

Certificat Avancé

Applications des Technologies
de l'Intelligence Artificielle dans
la Recherche Clinique





Certificat Avancé

Applications des Technologies de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique

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

Accès au site web: www.techtute.com/fr/medecine/diplome-universite/diplome-universite-applications-technologies-intelligence-artificielle-recherche-clinique

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 22

06

Diplôme

Page 30

01 Présentation

L'Application des Technologies de l'IA dans la Recherche Clinique, en exploitant d'énormes ensembles de données, peut identifier des schémas complexes dans la santé des patients, permettant aux professionnels de la santé de prendre des décisions plus informées et plus précises. En outre, cette capacité d'analyse approfondie permet de personnaliser les traitements médicaux, en adaptant les thérapies et les médicaments aux besoins individuels de chaque patient. Cela permet non seulement d'améliorer l'efficacité des traitements, mais aussi de réduire le risque d'effets secondaires. Pour toutes ces raisons, TECH a créé un programme académique 100% en ligne, avec une approche éducative innovante inspirée de la méthodologie révolutionnaire *Relearning*, qui consiste à répéter des concepts clés pour une assimilation optimale des contenus.





“

Grâce à ce programme complet, nous sommes en mesure d'améliorer la qualité de vie des patients en leur fournissant des soins médicaux plus efficaces et personnalisés"

L'Application des Technologies de l'IA dans la Recherche Clinique permet d'identifier des modèles, des corrélations et des tendances qui pourraient passer inaperçus dans les études conventionnelles. Cette approche fondée sur les données facilite la prise de décisions éclairées par les professionnels de la santé, en améliorant la précision du diagnostic et en personnalisant les traitements en fonction des caractéristiques individuelles de chaque patient.

C'est pourquoi TECH présente ce Certificat Avancé, qui couvrira les fondements théoriques de l'apprentissage automatique, jusqu'à son application pratique dans l'analyse des données cliniques et biomédicales. Ainsi, le médecin explorera les différents outils et plateformes d'IA, ainsi que les techniques avancées de visualisation des données et de traitement du langage naturel dans la documentation scientifique.

Les diplômés seront également immergés dans les dernières technologies et les applications les plus innovantes de l'IA dans la Recherche Clinique. Ainsi, ils analyseront l'imagerie biomédicale, l'incorporation de la robotique dans les laboratoires cliniques et la personnalisation des thérapies par la médecine de précision. En outre, il abordera des sujets émergents, tels que le développement de vaccins et de traitements assistés par l'IA et l'application de l'IA dans le domaine de l'immunologie.

Ce programme abordera également les défis éthiques et les considérations juridiques inhérents à la mise en œuvre de l'IA dans la Recherche clinique. De la gestion du consentement éclairé à la responsabilité de la recherche, la nécessité de répondre à ces préoccupations dans l'utilisation des technologies avancées dans le domaine biomédical sera soulignée.

Ainsi, TECH propose un diplôme complet, basé sur la méthodologie de pointe *Relearning*, afin de former des experts hautement qualifiés dans le domaine de l'Intelligence Artificielle. Cette méthode d'apprentissage se concentre sur la répétition des concepts essentiels afin d'assurer une compréhension solide. Seul un appareil électronique connecté à Internet sera nécessaire pour accéder au matériel à tout moment, éliminant ainsi l'obligation d'être physiquement présent ou d'adhérer à des horaires prédéterminés.

Ce **Certificat Avancé en Applications des Technologies de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Applications des Technologies de l'IA dans la Recherche Clinique
- ♦ 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



Plongez dans le domaine de l'IA appliquée aux soins de santé et vous serez en mesure de fournir des soins médicaux plus précis, plus efficaces et adaptés aux besoins uniques de chaque patient"

“

Grâce à une vaste bibliothèque de ressources multimédias les plus innovantes, vous serez en mesure d'intégrer les dispositifs wearables et la télésurveillance dans les études cliniques. Inscrivez-vous dès maintenant!"

