

Certificat Avancé

Analyse d'Images Biomédicales
et Big Data dans le domaine
en E-Health



Certificat Avancé

Analyse d'Images Biomédicales et Big Data dans le domaine en E-Health

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

Accès au site web: www.techtute.com/fr/infirmier/diplome-universite/diplome-universite-analyse-images-biomedicales-big-data-domaine-e-health

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 14

04

Structure et contenu

page 18

05

Méthodologie

page 24

06

Diplôme

page 32

01

Présentation

Le Big Data est aujourd'hui une opportunité pour rationaliser les procédures de télémédecine. Le COVID a réfléchi à l'importance du traitement global des données qui permet d'avoir un aperçu de l'évolution des données de cette maladie. Par ailleurs, l'administration publique s'est montrée très intéressée par la simplification des processus de soins de santé. L'accent est mis sur les soins de santé personnalisés et individualisés. C'est pourquoi les spécialistes d'aujourd'hui et de demain doivent maîtriser des stratégies en imagerie biomédicale et, en plus, en Big Data. Afin de transmettre à ce secteur toutes les connaissances nécessaires au développement de leur travail clinique, TECH a développé un programme complet et rigoureux sur l'automatisation des données. Il s'agit d'un diplôme conçu dans un format 100 % en ligne, de sorte que, où qu'ils se trouvent, les diplômés en Soins Infirmiers peuvent optimiser les soins de leur service, en acquérant des connaissances en matière d'e-santé.



“

Ce programme vous formera dans le domaine de l'analyse des images biomédicales et de la maîtrise des données socio-sanitaires, afin d'optimiser les soins médicaux"

L'un des avantages les plus remarquables que l'imagerie biomédicale offre au secteur clinique est de minimiser l'intervention chirurgicale chez les patients. Cela permettra non seulement d'améliorer les processus médicaux dans le domaine de la chirurgie, mais aussi de protéger les personnes touchées qui, en raison de problèmes parallèles, ne peuvent pas être opérées. En outre, l'intégration du Big Data a permis de comparer des informations hétérogènes provenant de différents centres cliniques, ce qui s'est avéré très utile au niveau mondial avec le COVID. Compte tenu de la demande croissante sur le marché du travail des soins de santé pour des professionnels qui s'adaptent aux nouvelles avancées et savent gérer les changements dans les soins primaires et secondaires, les spécialistes ont constaté la nécessité d'élargir leur champ d'action vers la télémédecine.

En réponse à cette demande professionnelle, TECH a développé un programme complet d'Analyse d'Images Biomédicales et Big Data dans le domaine en E-Health destiné aux diplômés en Soins Infirmiers. De cette manière, les étudiants qui bénéficient de ce programme, disposeront d'une méthodologie de Relearning qui leur évitera de longues heures d'étude et leur permettra d'assimiler les concepts de manière simple et progressive.

TECH a également fait appel à une équipe d'experts qui non seulement transmettront les connaissances théoriques de cette formation aux diplômés, mais pourront également partager avec eux leurs expériences dans le secteur et le scénario d'action réel. Grâce à leur collaboration, les étudiants disposeront d'un canal de communication direct qui leur permettra de résoudre tous leurs doutes concernant le programme d'études. Il s'agit d'une toute nouvelle expérience académique pour les professionnels qui recherchent l'excellence et une formation sur mesure avec des experts en télémédecine.

Ce **Certificat Avancé en Analyse d'Images Biomédicales et Big Data dans le domaine en E-Health** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Imagerie biomédicale et bases de données
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations 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



Inscrivez-vous pour découvrir les avantages des nano-robots dans l'identification et la lutte contre les cellules cancéreuses"

“

Grâce à TECH, vous en apprendrez davantage sur la radiologie et les outils tels que la SPECT et la PET qui interviennent dans la médecine”

