

Certificat

Introduction à l'Intelligence Artificielle



Certificat

Introduction à 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/intelligence-artificielle/cours/introduction-intelligence-artificielle

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Structure et contenu

page 12

04

Méthodologie

page 16

05

Diplôme

page 24

01

Présentation

La Commission Européenne souligne que l'Intelligence Artificielle (IA) est en train de transformer complètement la vie des gens et l'environnement des entreprises. Elle invite donc les professionnels à se spécialiser dans ce domaine technologique avec responsabilité. En ce sens, ses systèmes peuvent être combinés à l'Ingénierie des Connaissances pour favoriser le progrès social grâce à des avancées dans des domaines tels que l'analyse d'images médicales, la personnalisation de l'éducation ou la détection des fraudes. Pour bénéficier de son large éventail d'applications, les professionnels ont besoin d'une connaissance approfondie de l'Apprentissage Automatique et de compétences pratiques pour manipuler ses outils innovants. Pour cette raison, TECH met en œuvre un diplôme en ligne axé sur ce sujet afin d'élever la praxis des spécialistes à un niveau supérieur.



“

Vous maîtriserez les Algorithmes Génétiques et vous vous démarquerez professionnellement en proposant des solutions optimales à des problèmes complexes grâce à ce Certificat basé sur le Relearning”

L'Intelligence Artificielle a une myriade d'applications dans des secteurs en plein essor tels que les jeux vidéo. Les systèmes intelligents ont la capacité de développer des algorithmes avancés pour concevoir des personnages ayant un comportement et des compétences semblables à ceux des humains. Dans ce contexte, la Théorie des Jeux se concentre sur le comportement stratégique et les décisions prises par différents agents rationnels dans des situations d'interaction. De cette manière, les professionnels sont en mesure d'améliorer l'expérience des jeux et de développer des mécanismes plus gratifiants pour les utilisateurs.

Face à cette réalité, TECH crée un programme pionnier d'introduction à l'Intelligence Artificielle. Le programme examinera en détail les principes fondamentaux de cette branche, tels que l'Apprentissage Supervisé ou les Algorithmes Génétiques. De cette manière, les étudiants appliqueront efficacement ces concepts à leurs projets pratiques. En outre, le programme se penchera sur les Réseaux Neuraux, un modèle informatique qui permet aux machines d'apprendre et d'effectuer des tâches complexes grâce aux connexions synaptiques du cerveau humain. En outre, le programme abordera l'utilisation des thésaurus, des vocabulaires et des taxonomies pour classer les connaissances et optimiser le traitement des systèmes d'Intelligence Artificielle.

D'autre part, la formation est dispensée selon une méthodologie 100% en ligne. Ainsi, les étudiants pourront entamer leur processus d'apprentissage à tout moment de la journée et bénéficier d'horaires flexibles. La seule chose dont les étudiants auront besoin est un appareil électronique avec accès à Internet pour accéder à la plateforme virtuelle. Dans le même ordre d'idées, TECH applique le système d'enseignement innovant *Relearning* à tous ses diplômes. Cette méthode, qui consiste à réitérer progressivement les aspects les plus pertinents du contenu académique, permet aux étudiants d'élargir leurs connaissances de manière progressive et naturelle.

Ce **Certificat en Introduction à 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 Intelligence Artificielle
- Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en Intelligence Artificielle
- 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 approfondirez la Théorie des Jeux pour modéliser et analyser l'interaction stratégique entre des agents rationnels dans une variété de situations concurrentielles”

“

Souhaitez-vous vous spécialiser dans le domaine de l'Apprentissage Automatique? Réalisez-le avec ce diplôme universitaire en seulement 150 heures"

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, 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 disposerez des stratégies les plus avancées et les plus efficaces pour aborder des problèmes tels que la satisfiabilité des contraintes.

Un plan d'étude, basé sur la méthodologie révolutionnaire Relearning, qui vous permettra de consolider des concepts complexes de manière efficace et dynamique.



02

Objectifs

Ce diplôme universitaire permettra aux experts d'avoir une vision globale de l'Intelligence Artificielle. A l'issue de la formation, les étudiants auront développé des compétences pratiques dans le monde de la programmation grâce à l'implémentation d'algorithmes et de techniques d'Apprentissage Automatique dans leurs projets. De même, les diplômés intégreront dans leur pratique quotidienne la technique statistique de Monte Carlo pour simuler le comportement de systèmes, en se basant sur des méthodes aléatoires telles que l'échantillonnage. En outre, ils seront dotés des outils les plus innovants pour représenter les connaissances, notamment dans la perspective du Web Sémantique.



