

# Certificat Avancé

## Analyse Exploratoire des Données



## Certificat Avancé Analyse Exploratoire des Données

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne
- » Dirigé aux: Diplômés universitaires, diplômés et les diplômés universitaires qui ont obtenu un diplôme d'ingénieur en informatique

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/ecole-de-commerce/diplome-universite/diplome-universite-analyse-exploratoire-donnees](http://www.techtitute.com/fr/ecole-de-commerce/diplome-universite/diplome-universite-analyse-exploratoire-donnees)

# Sommaire

01

Accueil

---

*page 4*

02

Pourquoi étudier à TECH?

---

*page 6*

03

Pourquoi notre programme?

---

*page 10*

04

Objectifs

---

*page 14*

05

Structure et contenu

---

*page 20*

06

Méthodologie

---

*page 28*

07

Profil de nos étudiants

---

*page 36*

08

Direction de la formation

---

*page 40*

09

Impact sur votre carrière

---

*page 46*

10

Bénéfices pour votre entreprise

---

*page 50*

11

Diplôme

---

*page 54*

# 01

# Accueil

Aujourd'hui, une grande quantité de données est générée et augmente d'année en année. Les responsables d'un département technologique doivent disposer des bons outils pour les synthétiser et les analyser correctement. Pour cette raison, ils doivent faire la part des choses entre un grand nombre de logiciels pour choisir celui qui répond aux besoins de l'entreprise. L'objectif de ce programme est de développer les compétences de leadership des ingénieurs en informatique et des professionnels de l'entreprise intéressés par un poste de direction, en identifiant les programmes qui aideront leur équipe de travail à être performante.



Certificat Avancé en Analyse Exploratoire des Données.  
TECH Université Technologique



“

*Analysez les différents outils logiciels pour la réalisation de graphiques et l'analyse exploratoire de données et améliorez la gestion de votre équipe de travail"*

02

# Pourquoi étudier à TECH?

TECH est la plus grande École de Commerce 100% en ligne au monde. Il s'agit d'une École de Commerce d'élite, avec un modèle des plus hauts standards académiques. Un centre international de perfectionnement des compétences en gestion intensive et en haute performance.



“

*TECH est une université à la pointe de la technologie, qui met toutes ses ressources à la disposition de l'étudiant pour l'aider à réussir dans son entreprise”*

## À TECH Université Technologique



### Innovation

L'université offre un modèle d'apprentissage en ligne qui combine les dernières technologies éducatives avec la plus grande rigueur pédagogique. Une méthode unique, mondialement reconnue, qui vous procurera les clés afin d'être en mesure d'évoluer dans un monde en constante mutation, où l'innovation doit être le principale défi de tout entrepreneur.

"Microsoft Europe Success Story" pour avoir intégré dans nos programmes l'innovant système de multi-vidéos interactives.



### Les plus hautes exigences

Les critères d'admission pour TECH ne sont pas économiques. Il ne faut pas faire un grand investissement pour étudier dans cette université. Cependant, pour obtenir un diplôme de TECH, les limites de l'intelligence et des capacités de l'étudiant seront testées. Les normes académiques de cette institution sont très élevées...

**95%**

des étudiants de TECH finalisent leurs études avec succès



### Networking

Des professionnels de tous les pays collaborent avec TECH, ce qui vous permettra de créer un vaste réseau de contacts qui vous sera particulièrement utile pour votre avenir.

**+100.000**

dirigeants formés chaque année

**+200**

nationalités différentes



### Empowerment

L'étudiant évoluera aux côtés des meilleures entreprises et des professionnels de grand prestige et de grande influence. TECH a développé des alliances stratégiques et un précieux réseau de contacts avec les principaux acteurs économiques des 7 continents.

**+500**

accords de collaboration avec les meilleures entreprises



### Talents

Ce programme est une proposition unique visant à faire ressortir le talent de l'étudiant dans le domaine des affaires. C'est l'occasion de faire connaître leurs préoccupations et leur vision de l'entreprise.

TECH aide les étudiants à montrer leur talent au monde entier à la fin de ce programme.



### Contexte Multiculturel

Les étudiants qui étudient à TECH bénéficieront d'une expérience unique. Vous étudierez dans un contexte multiculturel. Grâce à un programme à vision globale, vous découvrirez différentes manières de travailler dans différentes parties du monde. Vous serez ainsi en mesure de sélectionner ce qui convient le mieux à votre idée d'entreprise.

Nous comptons plus de 200 nationalités différentes parmi nos étudiants.





TECH recherche l'excellence et, à cette fin, elle possède une série de caractéristiques qui en font une université unique:



### Analyse

---

TECH explore le côté critique de l'apprenant, sa capacité à remettre les choses en question, ses aptitudes à résoudre les problèmes et ses compétences interpersonnelles.



### Excellence académique

---

TECH offre aux étudiants la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne. L'université combine la méthode Relearning (la méthode d'apprentissage de troisième cycle la plus reconnue au niveau international) avec l'Étude de cas. Un équilibre difficile entre tradition et avant-garde, dans le cadre d'un itinéraire académique des plus exigeants.



### Économie d'échelle

---

TECH est la plus grande université en ligne du monde. Elle possède un portefeuille de plus de 10.000 diplômes de troisième cycle. Et dans la nouvelle économie, **volume + technologie = prix de rupture**. Ainsi, les études ne sont pas aussi coûteuses que dans une autre université.



### Apprenez auprès des meilleurs

---

L'équipe d'enseignants de TECH explique en classe ce qui les a conduits au succès dans leurs entreprises, en travaillant dans un contexte réel, vivant et dynamique. Des enseignants qui s'engagent pleinement à offrir une spécialisation de qualité permettant aux étudiants de progresser dans leur carrière et de se distinguer dans le monde des affaires.

Des professeurs de 20 nationalités différentes.



*À TECH, vous aurez accès aux études de cas les plus rigoureuses et les plus récentes du monde académique”*

03

# Pourquoi notre programme?

Suivre le programme TECH, c'est multiplier les possibilités de réussite professionnelle dans le domaine de la gestion supérieure des affaires.

