

Certificat

Innovation dans les Processus de
Conception et l'Intelligence Artificielle



tech université
technologique

Certificat

Innovation dans les Processus de Conception et l'Intelligence Artificielle

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/design/cours/innovation-processus-conception-intelligence-artificielle

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 20

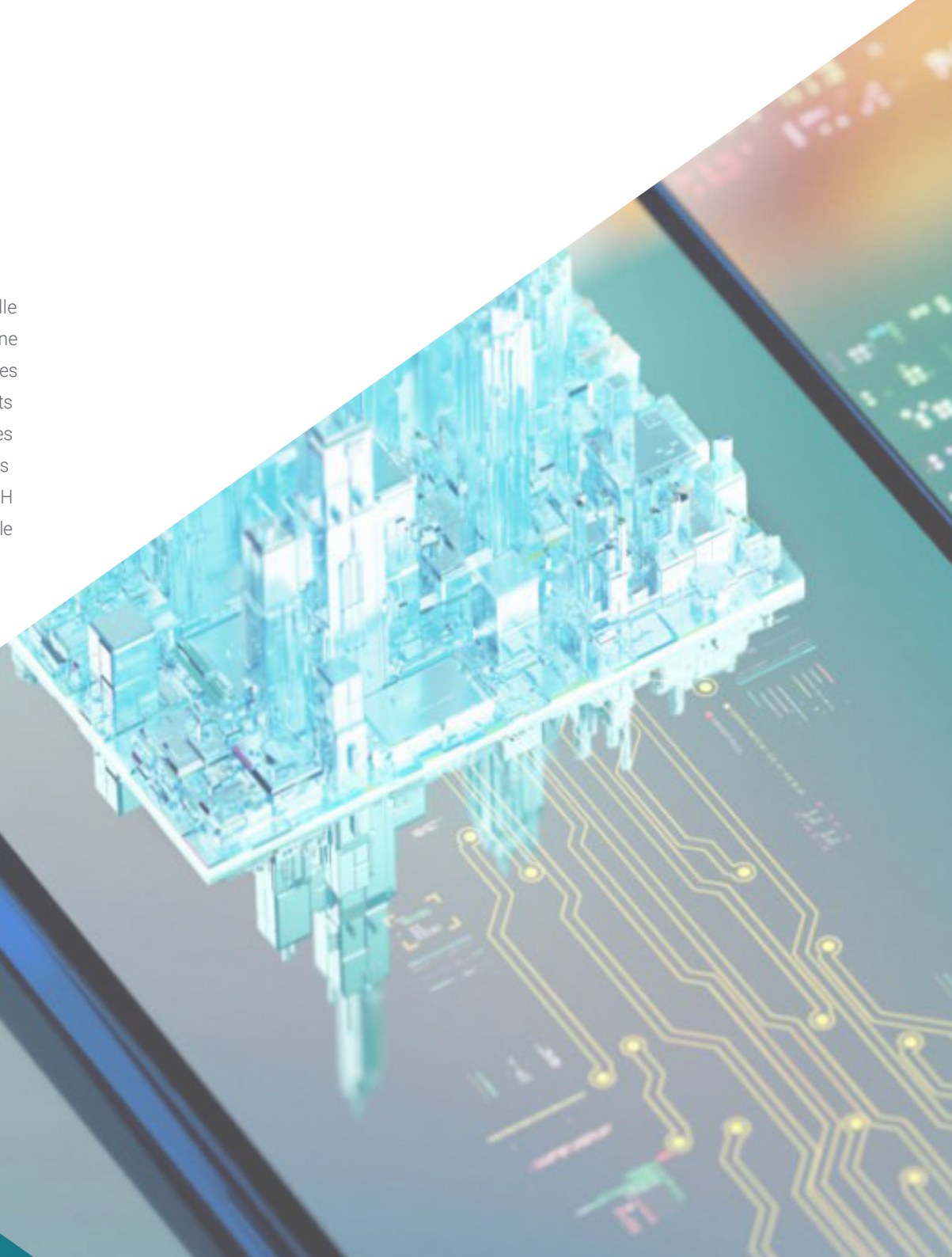
06

Diplôme

page 28

01 Présentation

L'Analyse des Performances des Matériaux et du Design à l'aide de l'Intelligence Artificielle (IA) est utilisée à la fois pour évaluer et améliorer les performances des composants dans une variété de domaines, y compris l'ingénierie. Elle simule les performances des composants dans des conditions réelles avant leur fabrication. Elle peut même prédire le comportement des composants sous différentes charges, températures ou environnements. Les Designers peuvent ainsi éviter les défaillances et se concentrer sur l'optimisation du Design. Malgré ces avantages, les professionnels doivent relever plusieurs défis pour tirer le meilleur parti de cette technologie. Pour cette raison, TECH a créé une formation universitaire 100% en ligne qui fournira les algorithmes d'Intelligence Artificielle les plus efficaces pour l'analyse des matériaux.