Le corps enseignant du programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation leur expérience professionnelle, ainsi que des spécialistes reconnus de sociétés de référence 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. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Optez pour TECH! Vous aborderez des sujets tels que la durabilité dans la recherche biomédicale, les tendances futures et l'innovation dans le domaine de l'IA appliquée à la Recherche Clinique.

Vous approfondirez l'utilisation des réseaux neuronaux dans la recherche biomédicale, offrant ainsi une vision actualisée de l'intégration de l'IA dans le domaine de la santé.



02

Objectifs

L'objectif principal de cette formation est de doter les professionnels de la santé et les scientifiques des outils et des connaissances les plus pointus en matière d'utilisation de l'Intelligence Artificielle dans le domaine clinique. Ainsi, le programme permettra aux diplômés de comprendre, de mettre en œuvre et de faire progresser l'Application des Technologies de l'IA dans la Recherche Clinique, en personnalisant les traitements en fonction des besoins uniques de chaque patient. Le programme d'études sera le catalyseur d'une nouvelle ère de la médecine, où l'IA deviendra l'alliée incontestée des professionnels dans leur quête de résultats optimaux et personnalisés.





“

Vous développerez des compétences en IA et aborderez des problèmes cliniques avec des solutions basées sur les données, le tout dans le cadre d'un programme 100% en ligne"

A-21-1-51

Scan overview
Group Spine
Scale: 75%
Frame 00/01
A0: 21,01
00:02

REF. 1337/224

Routine

Auto Detect



Objectifs généraux

- ♦ Obtenir une vue d'ensemble de la transformation de la Recherche Clinique grâce à l'Intelligence Artificielle, de ses fondements historiques aux applications actuelles
- ♦ Acquérir des compétences pratiques dans l'utilisation d'outils, de plateformes et de techniques d'Intelligence Artificielle, de l'analyse des données à l'application de réseaux neuronaux et à la modélisation prédictive
- ♦ Apprendre des méthodes efficaces pour intégrer des données hétérogènes dans la Recherche Clinique, y compris le traitement du langage naturel et la visualisation avancée des données
- ♦ Comprendre et appliquer les technologies de séquençage génomique, l'analyse des données de l'IA et l'utilisation de l'IA dans l'imagerie biomédicale
- ♦ Acquérir des connaissances spécialisées dans des domaines clés tels que la personnalisation des thérapies, la médecine de précision, les diagnostics assistés par l'IA et la gestion des essais cliniques
- ♦ Développer des compétences pour relever les défis contemporains dans le domaine biomédical, y compris la gestion efficace des essais cliniques et l'application de l'IA en immunologie
- ♦ Se pencher sur les dilemmes éthiques, examiner les considérations juridiques, explorer l'impact socio-économique et l'avenir de l'IA dans les soins de santé, et promouvoir l'innovation et l'esprit d'entreprise dans le domaine de l'IA clinique





Objectifs spécifiques

Module 1. Méthodes et Outils d'IA pour la Recherche Clinique

- ♦ Obtenez une vue d'ensemble de la façon dont l'IA transforme la Recherche Clinique, depuis ses fondements historiques jusqu'aux applications actuelles
- ♦ Mettre en œuvre des méthodes statistiques et des algorithmes avancés dans les études cliniques afin d'optimiser l'analyse des données
- ♦ Concevoir des expériences avec des approches innovantes et effectuer une analyse complète des résultats en Recherche Clinique
- ♦ Appliquer le traitement du langage naturel pour améliorer la documentation scientifique et clinique dans le contexte de la Recherche
- ♦ Intégrer efficacement des données hétérogènes à l'aide de techniques de pointe pour améliorer la recherche clinique interdisciplinaire