C'est un défi qui implique des efforts et du dévouement, mais qui ouvre les portes d'un avenir prometteur. Les étudiants apprendront auprès de la meilleure équipe d'enseignants et avec la méthodologie éducative la plus flexible et la plus innovante.



“

*Nous disposons d'une corps enseignant hautement qualifié et du programme didactique le plus complet du marché, ce qui nous permet de vous offrir une formation du plus haut niveau académique”*

Ce programme offrira une multitude d'avantages professionnels et personnels, dont les suivants:

**01**

### **Donner un élan définitif à la carrière de l'étudiant**

En étudiant à TECH, les étudiants seront en mesure de prendre en main leur avenir et de développer tout leur potentiel. À l'issue de ce programme, vous acquerez les compétences nécessaires pour apporter un changement positif à votre carrière en peu de temps.

*70% des participants à cette spécialisation réalisent un changement positif dans leur carrière en moins de 2 ans.*

**02**

### **Vous développerez une vision stratégique et globale de l'entreprise**

TECH offre une vision approfondie de la gestion générale pour comprendre comment chaque décision affecte les différents domaines fonctionnels de l'entreprise.

*Notre vision globale de l'entreprise améliorera votre vision stratégique.*

**03**

### **Consolider les étudiants en gestion supérieure des affaires**

Étudier à TECH, c'est ouvrir les portes d'un panorama professionnel de grande importance pour que les étudiants puissent se positionner comme des managers de haut niveau, avec une vision large de l'environnement international.

*Vous travaillerez sur plus de 100 cas réels de cadres supérieurs.*

**04**

### **Vous assumerez de nouvelles responsabilités**

Au cours du programme, les dernières tendances, évolutions et stratégies sont présentées, afin que les étudiants puissent mener à bien leur travail professionnel dans un environnement en mutation.

*À l'issue de cette formation, 45% des stagiaires sont promus en interne.*

05

### **Vous aurez accès à un important réseau de contacts**

TECH met ses étudiants en réseau afin de maximiser les opportunités. Des étudiants ayant les mêmes préoccupations et le désir de se développer. Ainsi, ils peuvent partager des partenaires, des clients ou des fournisseurs.

*Vous trouverez un réseau de contact essentiel à votre développement professionnel.*

06

### **Développer des projets d'entreprise de manière rigoureuse**

Les étudiants acquerront une vision stratégique approfondie qui les aidera à élaborer leur propre projet, en tenant compte des différents domaines de l'entreprise.

*20% de nos étudiants développent leur propre idée entrepreneuriale.*

07

### **Améliorer les *soft skills* et les compétences de gestion**

TECH aide les étudiants à appliquer et à développer les connaissances acquises et à améliorer leurs compétences interpersonnelles pour devenir des leaders qui font la différence.

*Améliorez vos compétences en communication ainsi que dans le domaine du leadership pour booster votre carrière professionnelle.*

08

### **Vous ferez partie d'une communauté exclusive**

L'étudiant fera partie d'une communauté de managers d'élite, de grandes entreprises, d'institutions renommées et de professeurs qualifiés issus des universités les plus prestigieuses du monde: la communauté TECH Université de Technologie.

*Nous vous donnons la possibilité de vous spécialiser auprès d'une équipe de professeurs de renommée internationale.*

# 04 Objectifs

Ce programme deviendra la meilleure alternative pour les ingénieurs en informatique qui cherchent à améliorer leur profil professionnel dans le secteur concurrentiel des affaires. Ainsi, en tant qu'animateurs, ils seront formés à comprendre les aspects fondamentaux de l'analyse des différents outils *software* de création de graphiques et d'analyse exploratoire des données.



“

*Acquérir les connaissances  
spécialisées pour choisir le bon outil  
afin d'assurer le succès de votre équipe"*

**TECH fait sien les objectifs de ses étudiants.  
Ils travaillent ensemble pour les atteindre**

Le **Certificat Avancé en Analyse Exploratoires des Données** vous permettra de:

01

Effectuer l'analyse des données

02

Unifier des données diverses, assurer la cohérence des informations

03

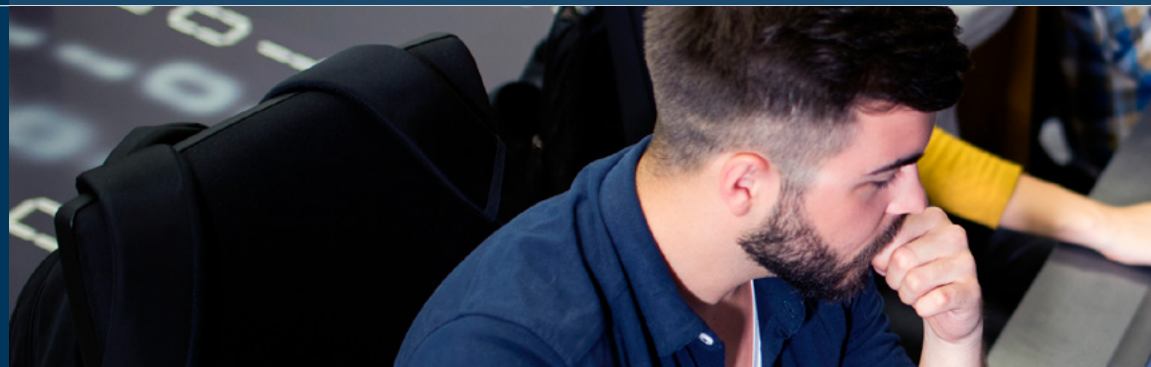
Produire des informations pertinentes et efficaces pour la prise de décision

04

Déterminer les meilleures pratiques pour la gestion des données en fonction de leur typologie et de leurs utilisations

05

Développer des politiques d'accès et de réutilisation des données





06

Assurer la sécurité, la disponibilité, l'intégrité et la confidentialité des informations

08

Générer des connaissances spécialisées dans la représentation et l'analyse des données



