.2.2. Texte
 - 2.2.2.3. Logique

- 2.2.3. Selon la source
 - 2.2.3.1. Primaire
 - 2.2.3.2. Secondaire
- 2.3. Cycle de vie des données
 - 2.3.1. Étape de cycle
 - 2.3.2. Les étapes du cycle
 - 2.3.3. Les principes du FAIR
- 2.4. Les premières étapes du cycle
 - 2.4.1. Définition des objectifs
 - 2.4.2. Détermination des besoins en ressources
 - 2.4.3. Diagramme de Gantt
 - 2.4.4. Structure des données
- 2.5. Collecte des données
 - 2.5.1. Méthodologie de collecte
 - 2.5.2. Outils de collecte
 - 2.5.3. Canaux de collecte
- 2.6. Nettoyage des données
 - 2.6.1. Phases du nettoyage des données
 - 2.6.2. Qualité des données
 - 2.6.3. Manipulation des données (avec R)
- 2.7. Analyse des données, interprétations, évaluation des résultats
 - 2.7.1. Mesures statistiques
 - 2.7.2. Indices de ratios
 - 2.7.3. Extraction de données
- 2.8. Entrepôt de données (*Datawarehouse*)
 - 2.8.1. Les éléments qui le composent
 - 2.8.2. Conception
 - 2.8.3. Aspects à prendre en compte
- 2.9. Disponibilité des données
 - 2.9.1. Accès
 - 2.9.2. Utilité
 - 2.9.3. Sécurité

Module 3. Numéro Machine Learning

- 3.1. Connaissance des bases de données
 - 3.1.1. Prétraitement des données
 - 3.1.2. Analyse
 - 3.1.3. Interprétation et évaluation des résultats
- 3.2. *Machine Learning*
 - 3.2.1. Apprentissage supervisé et non supervisé
 - 3.2.2. Apprentissage par renforcement
 - 3.2.3. Apprentissage semi-supervisé. Autres modèles d'apprentissage
- 3.3. Classification
 - 3.3.1. Arbres de décision et apprentissage à base de règles
 - 3.3.2. Algorithmes SVM (Support Vector Machines) et KNN (K-Nearest Neighbour)
 - 3.3.3. Métriques pour les algorithmes de classification
- 3.4. Régression
 - 3.4.1. Régression linéaire et régression logistique
 - 3.4.2. Modèles de régression non linéaires
 - 3.4.3. Analyse des séries chronologiques
 - 3.4.4. Métriques pour les algorithmes de régression
- 3.5. *Clustering*
 - 3.5.1. Regroupement hiérarchique
 - 3.5.2. Regroupement partionnel
 - 3.5.3. Métriques pour les algorithmes de *clustering*
- 3.6. Règles de l'association
 - 3.6.1. Mesures d'intérêt
 - 3.6.2. Méthodes d'extraction de règles
 - 3.6.3. Métriques pour les algorithmes de règles d'association
- 3.7. Multiclassificateurs
 - 3.7.1. "*Bootstrap aggregating*" ou "*bagging*"
 - 3.7.2. Algorithmes de "*Random Forests*"
 - 3.7.3. Algorithmes de "*Boosting*"

- 3.8. Modèles de raisonnement probabiliste
 - 3.8.1. Raisonnement probabiliste
 - 3.8.2. Réseaux bayésiens ou réseaux de croyance
 - 3.8.3. "Hidden Markov Models"
- 3.9. Perceptron Multi couche
 - 3.9.1. Réseau neuronal
 - 3.9.2. Apprentissage automatique avec les réseaux neuronaux
 - 3.9.3. Descente de gradient, "backpropagation" et fonctions d'activation
 - 3.9.4. Mise en œuvre d'un réseau de neurones artificiels
- 3.10. Apprentissage profond
 - 3.10.1. Réseaux neuronaux profonds. Introduction
 - 3.10.2. Réseaux convolutifs
 - 3.10.3. Sequence Modeling
 - 3.10.4. Tensorflow et Pytorch