Module 2. Applications Pratiques de l' IA dans la Recherche Clinique

- ♦ Acquérir des connaissances spécialisées dans des domaines clés tels que la personnalisation des thérapies, la médecine de précision, les diagnostics assistés par l'IA, la gestion des essais cliniques et le développement de vaccins
- ♦ Intégrer la robotique et l'automatisation dans les laboratoires cliniques pour optimiser les processus et améliorer la qualité des résultats
- ♦ Explorer l'impact de l'IA sur le microbiome, la microbiologie, les dispositifs portables et la surveillance à distance dans les essais cliniques
- ♦ Relever les défis contemporains dans le domaine biomédical, tels que la gestion efficace des essais cliniques, le développement de traitements assistés par l'IA et l'application de l'IA à l'immunologie et aux études de la réponse immunitaire
- ♦ Innover dans le domaine des diagnostics assistés par l'IA afin d'améliorer la détection précoce et la précision des diagnostics en milieu clinique et dans le cadre de la recherche biomédicale

Module 3. Aspects éthiques, juridiques et futurs de l'IA dans la Recherche Clinique

- ♦ Comprendre les dilemmes éthiques qui se posent lors de l'application de l'IA à la Recherche Clinique et examiner les considérations juridiques et réglementaires pertinentes dans le domaine biomédical
- ♦ Aborder les défis spécifiques liés à la gestion du consentement éclairé dans les études d'IA
- ♦ Étudier comment l'IA peut influencer l'équité et l'accès aux soins de santé
- ♦ Analyser les perspectives d'avenir sur la manière dont l'IA façonnera la Recherche Clinique, en explorant son rôle dans la durabilité des pratiques de recherche biomédicale et en identifiant les opportunités d'innovation et d'entrepreneuriat
- ♦ Aborder de manière exhaustive les aspects éthiques, juridiques et socio-économiques de la Recherche Clinique pilotée par l'IA



Vous serez plongé dans les principes essentiels de l'apprentissage automatique et de l'Application des Technologies de l'IA dans la Recherche Clinique"

03

Direction de la formation

Ce Certificat Avancé réunit une équipe pédagogique composée de leaders reconnus dans le domaine de la santé et de l'Intelligence Artificielle. Cette équipe de professionnels triés sur le volet allie une solide expérience de la recherche clinique à une maîtrise exceptionnelle des derniers outils et méthodologies de l'IA. Leur engagement ne consiste pas seulement à la transmission des connaissances théoriques, mais aussi à la mise en pratique de chaque concept à travers des cas réels et des projets innovants. Grâce à leurs conseils d'experts, ils fourniront un aperçu inestimable des défis éthiques, des tendances émergentes et des applications les plus révolutionnaires de l'IA dans le domaine médical.





“

Vous aurez accès à des connaissances de pointe, guidés par des professionnels qui vous prépareront à mener la transformation des soins de santé”

Direction



Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO et CTO de Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO chez Korporate Technologies
- ♦ CTO de AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- ♦ Directeur de la Conception et du Développement chez DocPath
- ♦ Doctorat en Ingénierie Informatique de l'Université de Castille-La Manche
- ♦ Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- ♦ Doctorat en Psychologie de l'Université de Castille -La Manche
- ♦ Master en Executive MBA de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Gestion Commerciale et Marketing de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Big Data par Formation Hadoop
- ♦ Master en Technologies Avancées de l'Information de l' Université de Castille La Manche
- ♦ Membre de: Groupe de Recherche SMILE



M. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ♦ Spécialiste en Pharmacologie, Nutrition et Régime alimentaire
- ♦ Producteur de Contenus Didactiques et Scientifiques en Freelance
- ♦ Nutritionniste et Diététicien Communautaire
- ♦ Pharmacien Communautaire
- ♦ Chercheur
- ♦ Master en Nutrition et Santé à l'Université Oberta de Catalogne
- ♦ Master en Psychopharmacologie à l'Université de Valence
- ♦ Pharmacien de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Nutritionniste et Diététicien de l' Université Européenne Miguel de Cervantes