09

Examiner les différents types de données groupées

07

Examiner les outils de gestion des données langages de programmation

10

Établir les représentations graphiques les plus couramment utilisées dans différents domaines

11

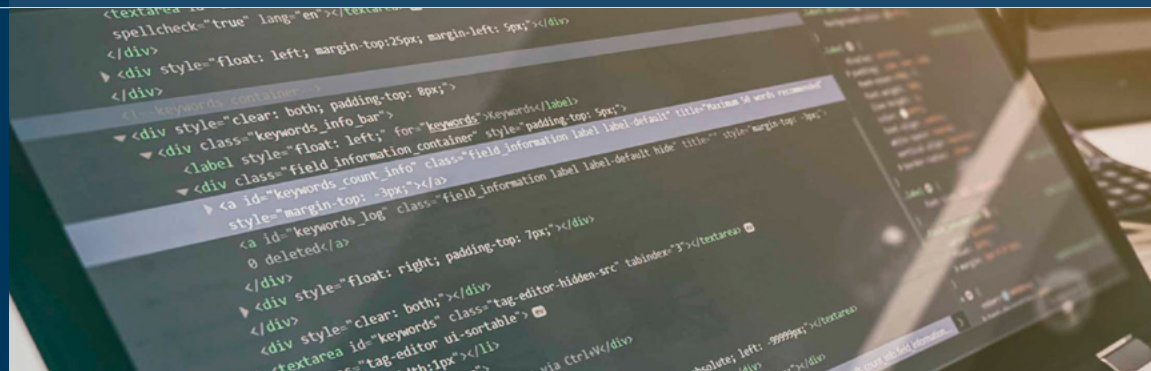
Déterminer les principes de conception de la visualisation des données.

14

Développer des compétences pour convertir les données en informations à partir desquelles des connaissances spécialisées peuvent être extraites

12

Présenter la narration graphique comme un outil



13

Analysez les différents outils logiciels pour la réalisation de graphiques et l'analyse exploratoire de données

15

Déterminer les principales caractéristiques d'un *Dataset*, sa structure, ses composants et les implications de sa distribution sur la modélisation

16

Soutenir la prise de décision en effectuant une analyse préalable complète des données

18

Établir les outils et méthodes généraux les plus appropriés pour modéliser chaque *Dataset* sur la base du prétraitement effectué

19

Évaluer les résultats de manière analytique, en comprenant l'impact de la stratégie choisie sur les différents paramètres

17

Développer des compétences pour résoudre des études de cas en utilisant des techniques de science des données

20

Démontrer une capacité critique des résultats obtenus après application de méthodes de prétraitement ou de modélisation



05

# Structure et contenu

Le programme conçu pour ce Certificat Avancé vise à devenir un agent de changement positif pour les ingénieurs en informatique qui recherchent l'excellence dans leur profession. Avec un mode 100% en ligne, les informations et le contenu seront toujours disponibles pour les étudiants, leur offrant la possibilité d'étudier partout dans le monde.



“

*Analysez les différents outils logiciels pour la réalisation de graphiques et l'analyse exploratoire de données a un programme complet est conçue de manière 100% en ligne"*

## Programme d'études

L'expert universitaire en analyse exploratoire des données de TECH Université Technologique deviendra une expérience immersive dans la gestion d'un département technologique axé sur l'amélioration des autres structures de l'organisation

Pour réaliser ce qui précède, il existe un programme qui améliorera les compétences théoriques et managériales des ingénieurs informaticiens intéressés par ce domaine, en les aidant à comprendre la gestion des données, en se concentrant à tout moment sur sa typologie et son cycle de vie et sur une approche pratique grâce aux ressources disponibles

Tout au long des 450 heures de formation, l'étudiant développera une attitude critique vis-à-vis des stratégies appliquées, étant chargé de discerner dans chaque cas la solution la plus appropriée et d'expliquer de manière raisonnée les résultats obtenus dans les différentes métriques. Il s'agit donc d'une immersion authentique de situations d'affaires réelles dans la salle de classe académique

Ensuite, un accent particulier sera mis sur la détermination des principales caractéristiques d'un *Dataset*, sa structure, ses composants et les implications de sa distribution dans la modélisation. Pour ce faire, les résultats seront évalués de manière analytique, en comprenant l'impact de la stratégie choisie sur les différentes métriques. De cette façon, il devient un programme qui couvre les besoins des étudiants et les prépare à relever tout défi professionnel au niveau de l'informatique et de la gestion.

Ce Certificat Avancé se déroule sur 6 mois et est divisé en 3 modules:

### Module 1.

Gestion des données et des informations, manipulation des données et informations pour la science des données

### Module 2.

Représentation graphique pour l'analyse des données

### Module 3.

Outils de science des données

## Où, quand et comment se déroule la formation?

TECH offre la possibilité de développer ce Certificat Avancé en Analyse Exploratoire des Données entièrement en ligne. Pendant les 6 mois de spécialisation, l'étudiant pourra accéder à tout moment à l'ensemble des contenus de ce programme, ce qui vous permettra de gérer vous-même votre temps d'étude.

*Une expérience  
éducative unique, clé et  
décisive pour stimuler  
votre développement  
professionnel.*



**Module 1.** Gestion des données et des informations, manipulation des données et informations pour la science des données

**1.1. Statistiques Variables, indices et ratios**

- 1.1.1. Statistiques
- 1.1.2. Dimensions statistiques
- 1.1.3. Variables, indices et ratios

**1.2. Typologie des données**

- 1.2.1. Qualitatif
- 1.2.2. Quantitatif
- 1.2.3. Caractérisation et catégories

**1.3. Connaissance des données issues des mesures**

- 1.3.1. Mesures de centralisation
- 1.3.2. Mesures de la dispersion
- 1.3.3. Corrélations

**1.4. Connaissance des données à partir de graphiques**

- 1.4.1. Visualisation selon le type de données
- 1.4.2. Interprétation de l'information graphique
- 1.4.3. Personnalisation des graphiques avec R