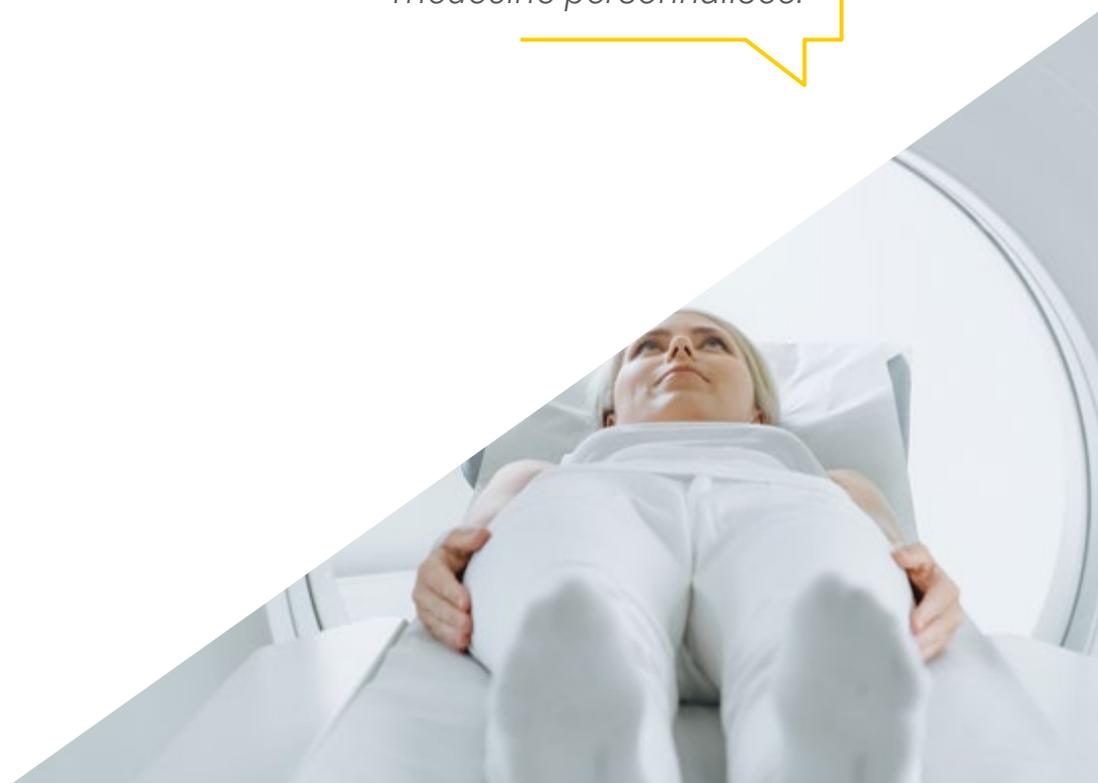
Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

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 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 la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Plongez dans le paradigme de la télémédecine et comprenez les avantages de la télémédecine dans les soins aux patients atteints de maladies infectieuses.

Plongez dans les méandres du Big Data en santé publique pour vous aider à aborder la prédiction des risques et la médecine personnalisée.



02 Objectifs

Ce programme en Analyse d'Images Biomédicales et Big Data dans le domaine en E-Health a été développé dans le but d'élargir et de mettre à jour les connaissances des diplômés en Soins Infirmiers, afin qu'ils puissent faire face aux changements émergents dans l'environnement des soins de santé, afin que les infirmières puissent apprendre en détail l'imagerie médicale et les applications de l'intelligence artificielle et de l'internet des objets (IoT) dans la télémédecine. Tout cela, axé sur les dernières technologies et inclus dans un guide de référence téléchargeable que les étudiants seront en mesure de consulter le contenu à tout moment, une fois qu'ils l'ont sauvegardé sur leur appareil.





“

Un programme conçu pour vous permettre d'analyser l'échographie, les applications cliniques et les principes physiques fondamentaux qui sont intégrés dans les soins infirmiers modernes"



Objectifs généraux

- ◆ Développer les concepts clés de la médecine pour servir de support à la compréhension de la médecine clinique
- ◆ Déterminer les principales maladies affectant le corps humain classées par appareil ou système, en structurant chaque module en un schéma clair de la physiopathologie, du diagnostic et du traitement
- ◆ Déterminer comment obtenir des métriques et des outils pour la gestion des soins de santé
- ◆ Développer les bases de la méthodologie scientifique fondamentale et translationnelle
- ◆ Examiner les principes d'éthique et de meilleures pratiques régissant les différents types de recherche en sciences de la santé
- ◆ Identifier et générer les moyens de financement, d'évaluation et de diffusion de la recherche scientifique
- ◆ Identifier les applications cliniques réelles de diverses techniques
- ◆ Développer les concepts clés de la science et de la théorie computationnelles
- ◆ Déterminer les applications du calcul et son implication dans la bioinformatique
- ◆ Fournir les ressources nécessaires à l'initiation de l'étudiant à l'application pratique des concepts du module
- ◆ Développer les concepts fondamentaux des bases de données