Module 4. Analyse web

- 4.1. Analyse web
 - 4.1.1. Introduction
 - 4.1.2. Évolution de l'analyse web
 - 4.1.3. Processus d'analyse
- 4.2. Google Analytics
 - 4.2.1. Google Analytics
 - 4.2.2. Utilisation
 - 4.2.3. Objectif
- 4.3. Hits. Interactions avec le site web
 - 4.3.1. Métriques de base
 - 4.3.2. KPI (Key Performance Indicators)
 - 4.3.3. Des taux de conversion adéquats
- 4.4. Dimensions fréquentes
 - 4.4.1. Source
 - 4.4.2. Moyenne
 - 4.4.3. Keyword
 - 4.4.4. Campagne
 - 4.4.5. Étiquetage personnalisé



- 4.5. Paramètres de Google Analytics
 - 4.5.1. Installation. Création du compte
 - 4.5.2. Versions des outils: UA/GA4
 - 4.5.3. Étiquette de suivi
 - 4.5.4. Objectifs de conversion
- 4.6. Organisation de Google Analytics
 - 4.6.1. Compte
 - 4.6.2. Propriété
 - 4.6.3. Vue
- 4.7. Rapports de Google Analytics
 - 4.7.1. En temps réel
 - 4.7.2. Audience
 - 4.7.3. Acquisition
 - 4.7.4. Comportement
 - 4.7.5. Conversions
 - 4.7.6. Commerce électronique
- 4.8. Rapports avancés de Google Analytics
 - 4.8.1. Rapports personnalisés
 - 4.8.2. Panels
 - 4.8.3. APIs
- 4.9. Filtres et segments
 - 4.9.1. Filtre
 - 4.9.2. Segment
 - 4.9.3. Types de segments: prédéfinis/personnalisés
 - 4.9.4. Listes de Remarketing
- 4.10. Plan analytique digital
 - 4.10.1. Mesure
 - 4.10.2. Mise en œuvre dans l'environnement technologique
 - 4.10.3. Conclusions

Module 5. Systèmes évolutifs et fiables d'utilisation des données de masse

- 5.1. Évolutivité, fiabilité et facilité de maintenance
 - 5.1.1. Évolutivité
 - 5.1.2. Fiabilité
 - 5.1.3. Maintenance
- 5.2. Modèles de données
 - 5.2.1. Évolution des modèles de données
 - 5.2.2. Comparaison du modèle relationnel et du modèle NoSQL basé sur les documents
 - 5.2.3. Modèle de réseau
- 5.3. Moteurs de stockage et d'extraction de données
 - 5.3.1. Stockage structuré en log
 - 5.3.2. Stockage des tables de segmentation
 - 5.3.3. Arbres B
- 5.4. Services, passage de messages et formats de codage de données
 - 5.4.1. Flux de données dans les services REST
 - 5.4.2. Flux de données dans le passage de messages
 - 5.4.3. Formats d'envoi des messages
- 5.5. Réplication
 - 5.5.1. Théorème de la PAC
 - 5.5.2. Modèles de cohérence
 - 5.5.3. Modèles de réplication basés sur les concepts de leader et de suiveur
- 5.6. Transactions distribuées
 - 5.6.1. Transactions atomiques
 - 5.6.2. Transactions distribuées selon différentes approches Calvin, Spanner
 - 5.6.3. Sérialité
- 5.7. Cloisonnement
 - 5.7.1. Types de cloisonnement
 - 5.7.2. Partitionnement des index
 - 5.7.3. Rééquilibrage des partitions

- 5.8. Traitement par lots
 - 5.8.1. Traitement par lots
 - 5.8.2. MapReduce
 - 5.8.3. Approches post MapReduce
- 5.8. Cas d'utilisation Twitter, Facebook, Uber
 - 5.8.1. Twitter: l'utilisation des caches
 - 5.8.2. Facebook: modèles non relationnels
 - 5.8.3. Uber: différents modèles pour différents usages