**1.5. Probabilités**

- 1.5.1. Probabilités
- 1.5.2. Fonction de probabilité
- 1.5.3. Distributions

**1.6. Collecte des données**

- 1.6.1. Méthodologie de collecte
- 1.6.2. Outils de collecte
- 1.6.3. Canaux de collecte

**1.7. Nettoyage des données**

- 1.7.1. Phases du nettoyage des données
- 1.7.2. Qualité des données
- 1.7.3. Manipulation de données (avec R)

**1.8. Analyse des données, interprétation et l'évaluation des résultats**

- 1.8.1. Mesures statistiques
- 1.8.2. Indices de ratios
- 1.8.3. Extraction de données

**1.9. Entrepôt de données (Data Warehouse)**

- 1.9.1. Éléments
- 1.9.2. Design

**1.10. Disponibilité des données**

- 1.10.1. Accès
- 1.10.2. Utilitaire
- 1.10.3. Sécurité



**Module 2. Représentation graphique pour l'analyse des données****2.1. Analyse exploratoire**

- 2.1.1. Représentation pour l'analyse de l'information
- 2.1.2. La Valeurs de la Représentation graphique
- 2.1.3. Nouveaux paradigmes de la représentation graphique

**2.2. Optimisation pour la science des données**

- 2.2.1. Gamme de couleurs et design
- 2.2.2. La Gestalt dans la représentation graphique
- 2.2.3. Erreurs à éviter et conseils

**2.3. Sources des données de base**

- 2.3.1. Pour une représentation de qualité
- 2.3.2. Pour la représentation des quantités
- 2.3.3. Pour la représentation du temps

**2.4. Sources des données complexes**

- 2.4.1. Fichiers, listes et bases de données
- 2.4.2. Données ouvertes
- 2.4.3. Données de génération continue

**2.5. Types de graphiques**

- 2.5.1. Représentations de base
- 2.5.2. Représentation par blocs
- 2.5.3. Représentation pour l'analyse de la dispersion
- 2.5.4. Représentations circulaires
- 2.5.5. Représentations de bulles
- 2.5.6. Représentations géographiques

**2.6. Types de visualisation**

- 2.6.1. Comparatif et relationnel
- 2.6.2. Distribution
- 2.6.3. Hiérarchique

**2.7. Conception de rapports avec représentation graphique**

- 2.7.1. Application des graphiques dans les rapports de marketing
- 2.7.2. Application des graphiques dans les tableaux de bord et KPI's
- 2.7.3. Application des graphiques dans les plans stratégiques
- 2.7.4. Autres utilisations: science, santé, affaires

**2.8. Narration graphique**

- 2.8.1. Récit graphique
- 2.8.2. Évolution
- 2.8.3. Utilitaire

**2.9. Outils orientés vers la visualisation**

- 2.9.1. Outils avancés
- 2.9.2. Software en ligne
- 2.9.3. *Open Source*

**2.10. Les nouvelles technologies dans les la visualisation de données**

- 2.10.1. Systèmes de virtualisation de la réalité
- 2.10.2. Systèmes d'amélioration et d'enrichissement de la réalité
- 2.10.3. Systèmes intelligents

## Module 3. Outils de science des données

### 3.1. Science des données

- 3.1.1. Science des données
- 3.1.2. Outils avancé pour le scientifique des données

### 3.2. Données, informations et connaissances

- 3.2.1. Données, informations et connaissances
- 3.2.2. Types de données
- 3.2.3. Sources des données

### 3.3. Des données à l'information

- 3.3.1. Analyse des données
- 3.3.2. Types d'analyse
- 3.3.3. Extraction d'informations d'un *dataset*

### 3.4. Extraction d'informations par la visualisation

- 3.4.1. La Visualisation comme outil de Analyse
- 3.4.2. Méthodes de visualisation
- 3.4.3. Visualisation d'un ensemble de données

### 3.5. Qualité des données

- 3.5.1. Données de qualité
- 3.5.2. Nettoyage des données
- 3.5.3. Prétraitement de base des données

### 3.6. Dataset

- 3.6.1. Enrichissement du *Dataset*
- 3.6.2. La malédiction de la dimensionnalité
- 3.6.3. Modification de notre jeu de données

### 3.7. Déséquilibre

- 3.7.1. Déséquilibre des classes
- 3.7.2. Techniques d'atténuation du déséquilibre
- 3.7.3. Équilibrer un *Dataset*

### 3.8. Modèles non supervisés

- 3.8.1. Modèles supervisés
- 3.8.2. Méthodes
- 3.8.3. Classification avec des modèles non supervisés

### 3.9. Modèles supervisés

- 3.9.1. Modèles supervisés
- 3.9.2. Méthodes
- 3.9.3. Classification avec des modèles supervisés

### 3.10. Outils et bonnes pratiques

- 3.10.1. Meilleures pratiques pour un scientifique spécialiste des données
- 3.10.2. Le meilleur modèle
- 3.10.3. Outils utiles



“

*Vous apprendrez à travers des études de cas comment fonctionne la dynamique d'un chef d'équipe, ce qui fait de ce programme votre opportunité d'amélioration professionnelle”*