- ◆ Déterminer l'importance des bases de données médicales
- ◆ Approfondir la compréhension des étudiants des techniques les plus importantes dans la recherche
- ◆ Approfondir les techniques les plus importantes en matière de recherche d'e-Health
- ◆ Fournir des connaissances spécialisées sur les technologies et les méthodologies utilisées dans la conception, le développement et l'évaluation des systèmes de télémédecine
- ◆ Identifier les différents types et applications de la télémédecine
- ◆ Approfondir les aspects éthiques et les cadres réglementaires les plus courants de la télémédecine
- ◆ Analyser l'utilisation des dispositifs médicaux
- ◆ Développer les concepts clés de l'esprit d'entreprise et de l'innovation en e-Health
- ◆ Déterminer ce qu'est un Modèle d'Entreprise et les types de modèles d'entreprise existants
- ◆ Collecter les réussites en e-Health et les erreurs à éviter
- ◆ Appliquer les connaissances acquises à votre propre idée d'entreprise



Objectifs spécifiques

Module 1. Techniques, reconnaissance et intervention par l'imagerie biomédicale

- ♦ Examiner les principes fondamentaux des technologies d'imagerie médicale
- ♦ Développer l'expertise en radiologie, les applications cliniques et les bases physiques
- ♦ Analyser les applications cliniques et les principes physiques fondamentaux de l'échographie
- ♦ Développer une expertise en tomographie, tomographie assistée par ordinateur et tomographie d'émission, applications cliniques et principes fondamentaux de la physique
- ♦ Déterminer le traitement de l'imagerie par résonance magnétique, les applications cliniques et les principes physiques fondamentaux
- ♦ Acquérir des connaissances avancées en Médecine Nucléaire, les différences entre PET et SPECT, les applications cliniques et les principes physiques fondamentaux
- ♦ Distinguer le bruit en imagerie, les raisons du bruit et les techniques de traitement d'image pour le réduire.
- ♦ Présenter les technologies de segmentation d'images et expliquer leur utilité
- ♦ Approfondir la relation directe entre les interventions chirurgicales et les techniques d'imagerie
- ♦ Établir les différentes applications de l'apprentissage automatique et de l'apprentissage profond dans la reconnaissance des formes en imagerie médicale, approfondissant ainsi l'innovation dans le secteur

Module 2. Big Data en médecine : traitement massif de données médicales

- ♦ Développer connaissance spécialisée des techniques de collecte massive de données en biomédecine
- ♦ Analyser l'importance du prétraitement des données dans le Big Data
- ♦ Identifier les différences entre les données issues de différentes techniques de collecte de données de masse, ainsi que leurs caractéristiques particulières en termes de prétraitement et de traitement





- ♦ Fournir des moyens d'interpréter les résultats de l'analyse des big data
- ♦ Examiner les applications et les tendances futures dans le domaine du Big Data dans la recherche biomédicale et la santé publique

Module 3. Applications de l'intelligence artificielle et internet des objets (IoT) à la télémédecine

- ♦ Proposer des protocoles de communication dans différents scénarios dans le domaine de la santé
- ♦ Analyser la communication IoT et ses domaines d'application dans la santé en e-Health
- ♦ Justifier la complexité des modèles d'intelligence artificielle dans les applications de santé
- ♦ Identifier l'optimisation apportée par la parallélisation dans les applications accélérées par les GPU et leur application dans le domaine de la santé
- ♦ Présenter toutes les technologies du Cloud disponibles pour développer des produits de santé en e-Health et IoT, tant au niveau du calcul que de la communication.