Module 6. Administration du système pour les déploiements distribués

- 6.1. Administration classique. Le modèle monolithique
 - 6.1.1. Applications classiques Modèle monolithique
 - 6.1.2. Configuration requise pour les applications monolithiques
 - 6.1.3. Administration de systèmes monolithiques
 - 6.1.4. Automatisation
- 6.2. Applications distribuées. Le micro service
 - 6.2.1. Paradigme de l'informatique distribuée
 - 6.2.2. Modèles basés sur les micro services
 - 6.2.3. Exigences du système pour les modèles distribués
 - 6.2.4. Applications monolithiques vs. Applications distribuées
- 6.3. Outils de exploitation des ressources
 - 6.3.1. Gestion du "fer"
 - 6.3.2. Virtualisation
 - 6.3.3. Émulation
 - 6.3.4. Paravirtualisation
- 6.4. Modèles IaaS, PaaS et SaaS
 - 6.4.1. Modèle IaaS
 - 6.4.2. Modèle PaaS
 - 6.4.3. Modèle SaaS
 - 6.4.4. Modèles de conception
- 6.5. Containerisation
 - 6.5.1. Virtualisation avec cgroups
 - 6.5.2. Conteneurs
 - 6.5.3. De l'application au conteneur
 - 6.5.4. Orchestration de conteneurs
- 6.6. Regroupement
 - 6.6.1. Haute performance et haute disponibilité
 - 6.6.2. Modèles de haute disponibilité
 - 6.6.3. Cluster en tant que plateforme SaaS
 - 6.6.4. Sécurisation du clusters
- 6.7. *Cloud computing*
 - 6.7.1. Clusters vs. *clouds*
 - 6.7.2. Types de *clouds*
 - 6.7.3. Modèle de service en *cloud*
 - 6.7.4. Souscription excessive
- 6.8. Suivi et *testing*
 - 6.8.1. Types de suivi
 - 6.8.2. Visualisation
 - 6.8.3. Tests de l'infrastructure
 - 6.8.4. Ingénierie du chaos
- 6.9. Étude de cas: Kubernetes
 - 6.9.1. Administration
 - 6.9.2. Déploiement des services
 - 6.9.3. Développement de services pour la K8S
- 6.10. Étude de cas: *OpenStack*
 - 6.10.1. Structure
 - 6.10.2. Administration
 - 6.10.3. Déploiements
 - 6.10.4. Développement de services pour la *OpenStack*

Module 7. Internet of Things

- 7.1. *Internet of Things* (IoT)
 - 7.1.1. Internet du futur
 - 7.1.2. *Internet of Things* et *Industrial Internet of Things*
 - 7.1.3. Le consortium industrial internet
- 7.2. Architecture de référence
 - 7.2.1. L'architecture de référence
 - 7.2.2. Couches et composants
- 7.3. Dispositifs IoT
 - 7.3.1. Classification
 - 7.3.2. Composants
 - 7.3.3. Capteurs et actionneurs
- 7.4. Protocoles de communication
 - 7.4.1. Classification
 - 7.4.2. Modèle OSI
 - 7.4.3. Technologies
- 7.5. Plateformes IoT et IIoT
 - 7.5.1. La plateforme IoT
 - 7.5.2. Plateformes de Cloud computing à usage général
 - 7.5.3. Plateformes industrielles
 - 7.5.4. Plateformes Open Source
- 7.6. Gestion des données dans les plateformes IoT
 - 7.6.1. Mécanismes de gestion
 - 7.6.2. Données ouvertes
 - 7.6.3. Échange de données
 - 7.6.4. Visualisation des données
- 7.7. Sécurité IoT
 - 7.7.1. Exigences de sécurité
 - 7.7.2. Zone de sécurité
 - 7.7.3. Stratégies de sécurité
 - 7.7.4. Sécurité IIoT

- 7.8. Domaines d'application des systèmes IoT
 - 7.8.1. Villes intelligentes
 - 7.8.2. Santé et conditions physiques
 - 7.8.3. Maison intelligente
 - 7.8.4. Autres applications
- 7.9. Application de l'IIoT à différents secteurs industriels
 - 7.9.1. Fabrication
 - 7.9.2. Transport
 - 7.9.3. Énergie
 - 7.9.4. Agriculture et élevage
 - 7.9.5. Autres secteurs
- 7.10. Intégration de l'IIoT dans le modèle de l'industrie 4.0.
 - 7.10.1. IoRT (Internet of Robotics Things)
 - 7.10.2. Fabrication additive 3D
 - 7.10.3. *Big Data Analytics*

