

# Certificat

## Introduction à la Statistique





## Certificat Introduction à la Statistique

Modalité: En ligne

Durée: 6 semaines

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 150 h.

Accès au site web: <http://www.techitute.com/fr/informatique/cours/introduction-statistique>

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 16*

05

Méthodologie

---

*page 20*

06

Diplôme

---

*page 28*

# 01

# Présentation

TECH offre la possibilité la plus complète d'intégrer la gestion professionnelle des statistiques dans vos compétences professionnelles. Dans ce programme, TECH offre la possibilité de formation l'étudiant comme un spécialiste dans tous les aspects nécessaires à son utilisation, avec la qualité exceptionnelle de TECH, la plus grande université sur le marché de l'enseignement en ligne.





“

*Apprenez avec nous, les concepts introductifs de la statistique et son raisonnement, à travers la formation de la plus haute qualité sur le marché de l'éducation"*

Nous vivons dans une 'Data Society' où les données nous fournissent la valeur nécessaire pour définir la stratégie la plus appropriée. Les statistiques sont la science de base pour apprendre à partir de données. Analyser les données produites et en tirer des conclusions à l'aide d'outils statistiques permettra à l'étudiant de prendre les décisions les plus appropriées à tout moment.

Dans ce module, l'étudiant apprendra les concepts introductifs de la statistique, à raisonner statistiquement, à représenter les relations entre différentes variables.

Nous nous concentrerons sur les principes de probabilité qui sont à la base des statistiques inférentielles, ce qui aidera l'étudiant à opposer des conjectures (tests d'hypothèses) sur ce qu'est une population donnée.

Enfin, nous verrons comment l'analyse de régression est l'une des techniques les plus utilisées pour détecter des modèles dans de grands volumes de données.

Ce **Certificat en Introduction à la Statistique** contient le programme éducation le plus complet et le plus actuel du marché. Les caractéristiques les plus remarquables de la formation sont:

- ◆ Le développement de cas pratiques présentés par des experts
- ◆ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Une mise à jour complète qui vous permet d'acquérir les compétences professionnelles d'un spécialiste en la matière"*

“

*Les systèmes d'apprentissage les plus utiles, pratiques et efficaces du système éducatif international, au bout de vos doigts”*

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

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

La conception de ce programme est axée sur l'apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme universitaire. Pour ce faire, le médecin sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus dans le domaine et possédant une grande expérience.

*Cette formation dispose du meilleur support pédagogique disponible en ligne ou téléchargeable, pour vous permettre de gérer plus facilement votre étude et vos efforts.*

*Une formation très complète, créée avec un objectif de qualité totale visant à amener nos étudiants au plus haut niveau de compétence.*



# 02 Objectifs

Les objectifs de ce Certificat ont été établis sur la base d'objectifs réalistes et nécessaires pour le professionnel du secteur. L'étudiant pourra observer progressivement son apprentissage et sa progression dans la maîtrise des contenus de sorte qu'à la fin, il aura accompli un processus complet de croissance professionnelle.



“

*Des objectifs réalistes, réalisables et à fort impact pour votre formation professionnelle”*



## Objectifs généraux

- ♦ Analyser les données produites et en tirer des conclusions à l'aide d'outils statistiques
- ♦ Apprendre les concepts d'introduction aux statistiques
- ♦ Connaître les principes de la probabilité

“

*Un parcours de développement professionnel stimulant, conçu pour maintenir votre intérêt et votre motivation tout au long de la formation”*





## Objectifs spécifiques

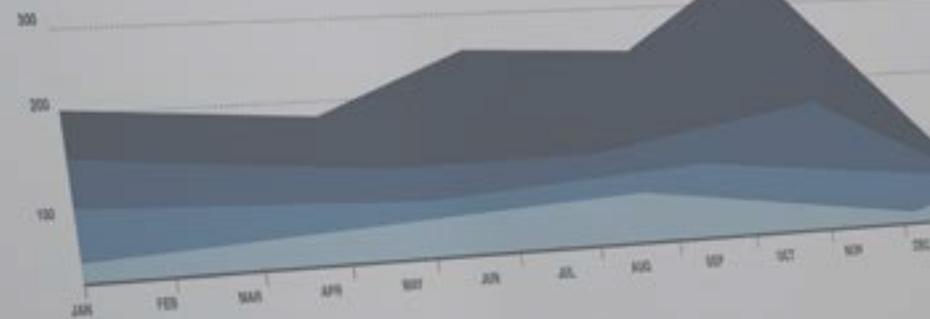
---

- ◆ Connaître les différentes théories d'analyse et d'interprétation des données
- ◆ Identifier les descripteurs les plus courants pour un ensemble de données
- ◆ Comprendre et évaluer l'applicabilité de différents descripteurs à un ensemble de données existantes
- ◆ Connaître les tests d'hypothèse et leur applicabilité dans le monde de l'analyse des données
- ◆ Apprendre à interpréter les différentes techniques de régression existantes

# 03

## Direction de la formation

Dans le cadre des critères de qualité que nous appliquons à toutes nos formations, ce programme vous offre l'opportunité d'apprendre des meilleurs, avec un corps enseignant composé de professionnels du secteur qui investiront leurs connaissances théoriques et pratiques pour vous amener au plus haut niveau de formation. Avec les méthodes d'enseignement les plus actuelles et les plus efficaces sur le marché de l'enseignement en ligne.



“

*Apprenez avec les meilleurs et acquérez les connaissances et les compétences dont vous avez besoin pour intervenir dans ce domaine de développement avec un succès total"*

## Directeur invité international

Reconnu comme l'un des meilleurs experts en Data Science par le magazine Forbes, Robert Morgan est un mathématicien émérite hautement spécialisé dans le domaine des Statistiques Computationnelles. Ses connaissances approfondies dans ce domaine lui ont permis de faire partie d'institutions internationales de premier plan, telles que la multinationale Unilever.

