

Certificat

Représentations Graphiques des
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
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/odontologie/cours/representations-graphiques-donnees-recherche-medicale-autres-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 des données offrent de grands avantages à la recherche en odontologie. Elles permettent de détecter des modèles et des relations qui peuvent être difficiles à identifier dans les données brutes ou sous forme de texte grâce à des outils tels que les diagrammes de dispersion. C'est pourquoi il est important que les professionnels de l'odontologie mettent continuellement à jour leurs connaissances dans ce domaine afin de faciliter la lisibilité et l'interprétation de leurs recherches, d'où la création de ce diplôme. Grâce à lui, l'étudiant passera en revue les types de graphiques et d'autres analyses avancées, en approfondissant la comparaison des méthodes et la manière de réduire la dimensionnalité. Tout cela dans un format en ligne attrayant et en gérant son propre temps académique.





“

Grâce à ce Certificat, vous maîtriserez les outils de représentation graphique des données les plus avancés pour votre recherche”

Les représentations graphiques des données permettent sans aucun doute une communication plus efficace des résultats de la recherche. Les graphiques et les tableaux sont beaucoup plus faciles à comprendre pour le grand public que les descriptions verbales ou numériques des résultats, ce qui facilite également une interprétation plus rapide de la recherche par d'autres scientifiques. En outre, la visualisation des données permet de présenter des arguments de manière plus convaincante.

Toutefois, les graphiques mal conçus ont tendance à prêter à confusion, voire à induire en erreur, ce qui peut conduire à des conclusions erronées. Afin d'éviter que les professionnels de l'odontologie ne commettent ces erreurs et d'améliorer leur maîtrise de la représentation graphique, ce Certificat est conçu pour faire passer leurs recherches à un niveau supérieur en les rendant plus attrayantes en termes de visualisation.

Les étudiants analyseront donc en détail les types de graphiques existants et les meilleures stratégies pour réduire la dimensionnalité, en comparant les méthodes PCA, PPCA et KPCA. Les étudiants se pencheront également sur l'analyse de données massives ou sur les modèles binaires de Régression.

Sans avoir à s'adapter à des horaires préétablis, les étudiants auront tout ce dont ils ont besoin sur le Campus virtuel. Pour y accéder, ils n'auront besoin que d'un appareil avec une connexion internet, ce qui leur permettra de bénéficier d'une formation de haut niveau en Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées, une référence sur le marché avec de multiples ressources.

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 Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Si vous souhaitez approfondir les méthodes les plus efficaces pour réduire la dimensionnalité des données, ce diplôme est fait pour vous”

“

150 heures d'études académiques avec une méthodologie d'étude pionnière qui, par la répétition, établira les différences entre les méthodes PCA, PPCA et KPCA"

Le corps enseignant du programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus issus d'entreprises de premier plan 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 met l'accent sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent au cours du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Apprenez à appliquer les courbes ROC à votre recherche.

Il s'agit d'un Certificat essentiel pour maîtriser l'analyse multivariée à l'aide d'études de cas avancées.



02 Objectifs

Ce programme vise à fournir une mise à jour précieuse des connaissances en matière de Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées pour le professionnel de l'odontologie. Pour ce faire, TECH met à sa disposition les outils les plus récents et les plus avancés afin qu'il puisse développer sa pratique de la recherche avec toutes les garanties et en s'appuyant toujours sur des données scientifiques. Il le fera grâce à une approche globale qui le préparera à faire face à n'importe quel scénario difficile lorsqu'il s'agit de représenter graphiquement des données dans le cadre de recherches complexes.





“

Atteignez les objectifs du Certificat pour être en mesure de manipuler facilement tout type de graphique dans votre recherche”



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 (papiers) 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

- Acquérir une connaissance approfondie des méthodes de réduction de la dimensionnalité
- Approfondir la comparaison des méthodes