Module 8. Gestion de projet et méthodologies Agile

- 8.1. Direction et gestion des projets
 - 8.1.1. Le projet
 - 8.1.2. Phases d'un projet
 - 8.1.3. Direction et gestion des projets
- 8.2. Méthodologie PMI pour la gestion de projet
 - 8.2.1. PMI (*Project Management Institute*)
 - 8.2.2. PMBOK
 - 8.2.3. Différence entre projet, programme et portefeuille de projets
 - 8.2.4. Évolution des organisations travaillant avec des projets
 - 8.2.5. Les actifs de processus dans les organisations
- 8.3. Méthodologie PMI pour la gestion de projet: Processus
 - 8.3.1. Groupes de processus
 - 8.3.2. Domaines de connaissance
 - 8.3.3. Matrice de processus

- 8.4. Méthodologies agiles pour la gestion de projets
 - 8.4.1. Contexte VUCA (Volatilité, Incertitude, Complexité et Ambiguïté)
 - 8.4.2. Valeurs Agile
 - 8.4.3. Principes du manifeste Agile
- 8.5. *Framework* Agile SCRUM pour la gestion des projets
 - 8.5.1. Scrum
 - 8.5.2. Les piliers de la méthodologie Scrum
 - 8.5.3. Les valeurs dans Scrum
- 8.6. *Framework* Agile SCRUM pour la gestion des projets. Processus
 - 8.6.1. Processus de Scrum
 - 8.6.2. Rôles typiques dans un processus Scrum
 - 8.6.3. Les cérémonies en Scrum
- 8.7. *Framework* Agile SCRUM pour la gestion des projets. Artefacts
 - 8.7.1. Artefacts dans un processus Scrum
 - 8.7.2. L'équipe Scrum
 - 8.7.3. Métriques pour évaluer les performances d'une équipe Scrum
- 8.8. *Framework* Agile KANBAN pour la gestion des projets. Méthode Kanban
 - 8.8.1. Kanban
 - 8.8.2. Bénéfices de Kanban
 - 8.8.3. Méthode Kanban Éléments
- 8.9. Comparaison: PMI, SCRUM et KANBAN
 - 8.9.1. PMI-SCRUM
 - 8.9.2. PMI-KANBAN
 - 8.9.3. SCRUM-KANBAN

Module 9. Communication, leadership et gestion d'équipe

- 9.1. Développement organisationnel dans l'entreprise
 - 9.1.1. Climat organisationnel, culture et développement organisationnel dans l'entreprise
 - 9.1.2. Gestion du capital humain
- 9.2. Modèle de direction. Prise de décision
 - 9.2.1. Changement de paradigme dans les modèles de direction
 - 9.2.2. Processus de gestion de l'entreprise technologique
 - 9.2.3. La prise de décision. Instruments de planification
- 9.3. Leadership Délégation et *Empowerment*
 - 9.3.1. Leadership
 - 9.3.2. Délégation et *Empowerment*
 - 9.3.3. Évaluation des performances
- 9.4. Leadership Gestion des talents et engagement
 - 9.4.1. Gestion des talents dans l'entreprise
 - 9.4.2. Gestion de l'engagement dans l'entreprise
 - 9.4.3. Améliorer la communication dans l'entreprise
- 9.5. *Coaching* appliqué à l'entreprise
 - 9.5.1. *Coaching* exécutif
 - 9.5.2. *Coaching* d'équipes
- 9.6. *Mentoring* appliqué à l'entreprise
 - 9.6.1. Profil du mentor
 - 9.6.2. Les 4 processus d'un programme de *mentoring*
 - 9.6.3. Outils et techniques dans un processus de *Mentoring*
 - 9.6.4. Bénéfices de *Mentoring* dans l'environnement de l'entreprise
- 9.7. Gestion de l'équipe I. Relations interpersonnelles
 - 9.7.1. Relations interpersonnelles
 - 9.7.1.1. Styles relationnels: Approche
 - 9.7.1.2. Réunions et accords efficaces dans des situations difficiles