Il a ainsi dirigé la stratégie de Science des Données au niveau mondial. En ce sens, il a supervisé de multiples projets qui utilisent des analyses avancées pour optimiser les opérations stratégiques des entreprises. Parmi ses principales réalisations, il a amélioré l'expérience d'achat de nombreux clients en leur fournissant des recommandations personnalisées de produits en fonction de leurs préférences. Il a ainsi permis aux utilisateurs d'établir des relations loyales avec les marques. Il a également employé des Jumeaux Numériques dans le réseau de fabrication, contrôlant la production de savon en temps réel et améliorant de manière significative la qualité du savon.

En outre, sa philosophie est axée sur l'utilisation de systèmes de données pour résoudre des problèmes complexes dans l'environnement commercial et stimuler l'innovation. Dans le même ordre d'idées, il développe des logiciels pendant son temps libre et participe à des projets open source. Ainsi, il reste à la pointe des dernières tendances dans des domaines tels que les Statistiques Bayésiennes, le Big Data ou l'Intelligence Artificielle, entre autres.

En outre, son travail a été récompensé à de multiples reprises sous forme de prix. Par exemple, il a récemment reçu le prix " Réalisation d'Entreprise " d'Unilever pour sa contribution à la transformation numérique de l'entreprise. À cet égard, il convient de noter que l'intégration des technologies a permis aux entreprises d'améliorer leur efficacité opérationnelle en automatisant les tâches répétitives. Cela a permis de réduire considérablement les erreurs humaines dans la chaîne logistique, ce qui se traduit par des économies de temps et de coûts.



## M. Morgan, Robert

---

- Directeur Mondial de la Science des Données chez Unilever à New York, États-Unis
- Chef de l'Analyse et de la Science des Données chez Dunnhumby, New York
- Statisticien chez Unilever, New York
- Master en Statistiques Computationnelles de l'Université de Bath
- Master en Recherche Statistique de l'Université de Bristol
- Licence en Mathématiques de l'Université de Cardiff
- Certificat en Apprentissage Statistique, Université de Stanford
- Certificat en Programmation de l'Université Johns Hopkins

“

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

## Direction



### M. Galindo, Luis Angel

- ◆ Consultant senior en hautes performances avec 16 ans d'expérience
- ◆ Définition, développement et mise en œuvre d'un modèle d'innovation ouverte couronné de succès, avec une croissance des revenus de +10% par an grâce à des actifs innovants
- ◆ Définition, développement et mise en œuvre de programmes de transformation numérique réussis depuis plus de 8 ans et +700 personnes menant un rôle de pionnier dans le secteur
- ◆ Mise en œuvre de plus de 20 projets de conseil complexes dans le monde entier pour de grandes entreprises en matière d'intelligence artificielle, d'intelligence économique, de cybersécurité, de développement commercial, de transformation numérique, d'évaluation des risques, d'optimisation des processus et de gestion du personnel
- ◆ Expert dans la compréhension des clients et la traduction de leurs besoins en ventes réelles

## Professeurs

### Mme Cordero Garcia, Marta

- ◆ Professeur Titulaire de Université, école Politécnica de Madrid
- ◆ Technique Supérieure d'ingénierie Aérospatiale Département: Mathématiques Appliquées dans l'ingénierie Aérospatiale

“

*Mettez vos connaissances à jour grâce au programme Introduction à la Statistique”*

# 04

## Structure et contenu

Le programme du Certificat est conçu comme un parcours complet de toutes les connaissances nécessaires pour comprendre et assumer les méthodes de travail dans ce domaine. Avec une approche axée sur l'application pratique qui vous permettra d'évoluer en tant que professionnel dès votre première formation.





“

*Un programme complet axé sur l'acquisition de connaissances et leur conversion en compétences réelles, créé pour vous propulser vers l'excellence”*

## Module 1. Analyse et interprétation des données

- 1.1. Introduction aux statistiques
- 1.2. Mesures applicables au traitement de l'information
- 1.3. Corrélation statistique
- 1.4. Théorie de la probabilité conditionnelle
- 1.5. Variables aléatoires et distributions de probabilité
- 1.6. Inférence bayésienne
- 1.7. Théorie de l'échantillon
- 1.8. Intervalles de confiance
- 1.9. Test d'hypothèse
- 1.10. Analyse de la régression





“

*Ce programme est essentiel pour faire progresser votre carrière, ne manquez pas cette occasion”*

# 05 Méthodologie

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

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



“

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

## Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

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

“

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



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



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

## Une méthode d'apprentissage innovante et différente

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

“

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

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

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

## Relearning Methodology

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

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

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

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

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





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

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

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

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

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



### Support d'étude

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

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



### Cours magistraux

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

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



### Pratiques en compétences et aptitudes

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



### Lectures complémentaires

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





**Case studies**

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



**Résumés interactifs**

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



**Testing & Retesting**

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



# 06 Diplôme

Le Certificat en Introduction à la Statistique vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Finalisez cette formation avec succès  
et recevez votre diplôme sans avoir  
à vous soucier des déplacements ou  
des démarches administratives”*

Ce **Certificat en Introduction à la Statistique** contient le programme le plus complet et le plus actuel du marché.

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

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

Diplôme: **Certificat en Introduction à la Statistique**

N.º d'heures Officielles: **150 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.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formations

développement institutions

classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

Certificat

Introduction à  
la Statistique

Modalité: En ligne

Durée: 6 semaines

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 150 h.

# Certificat

## Introduction à la Statistique