“ *Ne perdez pas votre temps, optez pour une qualification innovante qui s'adapte à vous et à vos autres responsabilités dans votre vie quotidienne”*

03

Direction de la formation

Compte tenu de l'intérêt scientifique de l'intervention mini-invasive que permet l'imagerie biomédicale et des avantages du Big Data dans l'e-santé, TECH s'est tourné vers une équipe d'enseignants expérimentés dans le domaine pour développer et enseigner le contenu de cette qualification. Cette équipe d'enseignants exerce, entre autres, dans le domaine de la biomédecine, ce qui offre des garanties aux étudiants, afin de recevoir un enseignement dans la rigueur et la qualité recherchées par TECH. En outre, les étudiants disposeront d'un canal de communication direct qui leur permettra de communiquer avec les enseignants et de répondre à toutes les questions qu'ils pourraient se poser sur le sujet.





“

Bénéficiez du soutien de professionnels du secteur de la santé pour comprendre l'évolution de la radiophysique grâce aux développements technologiques"

Direction



Mme Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Chercheuse Nucléaire et Radiophysicien à la Clinique Universitaire de Navarre, Pampelune, Espagne
- ♦ Conceptrice de Pièces Prototypées chez Technaid, utilisant l'impression 3D et le logiciel de conception CAO Inventor
- ♦ Chargée de cours en Biomécanique dans le cadre du Master en Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) pour l'Ingénierie Biomédicale, TECH
- ♦ Licence en Génie Biomédical (GBM) de l'Université de Navarre

Professeurs

Mme Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- ♦ Data Scientist pour le Département des retours de l'e-Commerce INDITEX
- ♦ Diplôme en Ingénierie de la Santé avec Mention en Ingénierie Biomédicale de l'Université de Malaga l'Université de Séville
- ♦ Master en Avionique Intelligente par Clue Technologies en collaboration avec l'Université de Malaga
- ♦ NVIDIA: Fundamentals of Accelerated Computing with CUDA C/C++
- ♦ NVIDIA: Accelerating CUDA C++ Applications with Multiple GPUs



04

Structure et contenu

Ce Certificat Avancé a été élaboré par une équipe de professionnels dans le domaine de la santé ayant des années d'expérience en milieu clinique. Il s'agit d'une qualification qui implique la simulation de cas réels, afin que les étudiants sachent comment agir dans la pratique professionnelle sous la direction d'experts. En outre, les étudiants disposent de 450 heures de matériel théorico-pratique et complémentaire pour rendre leurs études plus dynamiques. Tout cela a été appliqué dans cette formation, 100% en ligne, de sorte qu'en seulement 6 mois, le spécialiste en Soins Infirmiers peut développer ses connaissances et travailler à la mise à jour de ses compétences professionnelles. En outre, TECH applique la méthodologie du Relearning, de sorte que les étudiants assimilent progressivement les connaissances et n'ont pas à consacrer de longues heures à la mémorisation du sujet.





“

Apprenez les techniques, la reconnaissance et l'intervention par imagerie biomédicale, grâce à TECH"

Module 1. Techniques, reconnaissance et intervention par l'imagerie biomédicale

- 1.1. Imagerie médicale
 - 1.1.1. Modalités de l'imagerie médicale
 - 1.1.2. Objectifs des systèmes d'imagerie médicale
 - 1.1.3. Systèmes de stockage d'images médicales
- 1.2. Radiologie
 - 1.2.1. Méthode d'imagerie
 - 1.2.2. Interprétation radiologique
 - 1.2.3. Applications cliniques
- 1.3. La tomographie assistée par ordinateur (TAO)
 - 1.3.1. Principe de fonctionnement
 - 1.3.2. Génération et acquisition d'images
 - 1.3.3. La tomographie assistée par ordinateur. Typologie
 - 1.3.4. Applications cliniques
- 1.4. Imagerie par résonance magnétique (IRM)
 - 1.4.1. Principe de fonctionnement
 - 1.4.2. Génération et acquisition d'images
 - 1.4.3. Applications cliniques
- 1.5. Ultrasons : échographie et échographie Doppler
 - 1.5.1. Principe de fonctionnement
 - 1.5.2. Génération et acquisition d'images
 - 1.5.3. Typologie
 - 1.5.4. Applications cliniques
- 1.6. Médecine nucléaire
 - 1.6.1. Base physiologique des études nucléaires. Radiopharmaceutiques et Médecine Nucléaire
 - 1.6.2. Génération et acquisition d'images
 - 1.6.3. Types de tests
 - 1.6.4. Bases et fondements des fonctions exécutives
 - 1.6.3.1. Gammagraphie
 - 1.6.3.2. SPECT
 - 1.6.3.3. PET
 - 1.6.3.4. Applications cliniques
- 1.7. Interventionnisme guidé par l'image
 - 1.7.1. Radiologie interventionnelle
 - 1.7.2. Objectifs de la radiologie interventionnelle
 - 1.7.3. Procédures
 - 1.7.4. Avantages et inconvénients
- 1.8. La qualité de l'image
 - 1.8.1. Technique
 - 1.8.2. Contraste
 - 1.8.3. Résolution
 - 1.8.4. Bruit
 - 1.8.5. Distorsion et artefacts
- 1.9. Tests d'imagerie médicale. Biomédecine
 - 1.9.1. Imagerie 3D
 - 1.9.2. Biomodèles
 - 1.9.2.1. Norme DICOM
 - 1.9.2.2. Applications cliniques
- 1.10. Protection contre les radiations
 - 1.10.1. Législation européenne applicable aux services de radiologie
 - 1.10.2. Sécurité et protocoles d'action
 - 1.10.3. La gestion des déchets radiologiques
 - 1.10.4. Protection contre les radiations
 - 1.10.5. Entretien et caractéristiques des locaux