# 06

# 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 le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle”*

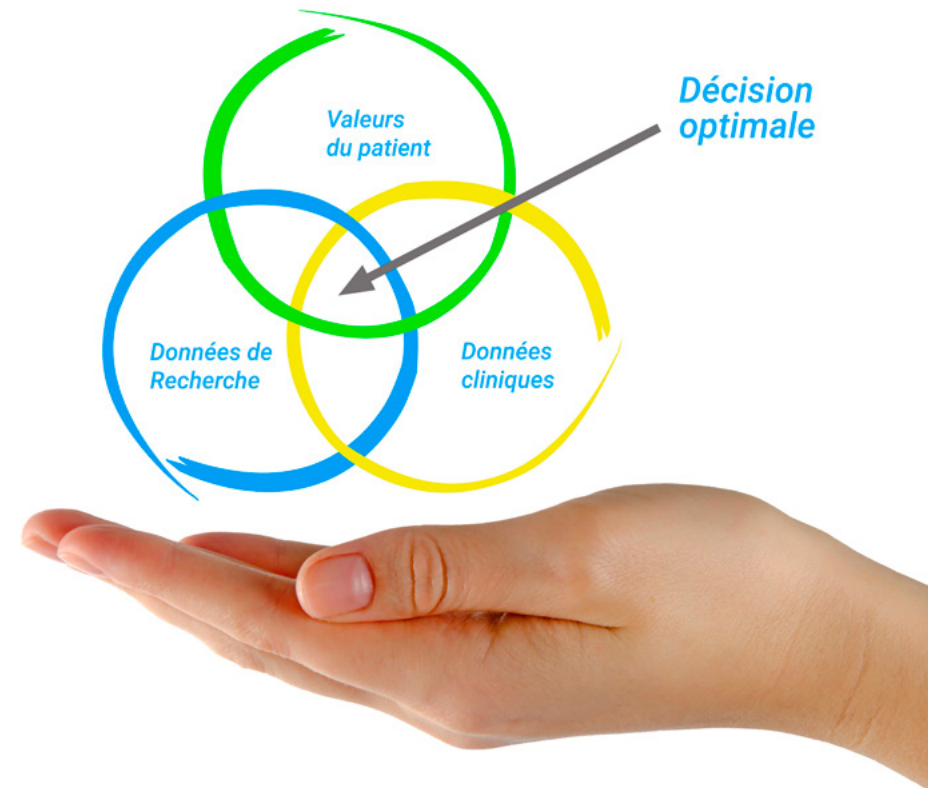


TECH Business School utilise l'Étude de Cas pour contextualiser tout le contenu.

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

“

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



*Notre programme vous prépare à relever les défis commerciaux dans des environnements incertains et à faire réussir votre entreprise.*



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

## Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Ce programme TECH est un parcours de formation intensif, créé de toutes pièces pour offrir aux managers des défis et des décisions commerciales au plus haut niveau, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et commerciale la plus actuelle.



*Vous apprendrez, par le biais d'activités collaboratives et de cas réels, la résolution de situations complexes dans des environnements professionnels réels*

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

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

## Relearning Methodology

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

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

*Notre système en ligne vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps. Vous pourrez accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou mobile doté d'une connexion Internet.*

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 école de commerce est la seule école autorisée à employer cette méthode fructueuse. 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). C'est pourquoi nous combinons chacun de ces éléments 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 spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.*

D'après les 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 de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire, puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