“

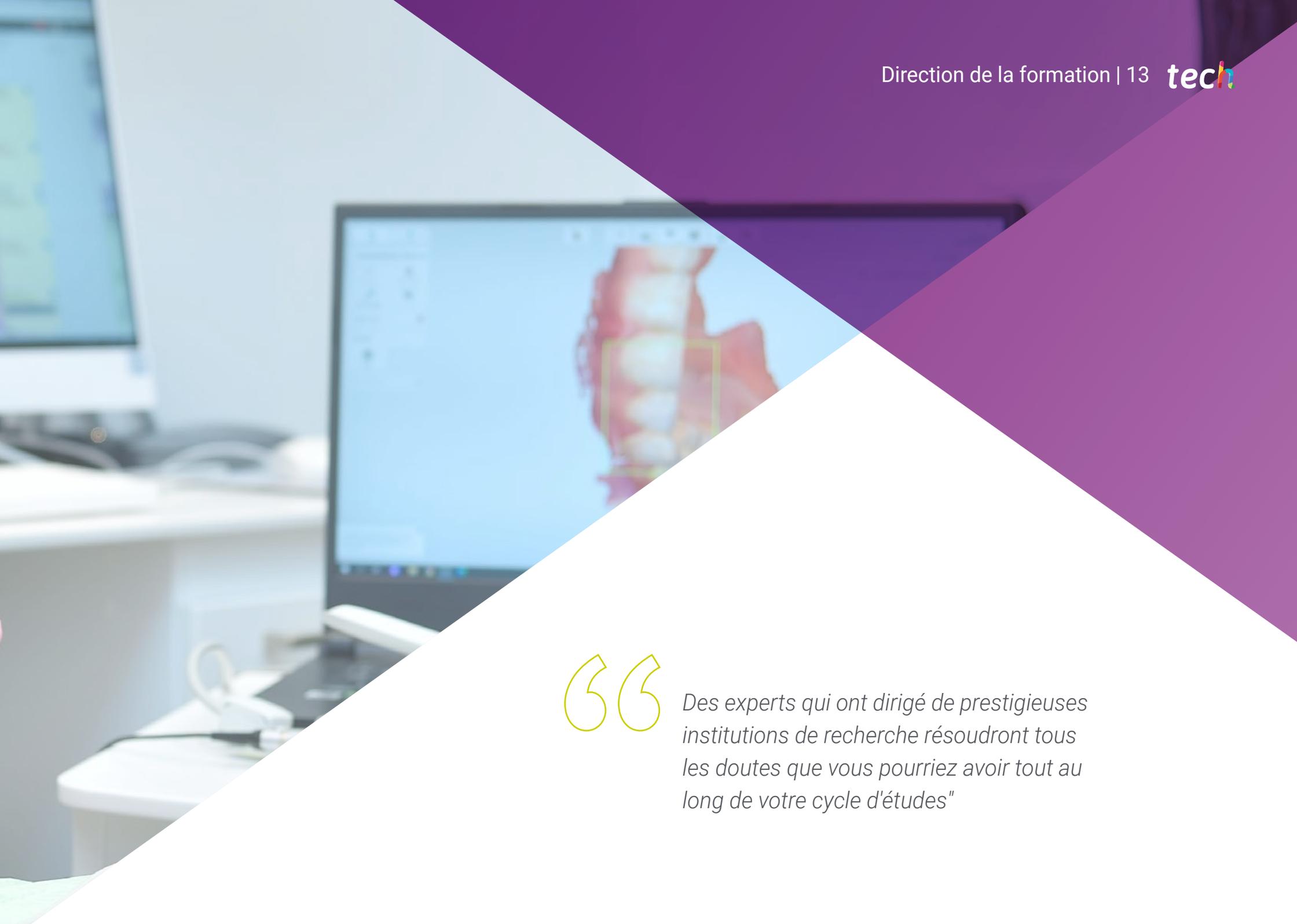
Atteignez les objectifs que vous vous êtes fixés pour votre recherche en odontologie en perfectionnant la communication graphique de votre travail au public et à la communauté scientifique”

03

Direction de la formation

Pour ce diplôme, TECH a opté pour une solide équipe d'enseignants composée de grands professionnels qui ont fait preuve d'un parcours de recherche méritoire. En ce sens, le corps enseignant est composé d'experts qui dirigent des institutions de recherche prestigieuses et qui développent habilement des représentations graphiques de données afin que leurs résultats puissent être interprétés plus facilement. En outre, ils seront disponibles pour répondre à toutes les questions des étudiants via le Campus Virtuel.