Professeurs

Dr Carrasco González, Ramón Alberto

- ♦ Spécialiste en Informatique et Intelligence Artificielle
- ♦ Chercheur
- ♦ Responsable de *Business Intelligence* (Marketing) à la Caisse Générale des Économies de Grenade et à la Banque Mare Nostrum
- ♦ Responsable des Systèmes d'Information (*Data Warehousing* et *Business Intelligence*) à la Caisse Générale des Économies de Grenade et à la Banque Mare Nostrum
- ♦ Doctorat en Intelligence Artificielle de l'Université de Grenade
- ♦ Ingénieur Supérieur en Informatique de l'Université de Grenade

04

Structure et contenu

Ce programme universitaire est composé de modules soigneusement conçus qui couvrent tous les aspects, des fondements théoriques à l'application pratique de l'Intelligence Artificielle en milieu clinique. Grâce à des ressources multimédias innovantes, des études de cas réels et des projets appliqués, les diplômés acquerront de solides compétences en matière d'analyse des données biomédicales, de traitement des informations cliniques et de personnalisation des traitements basée sur l'IA. En outre, les défis éthiques et les considérations juridiques associés à la mise en œuvre de l'IA dans la Recherche Clinique seront abordés, offrant ainsi une perspective holistique.



“

De l'analyse d'images biomédicales à l'intégration de l'IA dans la médecine de précision, vous vous plongerez dans un large éventail de sujets essentiels aux soins de santé modernes"

Module 1. Méthodes et Outils d'IA pour la Recherche Clinique

- 1.1. Technologies et outils d'IA dans la recherche clinique
 - 1.1.1. Utilisation de l'apprentissage automatique pour identifier des schémas dans les données cliniques
 - 1.1.2. Développement d'algorithmes prédictifs pour les essais cliniques
 - 1.1.3. Mise en œuvre de systèmes d'IA pour améliorer le recrutement des patients
 - 1.1.4. Outils d'IA pour l'analyse en temps réel des données de recherche avec Tableau
- 1.2. Méthodes statistiques et algorithmes dans les études cliniques
 - 1.2.1. Application de techniques statistiques avancées pour l'analyse des données cliniques
 - 1.2.2. Utilisation d'algorithmes pour la validation et la vérification des résultats des essais
 - 1.2.3. Mise en œuvre de modèles de régression et de classification dans les études cliniques
 - 1.2.4. Analyse de grands ensembles de données à l'aide de méthodes statistiques informatiques
- 1.3. Conception d'expériences et analyse des résultats
 - 1.3.1. Stratégies pour la conception efficace d'essais cliniques utilisant l'IA avec IBM Watson Health
 - 1.3.2. Techniques d'IA pour l'analyse et l'interprétation des données expérimentales
 - 1.3.3. Optimisation des protocoles de recherche à l'aide de simulations d'IA
 - 1.3.4. Évaluer l'efficacité et la sécurité des traitements à l'aide de modèles d'IA
- 1.4. Interprétation d'images médicales par l'IA dans la recherche avec Aidoc
 - 1.4.1. Développement de systèmes d'IA pour la détection automatique de pathologie dans les images