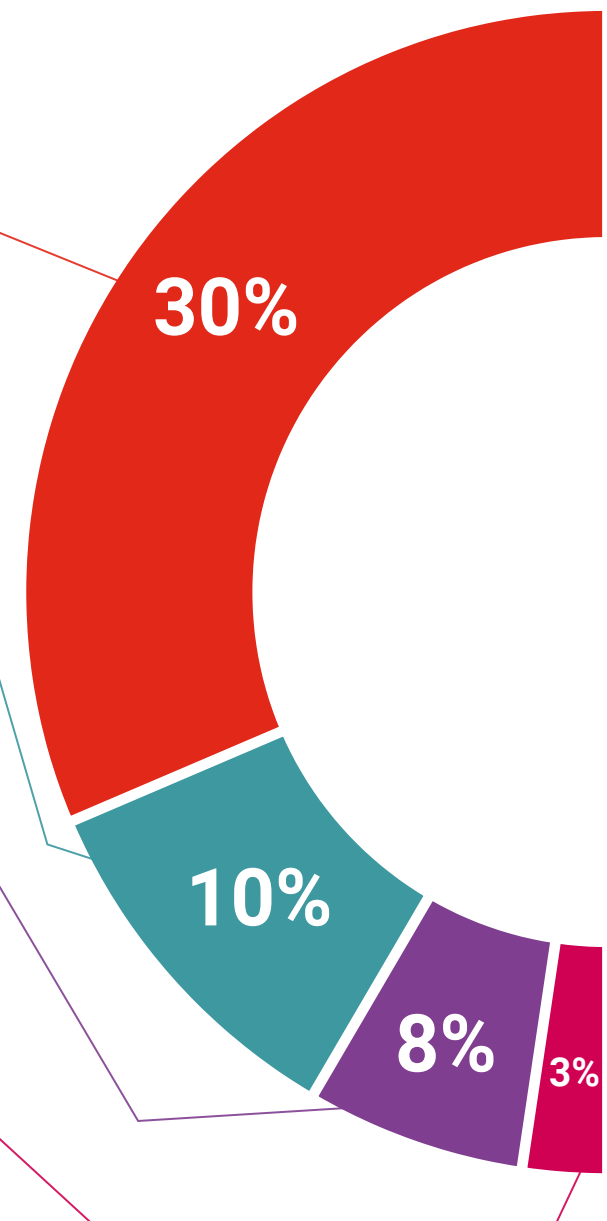
### Stages en compétences de gestion

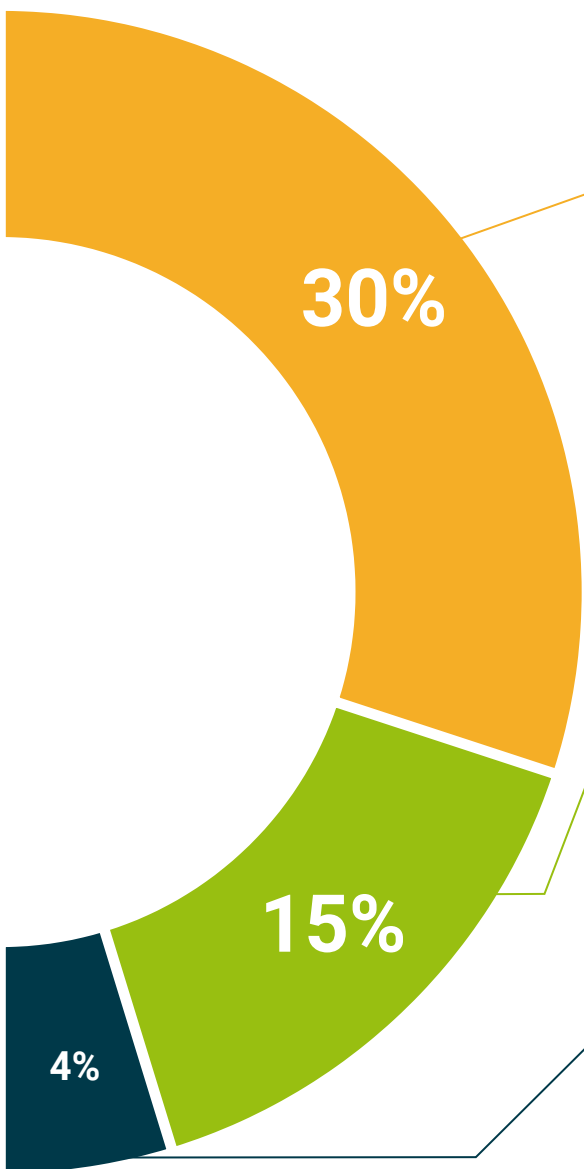
Ceux-ci mèneront des activités visant à développer des compétences de gestion spécifiques dans chaque domaine thématique. Pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et les capacités dont un cadre supérieur a besoin dans le contexte de la mondialisation dans lequel nous vivons.



### 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 direction d'entreprise sur 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 évaluées et réévaluées périodiquement tout au long du programme, par des activités et des exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



07

# Profil de nos étudiants

Ce Certificat Avancé s'adresse aux diplômés et aux personnes ayant déjà obtenu l'un des diplômes suivants dans le domaine de l'ingénierie informatique, de l'ingénierie des systèmes, de l'ingénierie logicielle ou de toute autre branche liée à ces domaines d'études. La diversité des participants aux différents profils académiques et aux multiples nationalités, constitue l'approche multidisciplinaire de ce programme.





“

*Préparez-vous pour démontrer une capacité critique des résultats obtenus après application de méthodes de prétraitement ou de modélisation”*

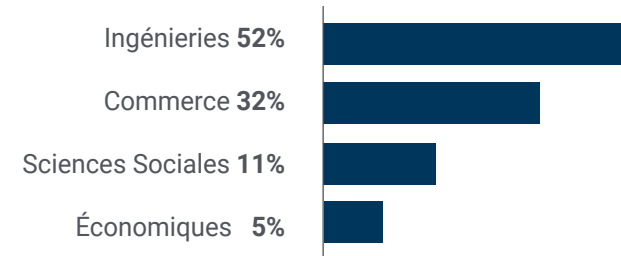
## Âge moyen

Entre **35** et **45** ans

## Années d'expérience



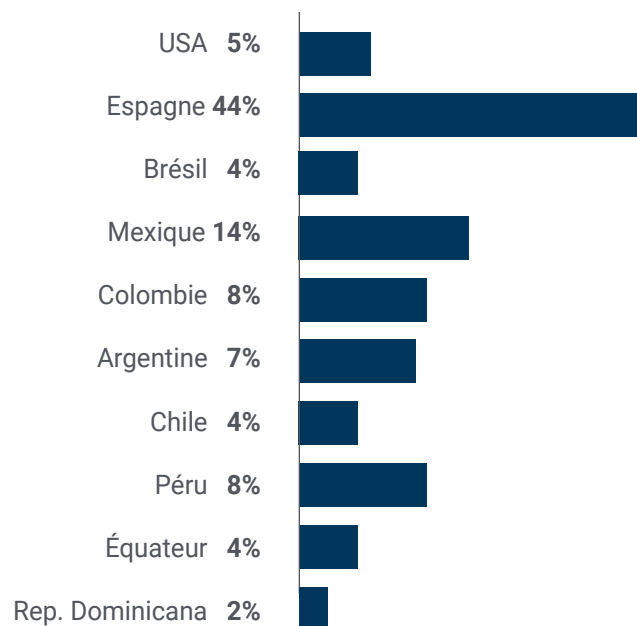
## Formation



## Profil Académique



## Distribution géographique



## Abel Ramón

Analyste informatique d'entreprise

*"Ce qui frappe dans ce programme, c'est le mode en ligne et la possibilité de le faire à tout moment. Grâce à elle, j'ai pu continuer à travailler et à apprendre en même temps. Si vous recherchez un type de programme différent, ce Certificat Avancé est la meilleure option"*

08

# Direction de la formation

Pour garantir l'excellence des ingénieurs informaticiens désireux de devenir des leaders, ils disposent d'un groupe de professionnels qualifiés qui s'appuient sur leurs nombreuses années d'expérience. Ainsi, ensemble, ils ont créé un programme qui améliorera les compétences des étudiants de manière pratique et didactique.





“

*Menez votre carrière vers l'excellence,  
avec une équipe d'enseignants composée  
de professionnels très prestigieux"*