“

Un programme complet et de pointe qui vous permettra de progresser graduellement et complètement, dans le confort de votre propre maison”

La combinaison de l'Innovation dans les Processus de Conception et d'Apprentissage Automatique offre de nombreuses opportunités pour améliorer l'efficacité, la créativité et la qualité dans diverses disciplines. Par exemple, l'Intelligence Artificielle génère automatiquement de multiples options de Design en fonction de paramètres ou d'objectifs spécifiques. Cela permet aux concepteurs d'explorer efficacement une variété d'idées et de découvrir des solutions hautement créatives. En parallèle, ces outils avancés analysent les données du marché pour détecter les tendances, les opportunités et les demandes émergentes. Ainsi, les organisations mènent des processus d'innovation tout en s'adaptant à l'évolution des conditions du marché.

Compte tenu de cette réalité, TECH met en œuvre un Certificat en Innovation dans les Processus de Conception et l'Intelligence Artificielle. Le programme d'études se concentrera sur l'analyse détaillée de la façon dont l'Apprentissage Automatique impacte et transforme les processus de Design, en mettant en évidence des domaines clés tels que la simulation de l'impact environnemental et l'intégration de l'Internet des Objets (IoT). Le matériel didactique se penchera sur la création de prototypes virtuels, en utilisant les outils les plus sophistiqués de l'Informatique Cognitive. Les professionnels acquerront une vision globale de la manière dont ces technologies révolutionnent la façon dont les designs sont conceptualisés, développés et exécutés.

TECH a ainsi conçu un diplôme universitaire rigoureux, soutenu par la méthode innovante du *Relearning*. Cette méthodologie éducative est basée sur la répétition de concepts fondamentaux, garantissant une assimilation complète des contenus. Cela permettra aux élèves d'apprendre progressivement et naturellement, sans l'effort supplémentaire de la mémorisation. L'accessibilité sera également un élément clé, puisqu'il suffira d'un appareil électronique doté d'une connexion internet (téléphone portable, ordinateur ou *tablette*) pour accéder au matériel, à tout moment et en tout lieu, libérant ainsi les étudiants de la nécessité de se rendre sur place ou de se conformer à des horaires fixes.

Ce **Certificat en Innovation dans les Processus de Conception et l'Intelligence**

Artificielle 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 Innovation dans les Processus de Conception et l'IA
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique de l'ouvrage fournit des informations techniques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Des 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 favoriserez la personnalisation et l'adaptation précise aux besoins spécifiques des consommateurs afin de rendre leur expérience plus satisfaisante"

“

Vous piloterez la résolution efficace de problèmes complexes, en comblant le fossé entre la créativité humaine et la puissance analytique de l'Intelligence Artificielle"

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, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour 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.

Vous contribuerez à l'évolution des produits et des services, générant un impact positif sur la satisfaction de l'utilisateur final.

Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un apprentissage naturel et progressif tout au long du programme.



02 Objectifs

Ce programme permettra aux designers de devenir des leaders de l'innovation en fusionnant la créativité humaine avec la technologie de pointe de l'Apprentissage Automatique. À l'issue du Certificat, les diplômés seront dotés des connaissances et des compétences nécessaires pour façonner l'avenir du Design. Ainsi, les spécialistes développeront des propositions perturbatrices et durables qui auront un impact positif sur le monde d'aujourd'hui. En outre, ils auront à leur disposition un large éventail de ressources avec lesquelles ils pourront surmonter les défis qui se présentent au cours de leur travail.