- 9.8. Gestion des équipes II. Les Conflits
 - 9.8.1. Les conflits
 - 9.8.2. Prévenir, traiter et résoudre les conflits
 - 9.8.2.1. Stratégies de prévention des conflits
 - 9.8.2.2. La gestion de conflits. Principes de base
 - 9.8.2.3. Stratégie pour résoudre les conflits
 - 9.8.3. Stress et motivation au travail
- 9.9. Gestion des équipes III. La négociation
 - 9.9.1. Négociation au niveau des cadres dans les entreprises technologiques
 - 9.9.2. Styles de négociation
 - 9.9.3. Les phases de la négociation
 - 9.9.3.1. Obstacles à surmonter lors des négociations
- 9.10. Gestion des équipes IV. Techniques de négociation
 - 9.10.1. Techniques et stratégies de négociation
 - 9.10.1.1. Stratégies et principaux types de négociation
 - 9.10.1.2. Techniques de négociation et questions pratiques
 - 9.10.2. La figure du sujet de la négociation



*Acquérez des connaissances
sans limites géographiques
ou un calendrier préétabli"*

07

Stage Pratique

Une fois la période théorique en ligne terminée, les étudiants entreront dans une période pratique au sein d'une entreprise technologique de premier plan. Dans ce scénario, le diplômé bénéficiera du soutien d'un professionnel de l'entreprise tout au long du processus. Il bénéficiera ainsi d'une excellente préparation dans un environnement de travail exigeant et hautement compétitif.



“

TECH vous offre la possibilité d'effectuer un stage dans une entreprise technologique de premier plan, afin que vous puissiez développer les connaissances théoriques que vous avez acquises”

La période de Formation Pratique de ce programme en Direction Technique de Science des Données dans l'Entreprise consiste en un séjour pratique au sein d'une entreprise technologique leader dans ce domaine. Ainsi, pendant 3 semaines, du lundi au vendredi avec des journées de 8 heures consécutives, les étudiants travailleront aux côtés d'une équipe de professionnels leaders dans ce domaine. Cela leur permettra d'appliquer les procédures de sélection, de collecte et d'analyse des données à l'aide des équipements et des programmes informatiques les plus modernes.

Avec cette proposition pratique, les étudiants pourront compléter le cycle d'apprentissage initié dans ce diplôme universitaire. Ils obtiendront ainsi une vision large du domaine de la Data Science, ainsi que les différentes compétences pour la gestion technique d'équipes dans un environnement d'entreprise spécialisé. Ils ne seront pas seuls dans cette démarche puisqu'un professionnel de l'entreprise leur servira de tuteur et que l'équipe pédagogique de TECH leur fournira tout ce dont ils peuvent avoir besoin pour mener à bien leur formation pratique.

Cette expérience pratique est sans aucun doute une occasion unique d'apprendre en travaillant dans un environnement innovant, où le suivi, l'analyse et la vision commerciale s'allient pour stimuler les affaires. Il s'agit également d'un scénario idéal pour améliorer les compétences et les aptitudes des étudiants qui cherchent à progresser dans un environnement professionnel hautement compétitif.

L'enseignement pratique sera dispensé avec la participation active de l'étudiant, qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et apprendre à faire), avec l'accompagnement et les conseils des enseignants et d'autres collègues formateurs qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique de la science des données (apprendre à être et apprendre à être en relation avec les autres).



Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation et leur mise en œuvre dépendront de la disponibilité et de la charge de travail du centre, les activités proposées étant les suivantes:

Module	Activité pratique
Sélection et extraction des données	Collaborer à l'extraction de données à partir de différentes sources afin de réaliser une analyse (le volume des données peut être Small Data, Medium Data, Big Data)
	Soutenir la réalisation du nettoyage des données (préparation des informations qui, si elles sont utilisées, transforment les variables catégorielles en variables numériques)
Développement d'une vision analytique	Aider à la construction d'un modèle analytique
	Aide à la création d'une méthode ou au développement d'outils pour le traitement des données
Soumission de données	Contribuer à la représentation des données sous différentes formes pour les rendre compréhensibles (visualisation des données)
	Collaborer au traitement des données issues de l'extraction en appliquant des approches statistiques, des logiciels analytiques, <i>machine learning</i> et des modèles prédictifs

“ Cette phase pratique vous donnera un aperçu direct des méthodologies de travail utilisées dans la gestion technique des équipes dans le domaine de la Data Science”

Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de formation pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

Pour ce faire, cette université s'engage à souscrire une assurance Responsabilité Civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la responsabilité civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de formation pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



Conditions générales de la formation pratique

Les conditions générales de la Convention de Stage pour le programme sont les suivantes:

1. TUTEUR: Pendant le Mastère Hybride, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

2. DURÉE: le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

3. ABSENCE: En cas de non présentation à la date de début du Mastère Hybride, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique du contrat. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

4. CERTIFICATION: Les étudiants qui achèvent avec succès le Mastère Hybride recevront un certificat accréditant le séjour pratique dans le centre en question.