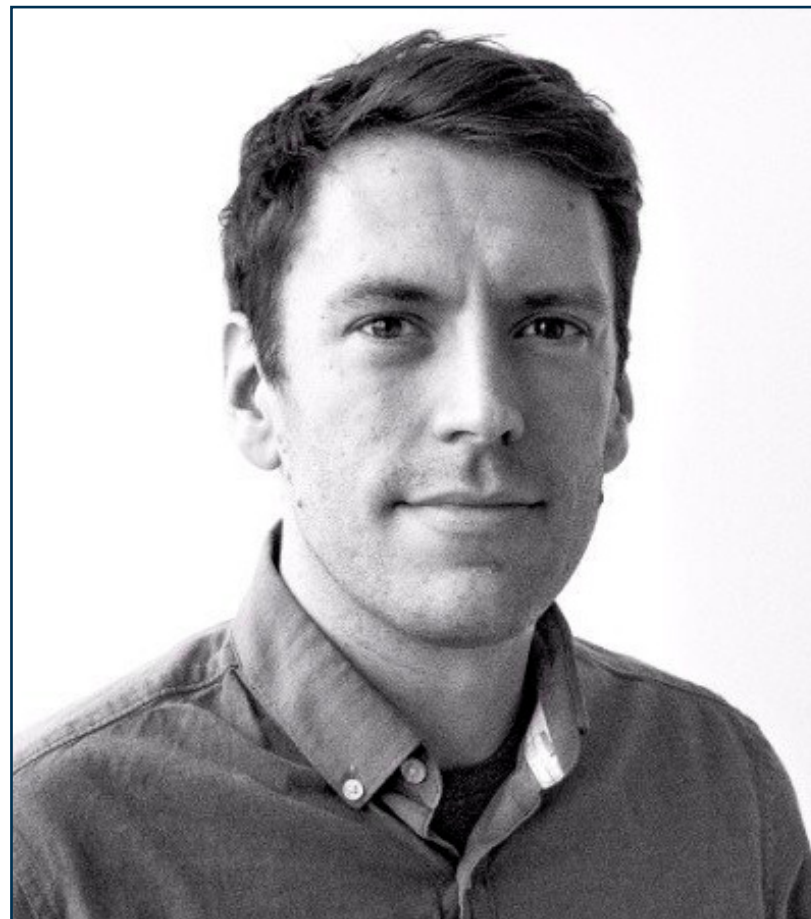
## Directeur invité internationa

Le Docteur Tom Flowerdew est une personnalité de renommée internationale dans le domaine de la science des données. Il a occupé le poste de **Vice-président de la Science des Données** chez **MasterCard** à **Londres**. À ce titre, il a été responsable de la préparation, du fonctionnement et de la stratégie d'une équipe consolidée dans ce domaine, avec pour mission de soutenir un **portefeuille de produits de paiement innovants**, des cas d'utilisation en matière de lutte contre le **blanchiment d'argent (AML)** et de **crypto-monnaie**.

Il a également été **Directeur de la Science des Données** dans les **Solutions de Cyber Intelligence**, toujours chez **MasterCard**, où il a dirigé l'intégration des données pour soutenir des produits révolutionnaires basés sur les **crypto-monnaies**. En effet, sa capacité à traiter des données complexes et à développer des **solutions avancées** a été déterminante pour la réussite de multiples projets dans les domaines de la **cybersécurité** et de la **finance**.

De même, pour **Featurespace**, il a occupé plusieurs postes cruciaux, notamment celui de **Chef de la Livraison de Produits Standardisés**, à **Cambridge**, dirigeant une équipe et un projet de transformation qui a permis de réduire les délais et les efforts de livraison de plus de 75 %. En outre, en tant que **Directeur de la Livraison**, au siège des **États-Unis**, il a géré toutes les fonctions de livraison de l'entreprise en **Amérique du Nord**, améliorant de manière significative l'**efficacité opérationnelle** et renforçant les relations avec les **clients**.

En outre, le Docteur Tom Flowerdew a démontré sa capacité à constituer et à diriger des équipes performantes tout au long de sa carrière, notamment dans son rôle de **Scientifique des Données**, à la fois à **Atlanta**, où il a recruté et géré un groupe d'experts dans ce domaine, et à **Cambridge**. Ce faisant, l'importance qu'il accorde à l'**innovation** et à la **résolution de problèmes** a laissé une marque indélébile sur les organisations où il a travaillé, l'établissant comme un leader influent dans le domaine de la **science des données**.



## Dr. Flowerdew, Tom

---

- ♦ Vice-président de la Science des Données chez MasterCard à Londres (Royaume-Uni).
- ♦ Directeur de la Science des Données, Solutions de Cyber Intelligence, MasterCard, Londres, Royaume-Uni
- ♦ Chef de la Livraison de Produits Standardisés chez Featurespace, Cambridge, Cambridge, Royaume-Uni
- ♦ Directeur de la Livraison, États-Unis, Featurespace, Cambridge, Cambridge
- ♦ Scientifique de Données à Featurespace, Atlanta, Géorgie, États-Unis
- ♦ Scientifique de Données à Featurespace, Cambridge
- ♦ Chercheur en Statistiques et Recherche Opérationnelle à l'Université de Lancaster
- ♦ Doctorat en Recherche Opérationnelle à l'Université de Lancaster
- ♦ Diplômé en Ingénierie des Systèmes de BAE Systems
- ♦ Licence en Mathématiques, Université de York



*Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”*

## Direction



### Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ PDG et Directeur Technique chez Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO en Korporate Technologies en Korporate Technologies
- ♦ Directeur Technique chez AI Shephers GmbH
- ♦ Doctorat en Ingénierie Informatique à l'Université de Castilla la Mancha
- ♦ Doctorat en Economie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela. Prix Extraordinaire du Doctorat
- ♦ Maîtrise en Technologies Avancées de l'Information de l'Université de Castilla la Mancha
- ♦ Master MBA+E (Master en administration des affaires et ingénierie organisationnelle) de l'Université de Castilla la Mancha
- ♦ Professeur Associé, Enseignant en Licence et en Master d'Ingénierie Informatique à l'Université de Castilla la Mancha
- ♦ Professeur du master en big data et Data science à l'université internationale de Valence
- ♦ Chargé de Cours pour le Master "Industrie 4.0" et le master "Design industriel et développement de produits"
- ♦ Membre du Groupe de Recherche SMILe à l'Université de Castilla la Mancha

## Professeurs

### Mme Fernández Meléndez, Galina

- ♦ Analyste de Données chez ADN Mobile Solution
- ♦ Processus ETL, data mining, analyse et visualisation des données, établissement d'indicateurs clés de performance, conception et mise en œuvre de tableaux de bord, contrôle de gestion. Développement R, gestion SQL, entre autres
- ♦ Détermination de modèles, modèles prédictifs, apprentissage automatique
- ♦ Diplôme en administration des affaires. Université bicentenaire d'Aragua-Caracas
- ♦ Diplôme en planification et finances publiques. École vénézuélienne Planification-École des finances
- ♦ Master en Analyse des Données et en Intelligence Economique. Université d'Oviedo
- ♦ MBA en Administration et Gestion des Affaires. (École européenne de commerce de Barcelone)
- ♦ Master en Big Data et Business Intelligence (École de Commerce De Barcelone)