Module 2. Big Data en médecine : traitement massif de données médicales

- 2.1. Big Data dans la recherche biomédicale
 - 2.1.1. Génération de données en biomédecine
 - 2.1.2. Technologie à haut débit *High-throughput*
 - 2.1.3. Utilité des données à haut débit. Hypothèses à l'ère du Big Data
- 2.2. Prétraitement des données dans les Big Data
 - 2.2.1. Prétraitement des données
 - 2.2.2. Méthodes et approches
 - 2.2.3. Problèmes du prétraitement des données dans le Big Data
- 2.3. Génomique structurale
 - 2.3.1. Le séquençage du génome humain
 - 2.3.2. Séquençage vs. Chips
 - 2.3.3. Découverte de variantes
- 2.4. Génomique fonctionnelle
 - 2.4.1. Annotation fonctionnelle
 - 2.4.2. Prédicteurs de risque dans les mutations
 - 2.4.3. Études d'association à l'échelle du génome
- 2.5. Transcriptomique
 - 2.5.1. Techniques d'obtention de données massives en transcriptomique : RNA-seq
 - 2.5.2. Normalisation des données transcriptomiques
 - 2.5.3. Études d'expression différentielle
- 2.6. Interactomique et épigénomique
 - 2.6.1. Le rôle de la chromatine dans l'expression des gènes
 - 2.6.2. Études de haute performance en interactomique
 - 2.6.3. Études à haut débit en épigénétique
- 2.7. Protéomique
 - 2.7.1. Analyse des données de spectrométrie de masse
 - 2.7.2. Étude des modifications post-traductionnelles
 - 2.7.3. Protéomique quantitative

- 2.8. Techniques d'enrichissement et de *clustering*
 - 2.8.1. Contextualisation des résultats
 - 2.8.2. Algorithmes de *clustering* dans les techniques omiques
 - 2.8.3. Dépôts pour l'enrichissement : *Gene Ontology* et *KEGG*
- 2.9. Applications du Big Data en santé publique
 - 2.9.1. Découverte de nouveaux biomarqueurs et de nouvelles cibles thérapeutiques
 - 2.9.2. Prédicteurs de risque
 - 2.9.3. Médecine personnalisée
- 2.10. Big Data appliqué en médecine
 - 2.10.1. Le potentiel d'aide au diagnostic et à la prévention
 - 2.10.2. Utilisation d'algorithmes de Machine Learning dans le domaine de la santé publique
 - 2.10.3. Le problème de la vie privée

Module 3. Applications de l'intelligence artificielle et internet des objets (IoT) à la télémédecine

