

Certificat

Représentations Graphiques
de Données dans la Recherche
Médicale et autres Analyses
Avancées



Certificat

Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/sciences-du-sport/cours/representations-graphiques-donnees-recherche-medicale-analyses-avancees

Accueil

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

Les représentations graphiques sont l'un des outils que les spécialistes utilisent pour la dernière phase de leurs recherches. Grâce à cela et aux progrès qui ont été faits dans l'analyse avancée des données, cette représentation a permis de convertir l'information. Ainsi, les experts sont en mesure de diffuser et de faire connaître leurs résultats de manière facile à déchiffrer. C'est une manière de "traduire" l'étude scientifique pour concrétiser des informations a priori non tangibles. C'est pourquoi les entreprises ont besoin de spécialistes au fait des dernières évolutions dans ce domaine. TECH propose un programme 100% en ligne qui se concentre précisément sur les représentations graphiques pour former des diplômés en sciences du sport et d'autres professionnels intéressés afin de promouvoir la conversion des données scientifiques des projets de recherche avec des garanties.



“

Avec ce Certificat, vous maîtriserez les Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées en seulement 6 semaines”

Dans le développement scientifique, il est essentiel d'intégrer des outils qui permettent d'accélérer, d'optimiser et de développer les projets de manière exponentielle. L'un d'entre eux est le graphique, qui permet de comparer les données de manière simple et, surtout, propose de convertir les informations d'une manière reconnaissable d'un coup d'œil. C'est pourquoi les entreprises font de plus en plus appel à des experts qui maîtrisent toutes les phases de la recherche et qui peuvent intervenir dans la représentation des données à des niveaux analytiques. C'est pourquoi TECH a conçu un Certificat rigoureux et spécifique dans la représentation graphique des données dans la recherche médicale et d'autres analyses avancées.

C'est pourquoi TECH a conçu un Certificat rigoureux et spécifique sur la Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées. Il s'agit d'une formation soutenue par des professionnels de la recherche expérimentés, qui sont également responsables de l'enseignement du programme. Le contenu et la structure de ce Certificat ont également été conçus avec l'approbation des spécialistes, afin que les professionnels puissent avoir une expérience académique simple et enrichissante. C'est pourquoi TECH a incorporé une grande quantité de contenus audiovisuels dans différents formats qui visent à tirer le meilleur parti des étudiants et du temps qu'ils consacrent à l'étude.

Il s'agit d'un programme 100% en ligne qui permet aux étudiants de suivre le cours en fonction de leurs besoins personnels et professionnels. Soucieux d'offrir la plus grande flexibilité possible à ses étudiants, TECH leur permet également de télécharger le guide de référence, de sorte qu'une fois sauvegardé sur leur appareil électronique, ils puissent en profiter même hors ligne. L'objectif est d'offrir une qualification académique complète, exhaustive et moderne qui instruira le professionnel à travers la simulation de cas réels et du matériel supplémentaire dans les méthodes de réduction de la dimensionnalité, la comparaison entre PCA, PPCA et KPCA, l'analyse de données massives et les modèles binaires, entre autres questions. Le tout, sans déplacement ni horaire fixe et en seulement 150 heures d'étude.

Ce **Certificat en Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Recherche Médicale
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et concrètes essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques d'auto-évaluation 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 tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Vous ne maîtrisez pas encore les modèles de régression binaire? Ne restez pas à la traîne, rejoignez TECH et apprenez à les maîtriser"

“

Allez vous perdre l'opportunité de vous former avec une des alternatives académiques les plus moderne? TECH Université Technologique vous permettra d'étudier en profondeur les méthodes de réduction de la dimensionnalité où que vous soyez, sans avoir à vous déplacer ou à fixer un horaire"

Le corps enseignant est composé de professionnels du domaine qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés 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 en préparation de situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui lui seront présentées tout au long du Certificat avancé. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Grâce à la multitude de supports que vous aurez à votre disposition, vous aurez toutes les connaissances en T-SNE et UMAP pour maîtriser la réduction des dimensions dans les graphiques.