 - 1.4.2. Utilisation de l'apprentissage profond pour la classification et la segmentation des images médicales
 - 1.4.3. Outils d'IA pour améliorer la précision des diagnostics d'imagerie
 - 1.4.4. Analyse d'images radiologiques et de résonance magnétique à l'aide de l'IA
- 1.5. Analyse des données cliniques et biomédicales
 - 1.5.1. IA dans le traitement et l'analyse des données génomiques et protéomiques DeepGenomics
 - 1.5.2. Outils d'analyse intégrée des données cliniques et biomédicales
 - 1.5.3. Utilisation de l'IA pour identifier les biomarqueurs dans la recherche clinique
 - 1.5.4. Analyse prédictive des résultats cliniques sur la base de données biomédicales
- 1.6. Visualisation avancée des données dans la recherche clinique
 - 1.6.1. Développement d'outils de visualisation interactifs pour les données cliniques
 - 1.6.2. Utilisation de l'IA dans la création de représentations graphiques de données complexes Microsoft Power BI
 - 1.6.3. Techniques de visualisation pour faciliter l'interprétation des résultats de la recherche
 - 1.6.4. Outils de réalité augmentée et virtuelle pour la visualisation des données biomédicales
- 1.7. Traitement du langage naturel dans la documentation scientifique et clinique
 - 1.7.1. Application du traitement du langage naturel à l'analyse de la littérature scientifique et des dossiers cliniques avec Linguamatics
 - 1.7.2. Outils d'IA pour l'extraction d'informations pertinentes à partir de textes médicaux
 - 1.7.3. Systèmes d'IA pour résumer et catégoriser les publications scientifiques
 - 1.7.4. Utilisation de la PNL pour identifier les tendances et les modèles dans la documentation clinique
- 1.8. Traitement de données hétérogènes dans la Recherche Clinique avec Google Cloud Healthcare API et IBM Watson Health
 - 1.8.1. Techniques d'IA pour intégrer et analyser des données provenant de diverses sources cliniques
 - 1.8.2. Outils de gestion des données cliniques non structurées
 - 1.8.3. Systèmes d'IA pour la corrélation des données cliniques et démographiques
 - 1.8.4. Analyse des données multidimensionnelles en vue d'obtenir des informations cliniques
- 1.9. Applications des réseaux neuronaux dans la recherche biomédicale
 - 1.9.1. Utilisation de réseaux neuronaux pour la modélisation des maladies et la prédiction des traitements
 - 1.9.2. Mise en œuvre de réseaux neuronaux dans la classification des maladies génétiques
 - 1.9.3. Développement de systèmes de diagnostic basés sur les réseaux neuronaux
 - 1.9.4. Application des réseaux neuronaux à la personnalisation du traitement médical
- 1.10. Modélisation prédictive et son impact sur la recherche clinique
 - 1.10.1. Développement de modèles prédictifs pour anticiper les résultats cliniques
 - 1.10.2. Utilisation de l'IA dans la prédiction des effets secondaires et des réactions indésirables
 - 1.10.3. Mise en œuvre de modèles prédictifs dans l'optimisation des essais cliniques
 - 1.10.4. Analyse des risques des traitements médicaux à l'aide de la modélisation prédictive