- 3.1. Plateforme e-Health Personnalisation du service de santé
 - 3.1.1. Plateforme e-Health
 - 3.1.2. Ressources pour une plateforme de e-Health
 - 3.1.3. Programme Digital Europe. Digital Europe-4-Health et Horizon Europe
- 3.2. L'intelligence artificielle dans le domaine de la santé I : Nouvelles solutions dans les applications logicielles
 - 3.2.1. Analyse à distance des résultats
 - 3.2.2. *Chatbox*
 - 3.2.3. Prévention et suivi en temps réel
 - 3.2.4. Médecine préventive et personnalisée en oncologie
- 3.3. L'intelligence artificielle dans le domaine de la santé II : suivi et défis éthiques
 - 3.3.1. Monitoring des patients à mobilité réduite
 - 3.3.2. Surveillance cardiaque, diabète, asthme
 - 3.3.3. Applications de santé et de bien-être
 - 3.3.3.1. Moniteurs de fréquence cardiaque
 - 3.3.3.2. Mesure de pression sanguine
 - 3.3.4. Éthique de l'IA dans le domaine médical. Protection des données

- 3.4. Algorithmes d'intelligence artificielle pour le traitement des images
 - 3.4.1. Algorithmes d'intelligence artificielle pour le traitement d'images
 - 3.4.2. Diagnostic et surveillance par l'image en télémédecine
 - 3.4.2.1 Diagnostic du mélanome
 - 3.4.3. Limites et défis du traitement d'images en télémédecine
- 3.5. Applications de l'accélération des Unités de Traitement Graphique (GPU) en Médecine
 - 3.5.1. Parallélisation des programmes
 - 3.5.2. Fonctionnement du GPU
 - 3.5.3. Applications de l'accélération par le GPU en médecine
- 3.6. Traitement du Langage Naturel (NLP) dans la télémédecine
 - 3.6.1. Traitement des textes médicaux. Méthodologie
 - 3.6.2. Traitement du langage naturel dans la thérapie et les dossiers médicaux
 - 3.6.3. Limites et défis du traitement du langage naturel en télémédecine
- 3.7. Internet des Objets (IoT) en Télémédecine Applications
 - 3.7.1. Surveillance des signes vitaux. *Wearables*
 - 3.7.1.1. Pression sanguine, température, rythme cardiaque
 - 3.7.2. IoT et technologie du Cloud
 - 3.7.2.1. Transmission de données vers le cloud
 - 3.7.3. Terminaux en libre-service
- 3.8. IoT dans la surveillance et les soins aux patients
 - 3.8.1. Applications de IoT pour la détection des urgences
 - 3.8.2. Internet des objets dans la réadaptation des patients
 - 3.8.3. Soutien de l'intelligence artificielle dans la reconnaissance et le sauvetage des blessés
- 3.9. Nano-Robots Typologie
 - 3.9.1. Nanotechnologie
 - 3.9.2. Types de Nano-Robots
 - 3.9.2.1. Montage. Applications
 - 3.9.2.2. Auto-réplicateurs Applications
- 3.10. L'intelligence artificielle dans le contrôle de COVID-19
 - 3.10.1. COVID-19 et télémédecine
 - 3.10.2. Gestion et communication de l'évolution et des foyers
 - 3.10.3. Prédiction des épidémies par intelligence artificielle





“ Une formation conçue pour des professionnels comme vous, qui souhaitent projeter leur carrière professionnelle vers les tendances futures des nano-robots ”

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 s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple 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"

À TECH, School 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 personnels infirmiers apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

Avec TECH, le personnel infirmier fait l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui révolutionne les fondements des universités traditionnelles du monde entier.