5. RELATION DE TRAVAIL: le Mastère Hybride ne constituera en aucun cas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

6. PRÉREQUIS: certains centres peuvent être amenés à exiger des références académiques pour suivre le Mastère Hybride. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

7. NON INCLUS: Le mastère Hybride n'inclut aucun autre élément non mentionné dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

08

Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?

Dans sa volonté d'offrir un enseignement de qualité à la portée de tous, TECH a fait une sélection minutieuse des entreprises où les étudiants peuvent développer leur séjour pratique. De même, elle a tenu compte de l'équipe professionnelle et humaine qui l'intègre, et qui sera un pilier fondamental pour le diplômé dans sa recherche d'une vision directe et réelle de la performance professionnelle dans le domaine de la Data Science.





“

Complétez votre apprentissage en Direction Technique de Data Science dans l'Entreprise avec une excellente expérience pratique aux côtés de professionnels du secteur”

tech 46 Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?



Les étudiants peuvent suivre la partie pratique de ce Mastère Hybride MBA dans les centres suivants:



Informatique

Liverpool

Pays	Ville
Mexique	Ville de México

Adresse: Mario Pani No. 200 Col. Santa Fe Cuajimalpa C.P 05348 Cuajimalpa CDMX

Entité spécialisée dans le marketing numérique et les stratégies commerciales

Formations pratiques connexes:

- MBA en Marketing Numérique
- Direction des Réseaux Sociaux Community Manager





“

Comprenez mieux la théorie la plus pertinente dans ce domaine, puis appliquez-la dans un environnement de travail réel”

09

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 contextualiser tout le contenu

Notre programme propose une approche révolutionnaire du développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et très exigeant.

“

Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui ébranle les fondements des universités traditionnelles du monde entier”



Vous accédez à un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif tout au long du cursus.



L'apprenant 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

Ce programme de TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, au niveau 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 jette les bases de ce contenu, garantit le respect de 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 et ce depuis leur fondement. 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 pour qu'ils prennent des décisions et portent des jugements de valeur éclairés sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous nous confrontons dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du cours, vous serez confronté 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.