Module 2. Applications Pratiques de l' IA dans la Recherche Clinique

- 2.1. Technologies de séquençage génomique et analyse des données par l'IA avec DeepGenomics
 - 2.1.1. Utilisation de l'IA pour une analyse rapide et précise des séquences de gènes
 - 2.1.2. Mise en œuvre d'algorithmes d'apprentissage automatique dans l'interprétation des données génomiques
 - 2.1.3. Outils d'IA pour identifier les variantes génétiques et les mutations
 - 2.1.4. Application de l'IA dans la corrélation génomique avec les maladies et les caractéristiques
- 2.2. IA dans l'analyse d'images biomédicales avec Aidoc
 - 2.2.1. Développement de systèmes d'IA pour la détection d'anomalies dans les images médicales
 - 2.2.2. Utilisation de l'apprentissage profond dans l'interprétation des radiographies, IRM et tomographies
 - 2.2.3. Outils d'IA pour améliorer la précision de l'imagerie diagnostique
 - 2.2.4. Mise en œuvre de l'IA dans la classification et la segmentation des images biomédicales
- 2.3. Robotique et automatisation dans les laboratoires cliniques
 - 2.3.1. Utilisation de robots pour l'automatisation des tests et processus de laboratoire
 - 2.3.2. Mise en œuvre de systèmes automatisés pour la gestion des échantillons biologiques
 - 2.3.3. Développement de technologies robotiques pour améliorer l'efficacité et la précision dans les analyses cliniques
 - 2.3.4. Application de l'IA dans l'optimisation des flux de travail des laboratoires avec Optum
- 2.4. IA dans la personnalisation des thérapies et la médecine de précision
 - 2.4.1. Développement de modèles d'IA pour la personnalisation des traitements médicaux
 - 2.4.2. Utilisation d'algorithmes prédictifs dans la sélection de thérapies basées sur le profil génétique
 - 2.4.3. Outils d'IA pour l'adaptation des doses et des combinaisons de médicaments avec PharmGKB
 - 2.4.4. Application de l'IA à l'identification de traitements efficaces pour des groupes spécifiques
- 2.5. Innovaciones en diagnóstico asistido por IA mediante ChatGPTy Amazon Comprehend Medical
 - 2.5.1. Mise en œuvre de systèmes d'IA pour des diagnostics rapides et précis
 - 2.5.2. Utilisation de l'IA pour l'identification précoce des maladies grâce à l'analyse des données
 - 2.5.3. Développement d'outils d'IA pour l'interprétation des tests cliniques
 - 2.5.4. Application de l'IA à la combinaison de données cliniques et biomédicales pour des diagnostics complets
- 2.6. Applications de l'IA dans les études du microbiome et de la microbiologie avec Metabiomics
 - 2.6.1. Utilisation de l'IA dans l'analyse et la cartographie du microbiome humain
 - 2.6.2. Mise en œuvre d'algorithmes pour étudier la relation entre le microbiome et les maladies
 - 2.6.3. Outils d'IA pour l'identification de modèles dans les études microbiologiques
 - 2.6.4. Application de l'IA à la recherche thérapeutique basée sur le microbiome
- 2.7. Wearables et surveillance à distance dans les études cliniques
 - 2.7.1. Développement de wearables basés sur l'IA pour la surveillance continue de la santé avec FitBit
 - 2.7.2. Utilisation de l'IA dans l'interprétation des données collectées par les wearables
 - 2.7.3. Mise en œuvre de systèmes de surveillance à distance dans le cadre d'essais cliniques
 - 2.7.4. Application de l'IA à la prédiction d'événements cliniques à l'aide des données des wearables
- 2.8. IA dans la gestion des essais cliniques avec Oracle Health Sciences
 - 2.8.1. Utilisation des systèmes d'IA pour l'optimisation de la gestion des essais cliniques
 - 2.8.2. Mise en œuvre de l'IA dans la sélection et le suivi des participants
 - 2.8.3. Outils d'IA pour l'analyse des données et des résultats des essais cliniques
 - 2.8.4. Application de l'IA à l'amélioration de l'efficacité des essais et à la réduction des coûts
- 2.9. Développement de vaccins et de traitements assisté par l'IA avec l'IA bienveillante
 - 2.9.1. Utilisation de l'IA pour accélérer le développement de vaccins
 - 2.9.2. Mise en œuvre de modèles prédictifs dans l'identification des traitements potentiels
 - 2.9.3. Outils d'IA pour simuler les réponses aux vaccins et aux médicaments
 - 2.9.4. Application de l'IA à la personnalisation des vaccins et des thérapies
- 2.10. Applications de l'IA à l'immunologie et aux études de la réponse immunitaire
 - 2.10.1. Développement de modèles d'IA pour comprendre les mécanismes immunologiques avec Immuneering
 - 2.10.2. Utilisation de l'IA pour l'identification de modèles dans les réponses immunitaires
 - 2.10.3. Mise en œuvre de l'IA dans l'étude des troubles auto-immuns
 - 2.10.4. Application de l'IA à la conception d'immunothérapies personnalisées

Module 3. Aspects éthiques, juridiques et futurs de l'IA dans la Recherche Clinique