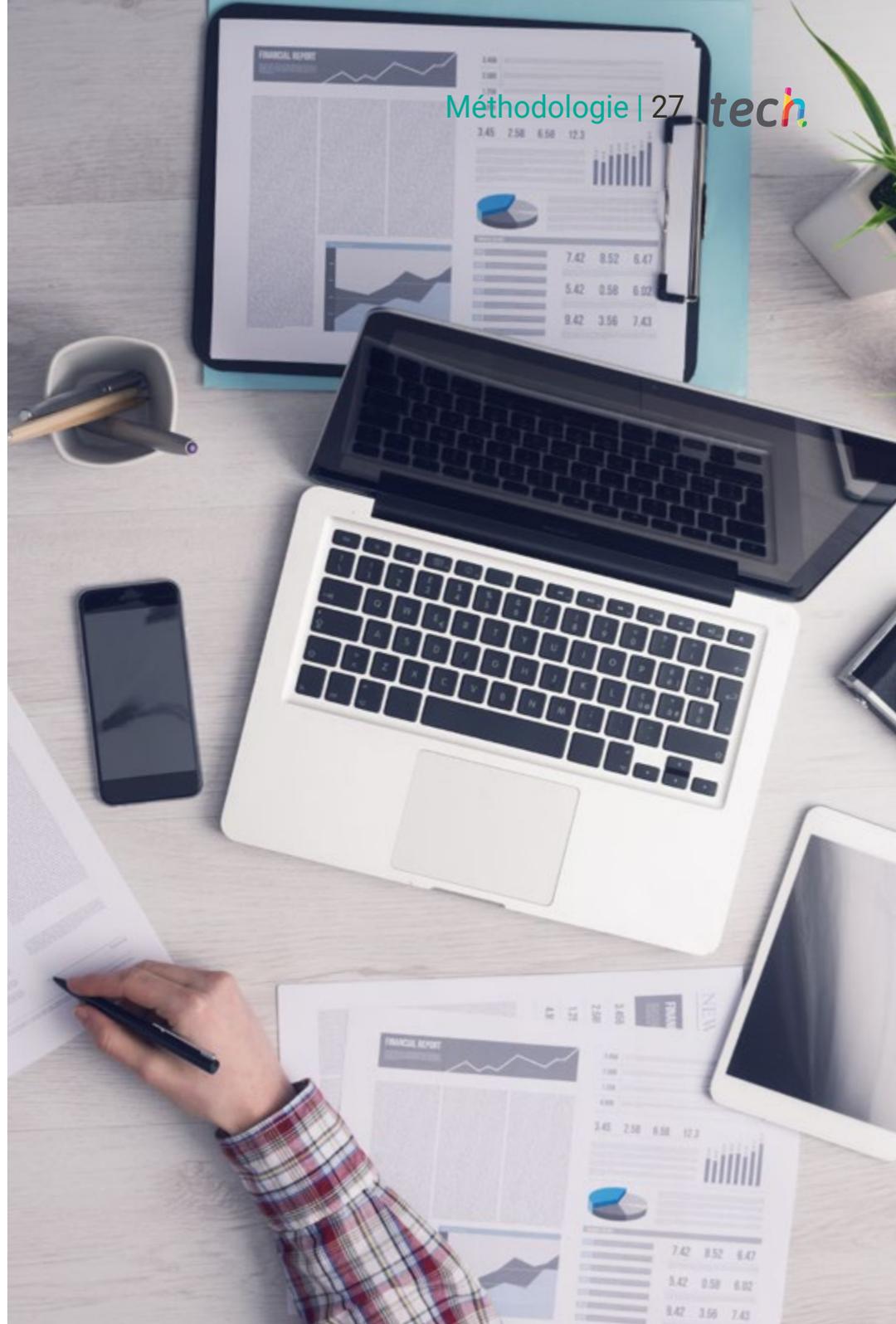
Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est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

“

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 personnels infirmiers 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 au professionnel des soins infirmiers une meilleure intégration des connaissances dans le domaine hospitalier ou des soins de santé primaires.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
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

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: 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 personnel infirmier 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 175.000 infirmiers avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités, quelle que soit la charge pratique. 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 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.

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, ils combinent 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 vont enseigner le programme universitaire, spécifiquement pour lui, de sorte que le développement didactique est 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 infirmières en vidéo

Nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques à l'avant-garde des techniques actuelles des soins infirmiers. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les visionner 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 éducatif unique pour 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

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation: vous pouvez ainsi constater vos avancées et savoir si vous avez atteint vos 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 Avancé en Analyse d'Images Biomédicales et Big Data dans le domaine en E-Health garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

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

Ce **Certificat Avancé en Analyse d'Images Biomédicales et Big Data dans le domaine en E-Health** contient le programme scientifique le plus complet et actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat Avancé** délivrée 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 d'Images Biomédicales et Big Data dans le domaine en E-Health**

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.

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

tech université
technologique

Certificat Avancé

Analyse d'Images Biomédicales
et Big Data dans le domaine
en E-Health

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

Certificat Avancé

Analyse d'Images Biomédicales
et Big Data dans le domaine
en E-Health