“

Des experts qui ont dirigé de prestigieuses institutions de recherche résoudront tous les doutes que vous pourriez avoir tout au long de votre cycle d'études"

Direction



Dr López-Collazo, Eduardo

- ♦ Vice-directeur Scientifique de l' Institut de Recherche en Sanitaire de l' Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Chef du Domaines Réponse immunitaire et Maladies Infectieuses à l' IdiPAZ
- ♦ Chef du Groupe de Réponse Immunitaire et Tumeur Immunologique 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 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 de l' IdiPAZ
- ♦ Coordinateur des Fonds de Recherche Sanitaire 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, Jose

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

Dr Pascual Iglesias, Alejandro

- ◆ Coordinateur de la Plateforme Bio-informatique à 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 au 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 Bio-sciences Moléculaires à l' Université Autonome de Madrid
- ◆ Licence en Biologie Moléculaire de l' Université de Salamanque
- ◆ Master en Physiopathologie et Pharmacologie Cellulaire et Moléculaire de l' Université de Salamanque

04

Structure et contenu

Le programme a été conçu en tenant compte des besoins des étudiants. Cela a été fait dans une double perspective. D'une part, le programme aborde les éléments essentiels afin que toutes les clés des Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées soient présentes dans le contenu. D'autre part, TECH a opté pour un format extrêmement flexible qui permettra aux odontologistes de le combiner sans problème avec leur activité professionnelle.

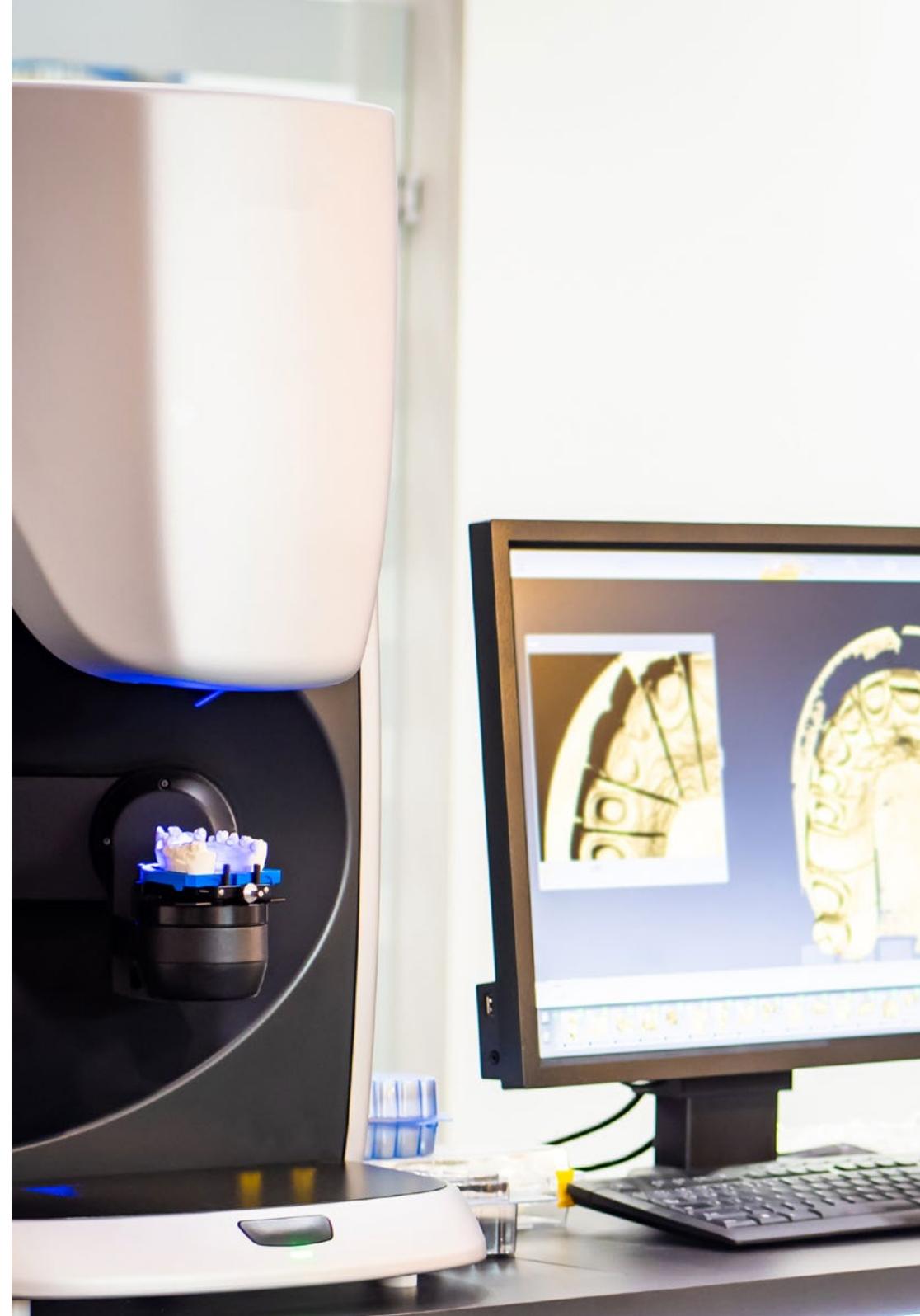


“

6 semaines seulement, c'est le temps dont TECH a besoin pour faire de vous un chercheur doté de stratégies avancées en matière de représentation graphique des données"