“

Vous appliquerez le potentiel de l'Apprentissage Automatique dans le développement de designs plus efficaces, durables et de haute qualité"



Objectifs généraux

- ◆ Développer des compétences pour mettre en œuvre des outils d'Intelligence Artificielle dans des projets de design, couvrant la génération automatique de contenu, l'optimisation des designs et la reconnaissance des formes
- ◆ Analyser de manière critique les défis et les opportunités liés à la mise en œuvre d'un Design personnalisé dans l'industrie à l'aide de l'Intelligence Artificielle
- ◆ Comprendre le rôle transformateur de l'Intelligence Artificielle dans l'innovation des processus de Design et de fabrication
- ◆ Encourager la créativité et l'exploration au cours du processus de Design, en utilisant l'IA comme outil pour générer des solutions innovantes





Objectifs spécifiques

- ◆ Comprendre le rôle transformateur de l'IA dans l'innovation des processus de Design et de fabrication
- ◆ Mettre en œuvre des stratégies de personnalisation de masse dans la production grâce à l'Intelligence Artificielle, en adaptant les produits aux besoins individuels
- ◆ Appliquer des techniques d'IA pour minimiser les déchets dans le processus de Design, en contribuant à des pratiques plus durables
- ◆ Développer des compétences pratiques pour appliquer les techniques de l'IA afin d'améliorer les processus industriels et de Design



Accédez à la bibliothèque de ressources multimédias et à l'ensemble du programme dès le premier jour. Pas d'horaires fixes, pas de présence!"

03

Direction de la formation

Les enseignants qui composent ce diplôme universitaire sont des experts de la convergence entre créativité et technologie. En plus de leur grande expérience professionnelle, ces professionnels ont une grande expérience de l'application pratique de l'Apprentissage Automatique dans le Design. Cela leur a permis de rester à la pointe des avancées réalisées dans ce domaine, en les appliquant efficacement à leurs procédures habituelles. Ainsi, ces experts guideront les étudiants dans leur processus d'apprentissage et encourageront la pensée innovante.





“

La diversité des talents et des connaissances du personnel enseignant créera un environnement d'apprentissage dynamique. Formez-vous avec les meilleurs!”

Direction



Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO et CTO de Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO chez Korporate Technologies
- ♦ CTO de AI Shephers GmbH
- ♦ Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- ♦ Directeur du Design et du Développement chez DocPath
- ♦ Doctorat en Ingénierie de Informatique de l'Université de Castille - La Manche
- ♦ Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- ♦ Doctorat 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 par Formation Hadoop
- ♦ Master en Technologies Avancées de l'Information de l'Université de Castille - la Manche
- ♦ Membre de: Groupe de Recherche SMILE



M. Maldonado Pardo, Chema

- ♦ Designer Graphique chez DocPath Document Solutions S.L
- ♦ Associé Fondateur et Responsable du Département de Design et Publicité de D.C.M. Diffusion Intégrale d'Idées, C.B
- ♦ Responsable du Département de Design et d'Impression Numérique de Ofipaper, La Mancha S.L
- ♦ Designer Graphique chez Ático, Estudio Gráfico
- ♦ Graphiste et Imprimeur Artisan chez Lozano Arts Graphiques
- ♦ Metteur en page et Graphiste à Gráficas Lozano
- ♦ ETSI Télécommunications de l'Université Polytechnique de Madrid
- ♦ ETS Systèmes informatiques ETSI de l'Université de Castilla-La Mancha

Professeurs

Mme Parreño Rodríguez, Adelaida

- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer* dans les projets PHOENIX et FLEXUM
- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer* à l'Université de Murcie
- ♦ *Manager in Research & Innovation in European Projects* à l'Université de Murcie
- ♦ Créatrice de contenu dans Global UC3M Challenge
- ♦ Prix Ginés Huertas Martínez (2023)
- ♦ Master en Énergies Renouvelables de l'Université Polytechnique de Cartagena
- ♦ Diplôme en Génie Électrique (bilingue) de l'Université Carlos III de Madrid

04

Structure et contenu

Ce programme dotera les diplômés des compétences nécessaires pour mener l'innovation grâce aux outils d'Intelligence Artificielle. Le programme d'études approfondira la simulation de l'impact environnemental, l'intégration de l'Internet des Objets (IoT) et l'analyse prédictive dans le processus de Design. Le programme d'études mettra l'accent sur l'analyse des matériaux et des performances, en tenant compte des algorithmes d'Intelligence Artificielle. En outre, le matériel didactique soulignera la pertinence de la maintenance prédictive dans la prolongation de la durée de vie des produits. Cela permettra aux professionnels d'évaluer la précision et l'efficacité de ces modèles dans des environnements industriels.



