



Certificat Applications Pratiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique

» Modalité: en ligne

» Durée: 6 semaines

» Diplôme: TECH Université Technologique

» Temps estimé: 16 heures/semaine

» Horaire: à votre rythme

» Examens: en ligne

 $\label{lem:lem:access} \mbox{Accès au site web: www.techtitute.com/fr/intelligence-artificielle/cours/applications-pratiques-intelligence-artificielle-recherche-clinique} \mbox{\cite{com/fr/intelligence-artificielle/cours/applications-pratiques-intelligence-artificielle-recherche-clinique} \mbox{\cite{com/fr/intelligence-artificielle/cours/applications-pratiques-intelligence-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificielle-recherche-clinique-artificiel$

Sommaire

O1 O2

Présentation Objectifs

page 4 page 8

03 04 05

Direction de la formation Structure et contenu Méthodologie

page 12 page 16

page 20

06 Diplôme





tech 06 | Présentation

Les mécanismes d'Intelligence Artificielle jouent un rôle important dans l'adaptation des doses et des combinaisons de médicaments dans les soins de santé. Ces outils peuvent aider les professionnels de la santé à prendre des décisions plus éclairées et plus précises sur la quantité de médicaments à administrer à un patient et sur la nécessité d'associer différents médicaments. Par exemple, l'Apprentissage Automatique utilise les données individuelles de l'utilisateur, telles que le poids, l'âge ou la fonction rénale, pour calculer l'administration optimale des produits. Cela permet de s'assurer que la quantité administrée est appropriée pour les utilisateurs particuliers, maximisant ainsi leur efficacité

Compte tenu de cette réalité, TECH met en place un Certificat qui abordera les technologies de séquençage génomique et d'analyse des données avec l'Intelligence Artificielle. Le programme d'études développera des systèmes intelligents pour la détection d'anomalies dans les images médicales. Ainsi, le programme d'études se penchera sur l'optimisation des flux de travail en laboratoire, en utilisant des algorithmes prédictifs pour les thérapies basées sur le profilage génétique. En outre, les documents examineront le développement de dispositifs wearables dotés d'Intelligence Artificielle pour la surveillance continue de la santé et la mise en œuvre de systèmes de suivi à distance pour les essais cliniques.

Il est important de noter que le programme fournira aux professionnels un bagage théorique, mais qu'il leur permettra également de faire face à des situations pratiques. La seule chose dont ils auront besoin est un appareil électronique avec accès à Internet pour accéder au Campus Virtuel (un téléphone portable, un ordinateur ou même une *tablette*). En outre, ce programme s'appuie sur la vaste expérience du personnel enseignant exceptionnel de TECH et sur une méthodologie d'enseignement innovante et de pointe. Il s'agit du *Relearning*, qui consiste à répéter des concepts essentiels pour parvenir à une acquisition plus efficace des connaissances.

Ce Certificat en Applications Pratiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique contient le programme 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
 Pratiques de l'Intelligence Artificielle 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



Vous couvrirez des sujets tels que la durabilité dans la recherche biomédicale, les tendances futures et l'innovation dans l'Apprentissage Automatique appliqué à la Recherche Clinique"



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

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des 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'entrainer 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.

Préparez-vous à mener la révolution des soins de santé et à contribuer à l'avancée significative de la médecine personnalisée.

Vous atteindrez vos objectifs grâce aux outils didactiques de TECH, y compris les vidéos explicatives et les résumés interactifs.







tech 10 | Objectifs

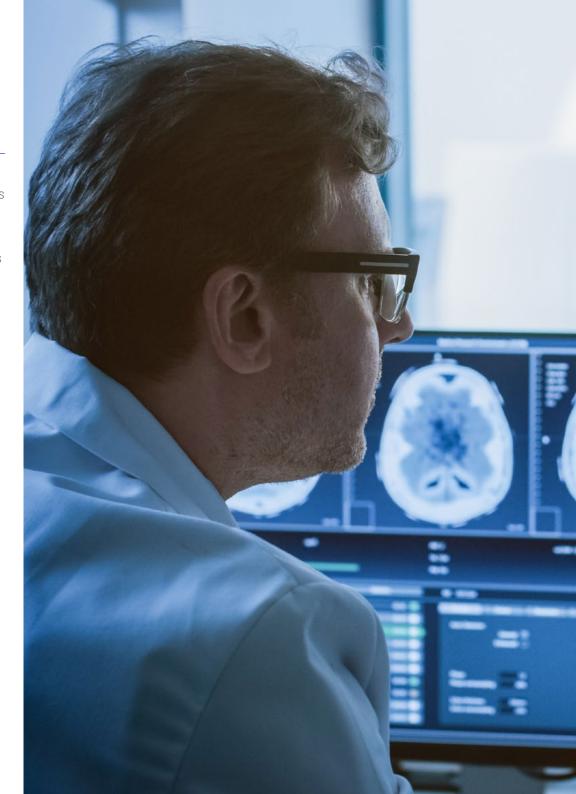


Objectifs généraux

- Comprendre et appliquer les technologies de séquençage génomique, l'analyse de données avec l'IA et l'utilisation de l'IA dans l'imagerie biomédicale
- Acquérir une expertise 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 à l'immunologie