Apprenez à analyser des données massives appliquées à la recherche sportive avec une formation qui vous permettra d'en tirer le meilleur parti.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce Certificat en Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées est de mettre à jour les connaissances sur les outils de recherche pour les diplômés en Sciences du Sport et autres professionnels intéressés. Il s'agit d'une formation développée par des experts qui encadrent le programme, chargés d'enseigner le sujet, ayant des années d'expérience dans le domaine. De cette manière, les spécialistes acquerront une mise à jour intensive qui les rendra plus compétitifs sur le marché du travail et améliorera leurs propres procédures lors de la représentation et de l'interprétation des résultats d'une étude.





“

Si votre objectif est de maîtriser la comparaison des méthodes PCA, PPCA, KPCA, vous êtes au bon endroit pour commencer à améliorer vos compétences. TECH vous offre tout ce dont vous avez besoin pour y parvenir”



Objectifs généraux

- ◆ Comprendre la formulation appropriée d'une question ou d'un problème à résoudre
- ◆ Évaluer la situation actuelle du problème par une recherche documentaire
- ◆ Évaluer la faisabilité du projet potentiel
- ◆ Étudier la rédaction d'un projet en fonction de différents appels à propositions
- ◆ Examiner la recherche de financement
- ◆ Maîtriser les outils d'analyse de données nécessaires
- ◆ Rédiger des articles scientifiques (*papers*) selon les revues ciblées
- ◆ Créer des affiches *Posters* en rapport avec les sujets traités
- ◆ Connaître les outils de diffusion auprès du public non spécialiste
- ◆ Connaître la protection de données
- ◆ Comprendre le transfert des connaissances générées vers l'industrie ou la clinique
- ◆ Examiner l'utilisation actuelle de l'intelligence artificielle et de l'analyse des données massives
- ◆ Étudier des exemples de projets réussis





Objectifs spécifiques

- ◆ Maîtriser les outils de Statistiques Computationnels
- ◆ Apprendre à générer des graphiques pour l'interprétation visuelle des données obtenues dans un projet de recherche
- ◆ Acquérir une connaissance approfondie des méthodes de réduction de la dimensionnalité
- ◆ Approfondir la comparaison des méthodes

“

Apprenez en profondeur les statistiques computationnelles afin de pouvoir utiliser les outils les plus récents en toute confiance dans votre domaine professionnel"

03

Direction de la formation

TECH a sélectionné un groupe d'enseignants expérimentés, sur la base de leur cursus académique et professionnel et la qualité humaine qu'ils peuvent offrir aux étudiants. Il s'agit d'un choix qui vise à préparer soigneusement les contenus et d'assurer la meilleure attention pédagogique pour les étudiants. De cette manière, les spécialistes auront à leur disposition les conseils d'experts dans le domaine de la Recherche et de l'enseignement personnalisé, ce qui leur offrira des possibilités sur le marché du travail. Il s'agit d'une excellente opportunité pour les professionnels qui souhaitent apprendre auprès des experts les plus compétents et opter pour une expérience universitaire 100% en ligne.



“

Inscrivez-vous maintenant à un certificat qui vous offre la possibilité d'actualiser vos connaissances avec les meilleurs spécialistes de la Recherche"