“

Un programme qui remettra en question les frontières conventionnelles et vous invitera à explorer le potentiel illimité de l'Intelligence Artificielle dans le domaine du Design"

Module 1. Innovation des processus de Conception et IA

- 1.1. Optimisation des processus de fabrication avec des simulations d'IA
 - 1.1.1. Introduction à l'optimisation des processus de fabrication
 - 1.1.2. Simulations d'IA pour l'optimisation de la production
 - 1.1.3. Défis techniques et opérationnels dans la mise en œuvre des simulations d'IA
 - 1.1.4. Perspectives d'avenir : Progrès dans l'optimisation des processus avec l'IA
- 1.2. Prototypage virtuel : Défis et avantages
 - 1.2.1. Importance du prototypage virtuel dans le Design
 - 1.2.2. Outils et technologies de prototypage virtuel
 - 1.2.3. Défis du prototypage virtuel et stratégies d'adaptation
 - 1.2.4. Impact sur l'innovation et l'agilité en matière de Design
- 1.3. Design génératif : Applications dans l'industrie et la création artistique
 - 1.3.1. Architecture et planification urbaine
 - 1.3.2. Design de mode et de textile
 - 1.3.3. Design de matériaux et de textures
 - 1.3.4. Automatisation dans Design graphique
- 1.4. Analyse des matériaux et des performances à l'aide de l'intelligence artificielle
 - 1.4.1. Importance de l'analyse des matériaux et des performances dans le Design
 - 1.4.2. Algorithmes d'intelligence artificielle pour l'analyse des matériaux
 - 1.4.3. Impact sur l'efficacité et la durabilité du Design
 - 1.4.4. Défis de la mise en œuvre et applications futures
- 1.5. Personnalisation de masse dans la production industrielle
 - 1.5.1. Transformation de la production par la personnalisation de masse
 - 1.5.2. Technologies habilitantes pour la personnalisation de masse
 - 1.5.3. Défis logistiques et d'échelle de la personnalisation de masse
 - 1.5.4. Impact économique et possibilités d'innovation
- 1.6. Outils de Design assisté par intelligence artificielle (Deep Dream Generator, Fotor et Snappa)
 - 1.6.1. Design assisté par génération gan (réseaux antagonistes génératifs).
 - 1.6.2. Génération collective d'idées
 - 1.6.3. Génération tenant compte du contexte
 - 1.6.4. Exploration des dimensions créatives non linéaires



- 1.7. Design collaboratif homme-robot dans les projets innovants
 - 1.7.1. Intégration des robots dans les projets de Design innovant
 - 1.7.2. Outils et plateformes pour la collaboration homme-robot (ROS, OpenAI Gym et Azure Robotics)
 - 1.7.3. Défis liés à l'intégration des robots dans les projets créatifs
 - 1.7.4. Perspectives d'avenir dans le Design collaboratif avec les technologies émergentes
- 1.8. Maintenance prédictive des produits : Approche IA
 - 1.8.1. Importance de la maintenance prédictive pour prolonger la durée de vie des produits
 - 1.8.2. Modèles de *Machine Learning* pour la maintenance prédictive
 - 1.8.3. Mise en œuvre pratique dans diverses industries
 - 1.8.4. Évaluation de la précision et de l'efficacité de ces modèles en milieu industriel
- 1.9. Génération automatique de caractères et de styles visuels
 - 1.9.1. Principes fondamentaux de la génération automatique dans le Design de caractères
 - 1.9.2. Applications pratiques dans le Design graphique et la communication visuelle
 - 1.9.3. Design collaboratif assisté par l'IA dans la création de caractères
 - 1.9.4. Exploration des styles et des tendances automatiques
- 1.10. Intégration de IoT pour la surveillance des produits en temps réel
 - 1.10.1. Transformation avec l'intégration de IoT dans le Design des produits
 - 1.10.2. Capteurs et dispositifs IoT pour la surveillance en temps réel
 - 1.10.3. Analyse des données et prise de décision basée sur IoT
 - 1.10.4. Défis de la mise en œuvre et applications futures de IoT dans le domaine du Design



Grâce à cette formation 100% en ligne, vous approfondirez vos connaissances en Design collaboratif homme-robot et lancerez des projets innovants"

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 est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le **New England Journal of Medicine**.



“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”

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 a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. 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.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

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

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

À TECH, vous 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.



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 des 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 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.



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.





Case studies

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



Résumés interactifs

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'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



06 Diplôme

Le Certificat en Innovation dans les Processus de Conception et l'Intelligence Artificielle garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat 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 en Innovation dans les Processus de Conception et l'Intelligence Artificielle** 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 Innovation dans les Processus de Conception et l'Intelligence Artificielle**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



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 langage

tech université
technologique

Certificat
Innovation dans les Processus
de Conception et l'Intelligence
Artificielle

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

Certificat

Innovation dans les Processus de Conception et l'Intelligence Artificielle