Vous plongerez dans le rôle de l'Apprentissage Automatique dans le développement de vaccins et de traitements, ainsi que dans l'optimisation des processus liés à l'immunologie"







Objectifs spécifiques

- Acquérir une expertise 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 *wearables* 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 les diagnostics assistés par l'IA afin d'améliorer la détection précoce et la précision des diagnostics dans les contextes cliniques et de recherche biomédicale





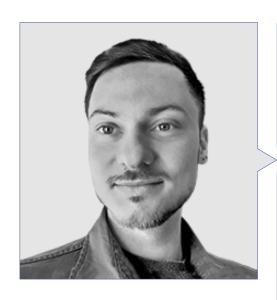
tech 14 | Direction de la formation

Direction



Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO et CTO de Prometeus Global Solutions
- CTO chez Korporate Technologies
- CTO de Al Shephers GmbH
- Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- Directeur de la Conception et du Développement chez DocPath
- Docteur en Ingénierie de Informatique de l'Université de Castille La Manche
- Doctorat en économie, commerce et finances de l'Université Camilo José Cela
- Docteur en Psychologie, Université de Castille la Manche
- Master en Executive MBA de l'Université Isabel I
- Master en Business and Marketing Management par l'Université Isabel I
- Master en Big Data en 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 Diététique
- Producteur Indépendant de Contenus Didactiques et Scientifiques
- Nutritionniste et Diététicien Communautaire
- Pharmacien Communautaire
- Chercheur
- Master en Nutrition et Santé à l'Université Ouverte de Catalogne
- Master en Psychopharmacologie de l'Université de Valence
- Pharmacien de l'Université Complutense de Madrid
- Nutritionniste-Diététicien de l'Université Européenne Miguel de Cervantes

Professeurs

Dr Carrasco González, Ramón Alberto

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





tech 18 | Structure et contenu

Module 1. Application Pratique de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique

- 1.1. Technologies de séquençage génomique et analyse des données d'IA
 - 1.1.1. Utilisation de l'IA pour l'analyse rapide et précise des séquences génétiques
 - 1.1.2. Mise en œuvre d'algorithmes d'apprentissage automatique dans l'interprétation des données génomiques
 - 1.1.3. Outils d'IA pour identifier les variantes génétiques et les mutations
 - 1.1.4. Application de l'IA à la corrélation génomique avec les maladies et les caractéristiques
- 1.2. L'IA dans l'analyse d'images biomédicales
 - 1.2.1. Développement de systèmes d'IA pour la détection d'anomalies dans les images médicales
 - 1.2.2. Utilisation de l'apprentissage profond dans l'interprétation des radiographies, de l'IRM et des tomodensitogrammes
 - 1.2.3. Outils d'IA pour améliorer la précision des diagnostics par imagerie
 - 1.2.4. Mise en œuvre de l'IA dans la classification et la segmentation des images biomédicales
- 1.3. Robotique et automatisation dans les laboratoires cliniques
 - 1.3.1. Utilisation de robots pour l'automatisation des tests et processus de laboratoire
 - 1.3.2. Mise en œuvre de systèmes automatisés pour la gestion des échantillons biologiques
 - 1.3.3. Développement de technologies robotiques pour améliorer l'efficacité et la précision des analyses cliniques
 - 1.3.4. Application de l'IA à l'optimisation des flux de travail des laboratoires
- 1.4. L'IA dans la personnalisation des thérapies et la médecine de précision
 - 1.4.1. Développement de modèles d'IA pour la personnalisation des traitements médicaux
 - 1.4.2. Utilisation d'algorithmes prédictifs dans la sélection de thérapies basées sur le profil génétique
 - 1.4.3. Outils d'IA pour l'adaptation des doses et les combinaisons de médicaments
 - 1.4.4. Application de l'IA à l'identification de traitements efficaces pour des groupes cibles spécifiques
- 1.5. Innovations en matière de diagnostics assistés par l'IA
 - 1.5.1. Mise en œuvre de systèmes d'IA pour un diagnostic rapide et précis
 - 1.5.2. Utilisation de l'IA pour l'identification précoce des maladies grâce à l'analyse des données
 - 1.5.3. Développement d'outils d'IA pour l'interprétation des tests cliniques
 - 1.5.4. Application de l'IA à la combinaison de données cliniques et biomédicales pour des diagnostics complets