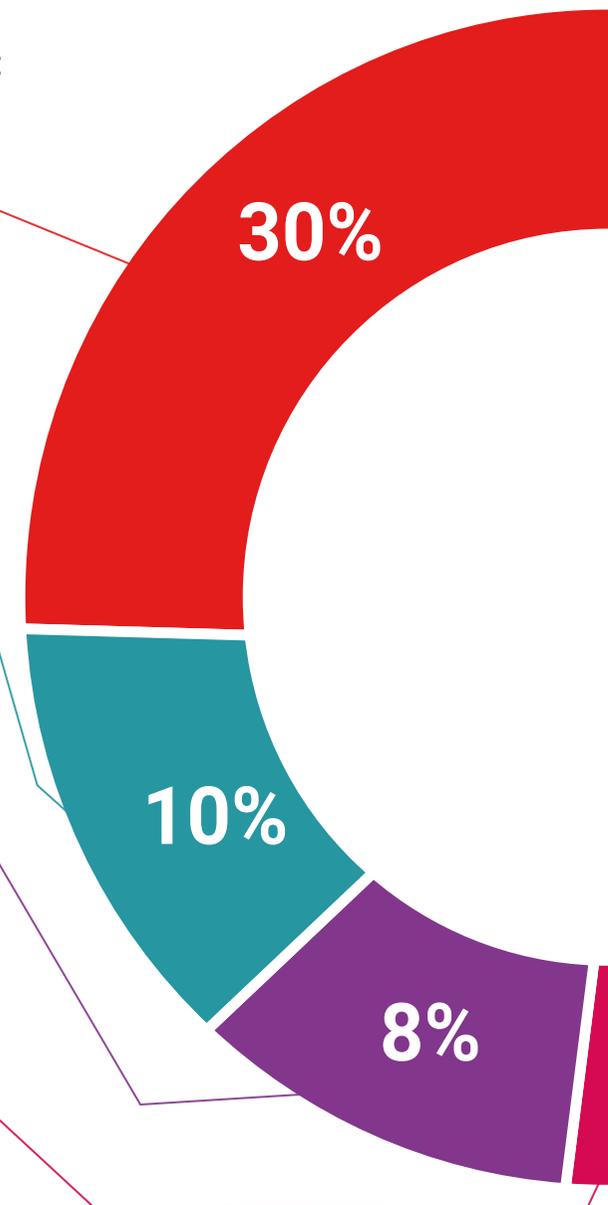
Pratiques en compétences et aptitudes

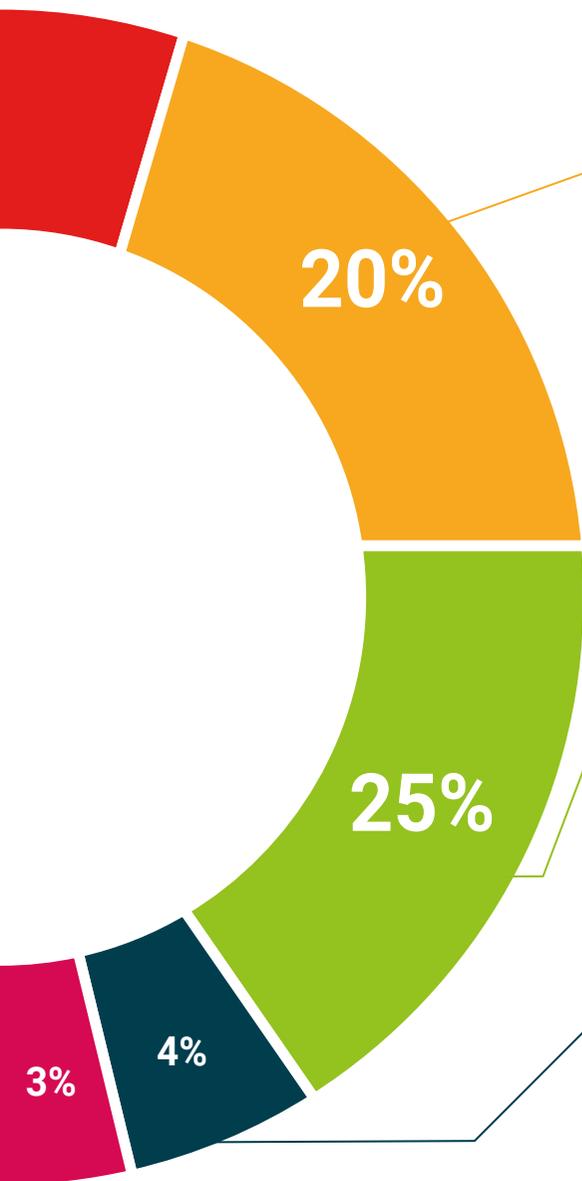
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle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



10 Diplôme

Le Diplôme de Mastère Hybride en MBA en Direction Technique de Data Science dans l'Entreprise garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Hybride délivré par TECH Université Technologique.



“

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

Ce diplôme de **Mastère Hybride en MBA en Direction Technique de Data Science dans l'Entreprise** contient le programme le plus complet et le plus actuel sur la scène professionnelle et académique.

Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme de Mastère Hybride correspondant délivré par TECH.

En plus du Diplôme, vous pourrez obtenir un certificat, ainsi qu'une attestation du contenu du programme. Pour ce faire, vous devez contacter votre conseiller académique, qui vous fournira toutes les informations nécessaires.

Diplôme: **Mastère Hybride en MBA en Direction Technique de Data Science dans l'Entreprise**
Modalité: **ybride (en ligne + Stage Pratique)**

Durée: **12 mois**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

future
santé confiance personnes
éducation information tuteurs
garantie accréditation enseignement
institutions technologie apprentissage
communauté engagement
service personnalisé innovation
connaissance présent qualité
en ligne formation
développement institutions
classe virtuelle lang



Mastère Hybride
MBA en Direction Technique
de Data Science dans l'Entreprise

Modalité: Hybride (en ligne + Stage Pratique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

Mastère Hybride

MBA en Direction Technique de
Data Science dans l'Entreprise