- 3.1. Éthique dans l'application de l'IA à la Recherche Clinique
 - 3.1.1. Analyse éthique de la prise de décision assistée par l'IA dans le cadre de la recherche clinique
 - 3.1.2. Éthique de l'utilisation d'algorithmes d'IA pour la sélection des participants aux études cliniques
 - 3.1.3. Considérations éthiques relatives à l'interprétation des résultats générés par les systèmes d'IA dans la recherche clinique
- 3.2. Considérations juridiques et réglementaires relatives à l'IA biomédicale
 - 3.2.1. Analyse des réglementations juridiques relatives au développement et à l'application des technologies de l'IA dans le domaine biomédical
 - 3.2.2. Évaluation de la conformité aux réglementations spécifiques pour garantir la sécurité et l'efficacité des solutions basées sur l'IA
 - 3.2.3. Relever les nouveaux défis réglementaires liés à l'utilisation de l'IA dans la recherche biomédicale
- 3.3. Consentement éclairé et questions éthiques liées à l'utilisation des données cliniques
 - 3.3.1. Élaboration de stratégies visant à garantir un consentement éclairé efficace dans les projets impliquant l'IA
 - 3.3.2. Éthique de la collecte et de l'utilisation de données cliniques sensibles dans le contexte de la recherche pilotée par l'IA
 - 3.3.3. Aborder les questions éthiques liées à la propriété et à l'accès aux données cliniques dans les projets de recherche
- 3.4. IA et responsabilité dans la Recherche Clinique
 - 3.4.1. Évaluer la responsabilité éthique et juridique dans la mise en œuvre de systèmes d'IA dans les protocoles de recherche clinique
 - 3.4.2. Élaboration de stratégies pour faire face aux conséquences négatives potentielles de l'application de l'IA dans le cadre de la recherche biomédicale
 - 3.4.3. Considérations éthiques relatives à l'implication active de l'IA dans la prise de décision en matière de recherche clinique
- 3.5. Impact de l'IA sur l'équité et l'accès aux soins
 - 3.5.1. Évaluer l'impact des solutions d'IA sur l'équité dans la participation aux essais cliniques
 - 3.5.2. Élaborer des stratégies pour améliorer l'accès aux technologies de l'IA dans divers contextes cliniques
 - 3.5.3. Éthique dans le partage des avantages et des risques associés à l'application de l'IA dans les soins de santé





- 3.6. Protection de la vie privée et des données dans les projets de recherche
 - 3.6.1. Garantir la protection de la vie privée des participants à des projets de recherche impliquant l'utilisation de l'IA
 - 3.6.2. Élaborer des politiques et des pratiques pour la protection des données dans la recherche biomédicale
 - 3.6.3. Relever les défis spécifiques en matière de protection de la vie privée et de sécurité dans le cadre du traitement des données sensibles en milieu clinique
- 3.7. IA et durabilité dans la recherche biomédicale
 - 3.7.1. Évaluer l'impact environnemental et les ressources associées à la mise en œuvre de l'IA dans la recherche biomédicale
 - 3.7.2. Développement de pratiques durables dans l'intégration des technologies de l'IA dans les projets de recherche clinique
 - 3.7.3. Éthique de la gestion des ressources et durabilité dans l'adoption de l'IA dans la recherche biomédicale
- 3.8. Audit et explicabilité des modèles cliniques d'IA
 - 3.8.1. Élaboration de protocoles d'audit pour évaluer la fiabilité et la précision des modèles d'IA dans la recherche clinique
 - 3.8.2. Éthique dans l'explication des algorithmes pour assurer la compréhension des décisions prises par les systèmes d'IA dans les contextes cliniques
 - 3.8.3. Relever les défis éthiques liés à l'interprétation des résultats des modèles d'IA dans la recherche biomédicale
- 3.9. Innovation et esprit d'entreprise dans le domaine de l'IA clinique
 - 3.9.1. Éthique dans l'innovation responsable dans le développement de solutions d'IA pour des applications cliniques
 - 3.9.2. Développement de stratégies commerciales éthiques dans le domaine de l'IA clinique
 - 3.9.3. Considérations éthiques relatives à la commercialisation et à l'adoption de solutions d'IA dans le secteur clinique
- 3.10. Considérations éthiques dans la collaboration internationale en matière de recherche clinique
 - 3.10.1. Élaboration d'accords éthiques et juridiques pour la collaboration internationale dans le cadre de projets de recherche pilotés par l'IA
 - 3.10.2. Éthique de la participation multi-institutionnelle et multi-pays à la recherche clinique avec des technologies d'IA
 - 3.10.3. Relever les nouveaux défis éthiques liés à la collaboration mondiale en matière de recherche biomédicale

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 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***.