Structure et contenu | 19 tech

- .6. Applications de l'IA dans les études sur le microbiome et la microbiologie
 - 1.6.1. Utilisation de l'IA dans l'analyse et la cartographie du microbiome humain
 - 1.6.2. Mise en œuvre d'algorithmes pour l'étude de la relation entre le microbiome et les maladies
 - 1.6.3. Outils d'IA pour l'identification de modèles dans les études sur le microbiome
 - 1.6.4. Application de l'IA à l'étude des thérapies basées sur le microbiome
- 1.7. Wearables et surveillance à distance dans les études cliniques
 - 1.7.1. Développement de dispositifs portables dotés d'une IA pour la surveillance continue de la santé
 - 1.7.2. Utilisation de l'IA dans l'interprétation des données collectées par les wearables
 - 1.7.3. Mise en œuvre de systèmes de surveillance à distance dans le cadre d'essais cliniques
 - 1.7.4. Application de l'IA à la prédiction d'événements cliniques à l'aide de wearables
- 1.8. L'IA dans la gestion des essais cliniques
 - 1.8.1. Utilisation de systèmes d'IA pour optimiser la gestion des essais cliniques
 - 1.8.2. Mise en œuvre de l'IA dans la sélection et le suivi des participants
 - 1.8.3. Outils d'IA pour l'analyse des données et des résultats des essais cliniques
 - 1.8.4. Application de l'IA à l'amélioration de l'efficacité et à la réduction des coûts des essais
- 1.9. Développement de vaccins et de traitements assisté par l'IA
 - 1.9.1. Utilisation de l'IA pour accélérer le développement de vaccins
 - 1.9.2. Mise en œuvre de la modélisation prédictive dans l'identification de traitements potentiels
 - 1.9.3. Outils d'IA pour simuler les réponses aux vaccins et aux médicaments
 - 1.9.4. Application de l'IA à la personnalisation des vaccins et des thérapies
- 1.10. Applications de l'IA à l'immunologie et aux études de la réponse immunitaire
 - 1.10.1. Développement de modèles d'IA pour comprendre les mécanismes immunologiques
 - 1.10.2. Utilisation de l'IA pour l'identification de schémas dans les réponses immunitaires
 - 1.10.3. Mise en œuvre de l'IA dans l'étude des troubles auto-immuns
 - 1.10.4. Application de l'IA à la conception d'immunothérapies personnalisées





tech 22 | Méthodologie

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

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



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



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



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

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

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



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

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

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

tech 24 | Méthodologie

Relearning Methodology

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

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

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

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

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



Méthodologie | 25 tech

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

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

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

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

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



Support d'étude

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

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



Cours magistraux

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

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



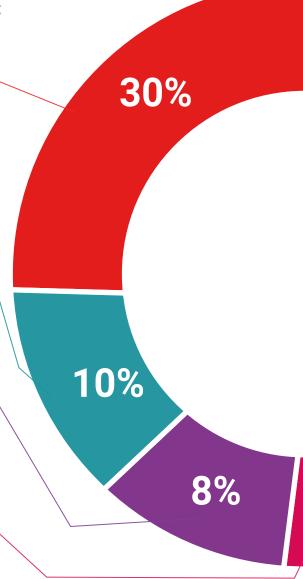
Pratiques en compétences et aptitudes

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



Lectures complémentaires

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





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



Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances.

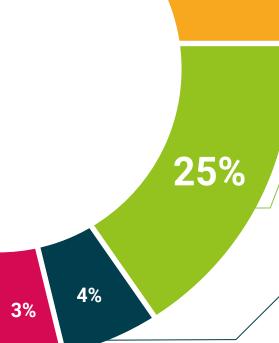


Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".

Testing & Retesting

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





20%





tech 30 | Diplôme

Ce Certificat en Applications Pratiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique contient le programme 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** délivrée 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 Applications Pratiques de l'Intelligence Artificielle dans la Recherche Clinique

Heures Officielles: 150h.



^{*}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.

technologique Certificat Applications Pratiques de l'Intelligence Artificielle dans

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Diplôme: TECH Université Technologique
- » Temps estimé: 16 heures/semaine

la Recherche Clinique

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