Direction



Dr López-Collazo, Eduardo

- ♦ Directeur Scientifique Adjoint de l'Institut de Recherche Sanitaire, Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Directeur du Domaine en Réponse immunitaire et Maladies Infectieuses à l'IdiPAZ
- ♦ Directeur du Groupe de Réponse Immunitaire et Tumeur Immunologie à l'IdiPAZ
- ♦ Membre du Comité Scientifique Externe de l'Institut de Recherche Sanitaire de Murcie
- ♦ Administrateur de la Fondation pour la Recherche Biomédicale de l'Hôpital La Paz
- ♦ Membre du Comité Scientifique de la FIDE
- ♦ Rédacteur en chef de la revue scientifique internationale Mediators of Inflammation
- ♦ Rédacteur en chef de la revue scientifique internationale Frontiers of Immunology
- ♦ Coordinateur des Plateformes IdiPAZ
- ♦ Coordinateur des Fonds de Recherche en Santé dans les domaines du Cancer, des Maladies Infectieuses et du VIH
- ♦ Docteur en Physique Nucléaire de l'Université de La Havane
- ♦ Docteur en Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid



Professeurs

Dr Avendaño Ortiz, José

- ◆ Chercheur à Sara Borrell Fondation pour la Recherche Biomédicale de l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal (FIBioHRC/IRyCIS)
- ◆ Chercheur à la Fondation pour la Recherche Biomédicale à l'Hôpital Universitaire de La Paz (FIBHULP/ IdiPAZ)
- ◆ Chercheur à la Fondation HM Hospitals Foundation (FIHM)
- ◆ Diplôme en Sciences Biomédicales de l'Université de Lleida
- ◆ Master en Recherche Pharmacologique à l'Université Autonome de Madrid
- ◆ Doctorat en Pharmacologie et Physiologie de l'Université Autonome de Madrid

Dr Pascual Iglesias, Alejandro

- ◆ Coordinateur de la plateforme de bioinformatique de l'hôpital La Paz
- ◆ Conseiller du Comité d'Experts COVID-19 d'Estrémadure
- ◆ Chercheur dans le groupe de recherche sur la réponse immunitaire innée d'Eduardo López-Collazo, Institut de Recherche Sanitaire Hôpital Universitaire La Paz
- ◆ Chercheur dans le Groupe de Recherche sur les Coronavirus de Luis Enjuanes, Centre National de Biotechnologie CNB-CSIC
- ◆ Coordinateur de la Formation Continue en Bio-informatique, Institut de Recherche Sanitaire de l'Hôpital Universitaire La Paz
- ◆ Docteur *Cum Laude* en Biosciences Moléculaires, Université Autonome de Madrid
- ◆ Licence en Biologie Moléculaire de l'Université de Salamanque
- ◆ Master en Physiopathologie et Pharmacologie Cellulaire Moléculaire de l'Université de Salamanque

04

Structure et contenu

Le contenu de ce Certificat a été conçu par une équipe professionnelle, composée de spécialistes de la recherche, dans le but d'atteindre la rigueur académique que TECH poursuit. Un diplôme qui dispose d'une multitude de contenus audiovisuels dans différents formats et qui est présenté de manière dynamique pour faciliter l'étude du diplômé et en tirer le meilleur parti. De cette manière, les étudiants étudieront les clés du fonctionnement des types de graphiques et la manière de comparer les méthodes. De plus, ce programme intègre la méthodologie innovante du *Relearning* afin que le spécialiste puisse oublier d'investir de longues heures de mémorisation et puisse assimiler les contenus de manière simple et graduelle.



“

Vous ne maîtrisez pas encore tous les types de graphiques? Avec TECH, vous obtiendrez toutes les connaissances nécessaires pour répondre aux exigences du secteur”

Module 1. Représentations graphiques des données dans la recherche en santé et autres analyses avancées

- 1.1. Types de graphiques
- 1.2. Analyse de survie
- 1.3. Courbes ROC
- 1.4. Analyse multivariée (types de régression multiple)
- 1.5. Modèles de régression binaire
- 1.6. Analyse des Big Data
- 1.7. Méthodes de réduction de la dimensionnalité
- 1.8. Comparaison des méthodes: PCA, PPCA et KPCA
- 1.9. T-SNE (*t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding*)
- 1.10. UMAP (*Uniform Manifold Approximation And Projection*)





“

Inscrivez-vous dès maintenant et profitez d'un programme qui vous initiera au concept de représentation et les clés graphiques afin que vous puissiez en maîtriser toutes les formes"

05 Méthodologie

Ce programme propose une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: **Le Relearning**.