Module 1. Représentations graphiques des données dans la recherche médicale 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 binaires de régression
- 1.6. Analyse des données de masse
- 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)





“

*UMAP, T-SNE, analyse de survie...
Tous les concepts fondamentaux des
Représentations Graphiques des Données
dans la Recherche Médicale et autres
Analyses Avancées peuvent être trouvés ici”*

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***el 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 abandonne 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 nécessitent une mémorisation"

À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Dans une situation clinique donnée: que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'efficacité de cette méthode. Les spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

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



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle réelle, en essayant de recréer les véritables conditions de la pratique professionnelle du dentiste.

“

Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912, à Harvard, pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard"

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

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



Relearning Methodology

À TECH, nous enrichissons la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: le Relearning.

Notre Université est la première au monde à combiner l'étude de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la pratique et combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque cours. Ceci représente une véritable révolution par rapport à une simple étude et analyse de cas.



Le dentiste apprendra à travers des études de cas réels ainsi qu'en s'exerçant à résoudre des situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe pour faciliter l'apprentissage par immersion.

Selon les indicateurs de qualité de la meilleure université en ligne du monde hispanophone (Columbia University). La méthode Relearning, à la pointe de la pédagogie mondiale, a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels finalisant leurs études.

Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 115.000 médecins avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée 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.

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, nous combinons chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



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.



Techniques et procédures en vidéo

Nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques à l'avant-garde des techniques dentaires actuelles. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



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 unique de formation à la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



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.





Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



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.



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.



Guides d'action rapide

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



06 Diplôme

Le Certificat en Représentations Graphiques des Données dans la 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.



“

Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à remplir des formalités administratives”

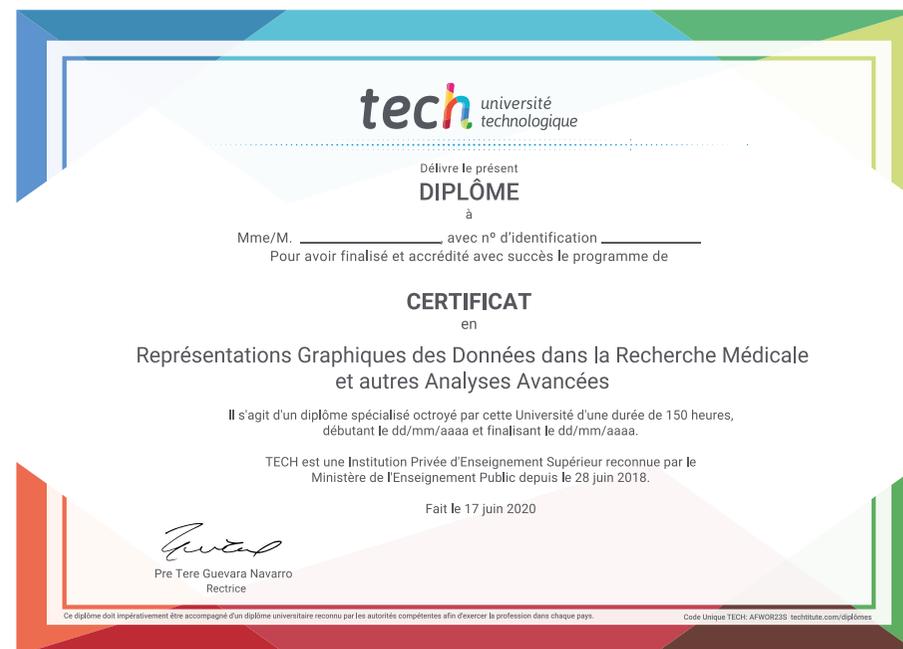
Ce **Certificat en Représentations Graphiques des Données dans la Recherche Médicale et autres Analyses Avancées** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

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 des 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
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

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