### Mme Pedrajas Parabás, Elena

- ♦ Analyste commercial chez Management Solutions Madrid en
- ♦ Chercheur au département d'informatique et d'analyse numérique de l'université de Cordoue
- ♦ Chercheur au département de informatique et Analyse l'Université de Cordoue, Espagne
- ♦ Chercheur au Centre Singulier de Recherche en Technologies Intelligentes à Santiago de Compostela
- ♦ Diplôme d'ingénieur en informatique. Master en science des données et ingénierie informatique. Expérience d'enseignement

### Mme Martínez Cerrato, Yésica

- ♦ Technicien en produits de sécurité électronique chez Securitas Seguridad España
- ♦ Analyste en Business Intelligence à Ricopia Technologies (Alcalá de Henares) Diplôme en Ingénierie des Communications Electroniques à l'Ecole Polytechnique, Université de Alcalá
- ♦ Responsable de la Formation des Nouvelles Recrues aux Logiciels de Gestion d'Entreprise (CRM, ERP, INTRANET., aux Produits et aux Procédures de Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)
- ♦ Responsable de la Formation des Nouveaux Stagiaires Incorporés aux Classes d'Informatique à l'Université d'Alcalá
- ♦ Cheffe de projet dans le domaine de l'intégration des grands comptes chez Correos y Telégrafos (Madrid)
- ♦ Technicienne Informatique-Responsable des salles informatiques de l'OTEC, Université de Alcalá
- ♦ Professeur de cours d'Informatique à l'Association ASALUMA (Alcalá de Henares)
- ♦ Bourse de formation comme Technicienne en Informatique à l'OTEC, Université d'Alcalá (Alcalá de Henares)

09

# Impact sur votre carrière

Ce programme implique un grand investissement économique, professionnel et, bien sûr, personnel, dont TECH est conscient. L'objectif final de ce grand effort doit être de parvenir à une croissance professionnelle dans ce domaine d'intérêt pour les étudiants.



“

*Évaluer les résultats de manière analytique,  
en comprenant l'impact de la stratégie  
choisie sur les différents paramètres”*

## Êtes-vous prêt à faire le grand saut? Vous allez booster votre carrière professionnelle.

Le Certificat Avancé en Analyse Exploratoire des Données de TECH est un programme intensif qui prépare les défis futurs à relever les défis et à prendre des décisions dans l'environnement des analyse de des données. Son principal objectif est de favoriser votre épanouissement personnel et professionnel. Vous aider à atteindre la réussite.

Si vous étude souhaitez améliorer vos compétences, réaliser un changement positif au niveau professionnel et interagir avec les meilleurs, vous êtes au bon endroit.

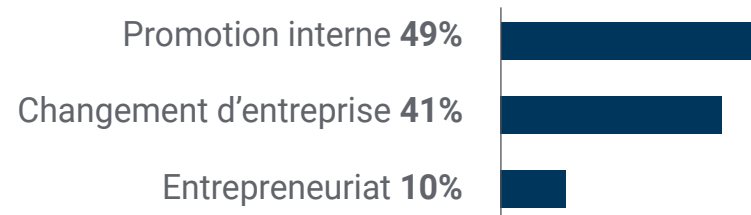
*Investissez en vous et entraînez-vous avec nous. Vous constaterez les améliorations que vous recherchez dès le premier cours*

*Si vous souhaitez apporter un changement positif à votre carrière, le Certificat Avancé en analyse exploratoire des données vous aidera à y parvenir.*

### Le moment du changement



### Type de changement





## Amélioration du salaire

---

La réalisation de ce programme se traduit par une augmentation de salaire de plus de **25,33%** pour nos stagiaires



10

# Bénéfices pour votre entreprise

Le Certificat Avancé en Analyse Exploratoires des Données contribue à élever le talent de l'organisation à son potentiel maximal grâce à formation de leaders de haut niveau.

Participer à ce programme est une occasion unique d'accéder à un réseau de contacts puissant où trouver de futurs partenaires professionnels, clients ou fournisseurs.





“

*Elle établit les outils et les méthodes générales les plus appropriés pour modéliser chaque ensemble de données en fonction du prétraitement effectué”*

Développer et retenir les talents dans les entreprises est le meilleur investissement à long terme.

01

### Accroître les talents et le capital intellectuel

Le professionnel apportera à l'entreprise de nouveaux concepts, stratégies et perspectives susceptibles d'entraîner des changements importants dans l'organisation

---

02

### Conserver les cadres à haut potentiel et éviter la fuite des talents

Ce programme renforce le lien entre l'entreprise et le professionnel et ouvre de nouvelles perspectives d'évolution professionnelle au sein de l'entreprise

03

### Former des agents du changement

Le étude sera capable de prendre des décisions en période d'incertitude et de crise, aidant ainsi l'organisation à surmonter les obstacles

---

04

### Des possibilités accrues d'expansion internationale

Grâce à ce programme, l'entreprise entrera en contact avec les principaux marchés de l'économie mondiale

05

### Développement de projets propres

Le professionnel peut travailler sur un projet réel ou développer de nouveaux projets dans le domaine de la R+D ou du Business Development de son entreprise

---

06

### Augmentation de la compétitivité

Ce Certificat Avancé dotera vos professionnelles des compétences nécessaires pour relever de nouveaux défis et faire progresser l'organisation



# 11 Diplôme

Le Certificat Avancé en Analyse Exploratoire des Données vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès  
et recevez votre diplôme universitaire  
sans avoir à vous soucier des  
voyages ou de la paperasserie"*

Ce **Certificat Avancé en Analyse Exploratoire des Données** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat Avancé en Analyse Exploratoire des Données**

N.º d'Heures Officielles: **450 h.**



\*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.





## Certificat Avancé

### Analyse Exploratoire des Données

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

# Certificat Avancé

## Analyse Exploratoires des Données