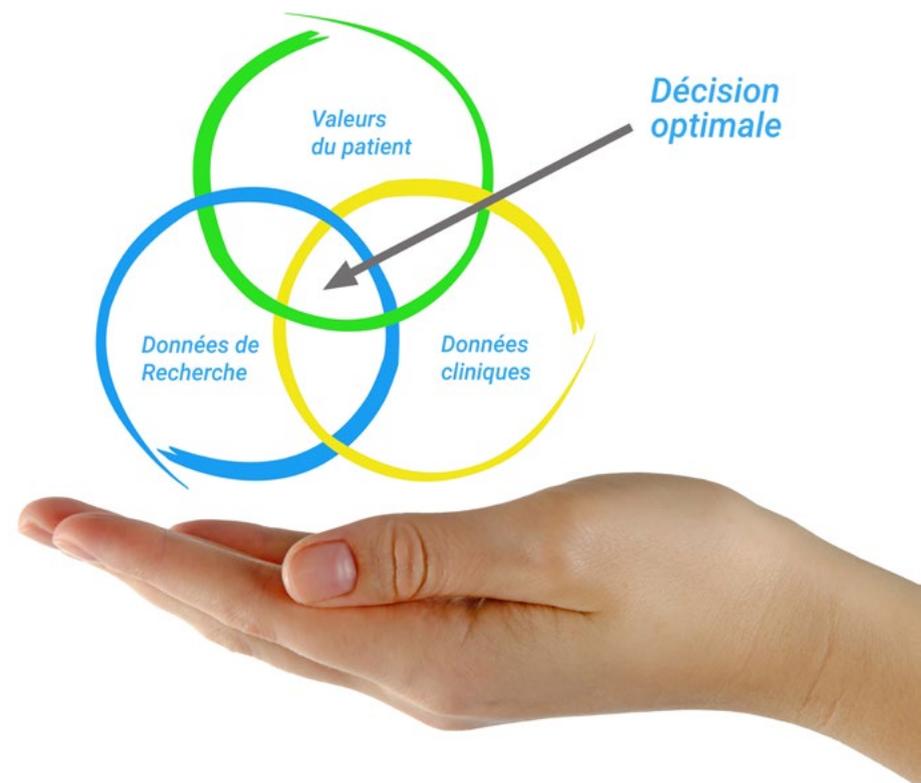
“

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, nous utilisons la méthode des cas

Face à une situation 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 actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle du médecin.

“

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 réalisations clés:

1. Les étudiants 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 fourni devient un stimulus très important pour l'étudiant, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré à travailler les cours.



Relearning Methodology

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.

Le professionnel apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe qui facilitent l'apprentissage immersif.



À la pointe de la pédagogie mondiale, la méthode Relearning a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels qui terminent leurs études, par rapport aux indicateurs de qualité de la meilleure université en (Columbia University).

Grâce à cette méthodologie, nous, formation plus de 250.000 médecins avec un succès sans précédent 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 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.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



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 online. 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 chirurgicales en vidéo

TECH rapproche les étudiants des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques médicales 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 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

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 de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



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 Applications des Technologies de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique 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 obtenez votre diplôme universitaire
sans avoir à vous déplacer ou à passer
par des procédures fastidieuses”*

Ce **Certificat Avancé en Applications des Technologies de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique** 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 Applications des Technologies de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 mois**



*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



Certificat Avancé

Applications des Technologies
de l'Intelligence Artificielle dans
la Recherche Clinique

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

Certificat Avancé

Applications des Technologies
de l'Intelligence Artificielle dans
la Recherche Clinique