Ce système d'enseignement s'utilise, notamment, 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”

À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Le 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 pourrez découvrir une façon d'apprendre qui fait avancer 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.

“*Nous sommes la seule université en ligne qui propose des documents de Harvard comme matériel pédagogique dans ses cours*”

La méthode des cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. Développée en 1912 à Harvard pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas uniquement sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consistait à leur présenter des situations réelles complexes pour que les apprenants s'entraînent à les résoudre et à prendre des décisions. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous vous confrontons dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, 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 8 éléments didactiques différents 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 apprenez 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 hispanophone autorisée à utiliser cette méthode efficace. 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 plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.

D'après les dernières données 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 façon, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning les différents éléments de notre programme sont liés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.



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



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation 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, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



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.



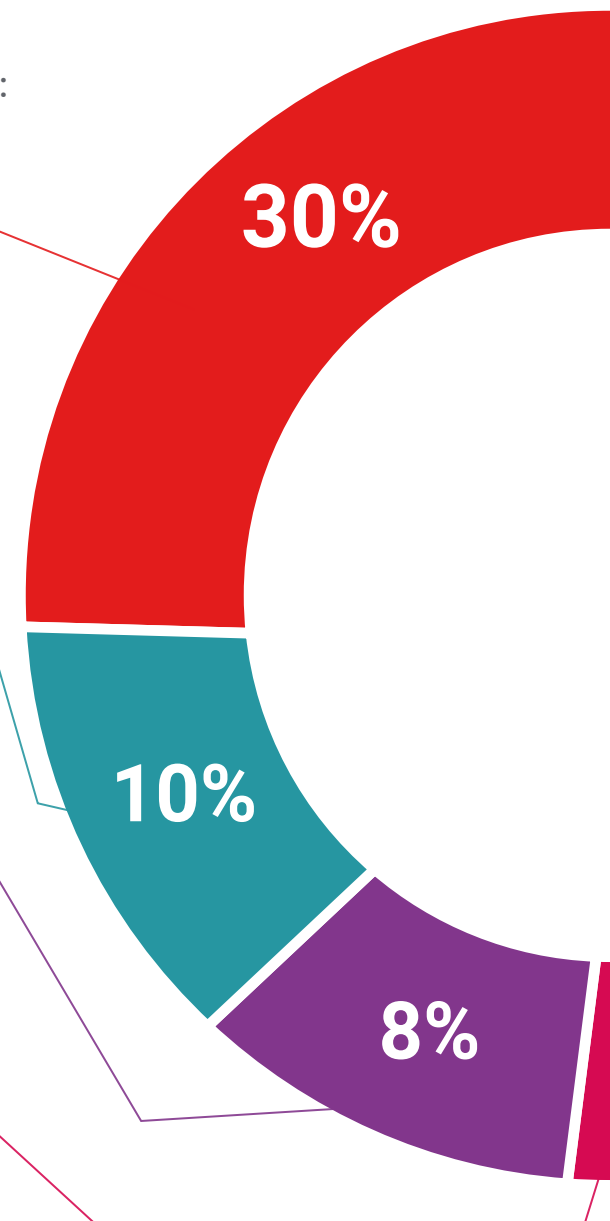
Pratique des aptitudes et des compétences

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



Bibliographie complémentaire

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

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider 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 Représentations Graphiques de Données en Recherche Médicale et autres Analyses Avancées 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.



“

Complétez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans déplacements, ni formalités administratives”

Ce **Certificat en Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées** contient le programme scientifique 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 Représentations Graphiques de Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées**

N° 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.



Certificat

Représentations Graphiques
des Données dans la
Recherche Médicale et
autres Analyses Avancées

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Représentations Graphiques
de Données dans la Recherche
Médicale et autres Analyses
Avancées