“

Un processus de croissance professionnelle qui vous permettra d'acquérir les compétences d'un véritable expert en Intelligence Artificielle. Vous serez en concurrence avec les meilleurs de la profession!"

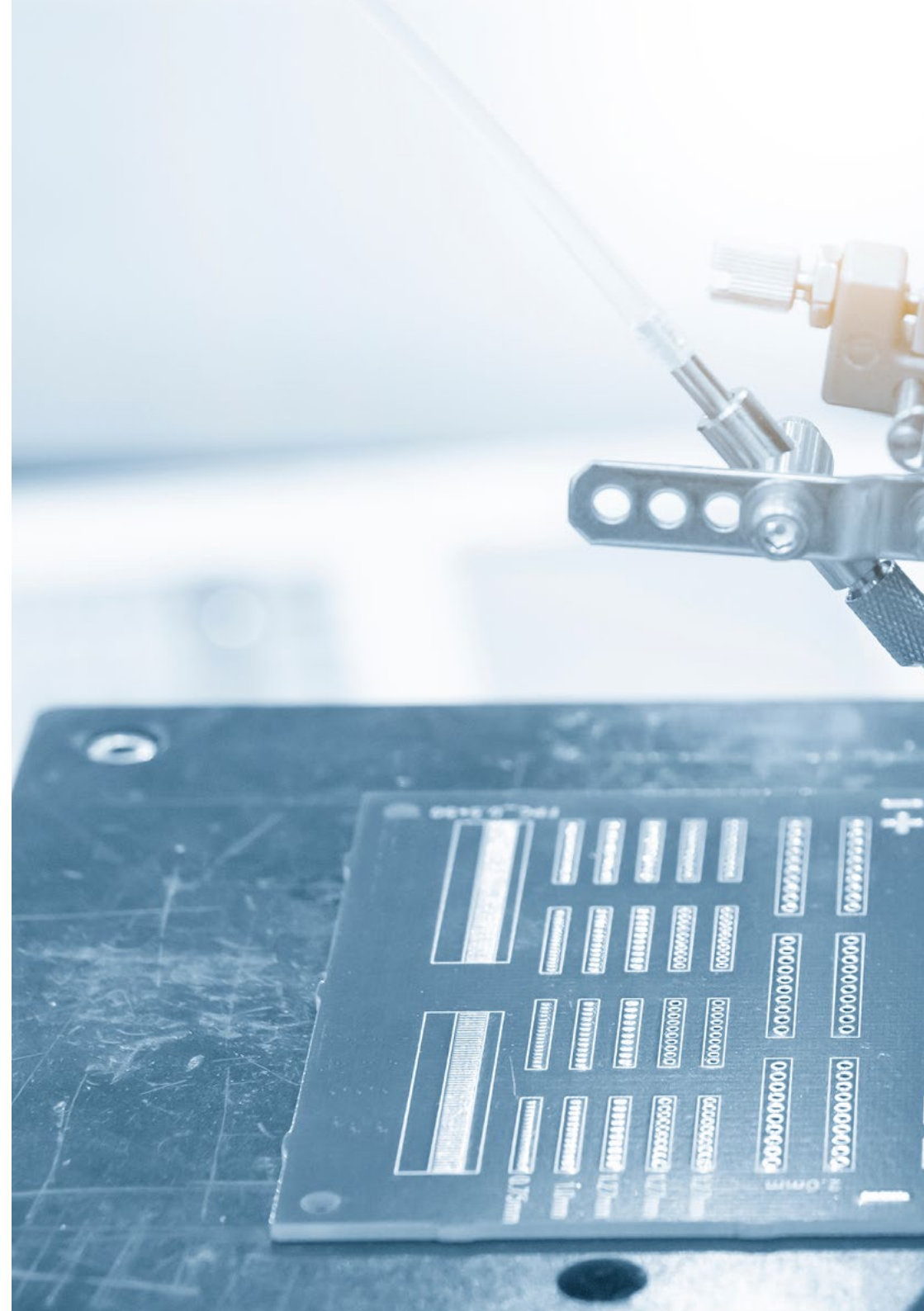


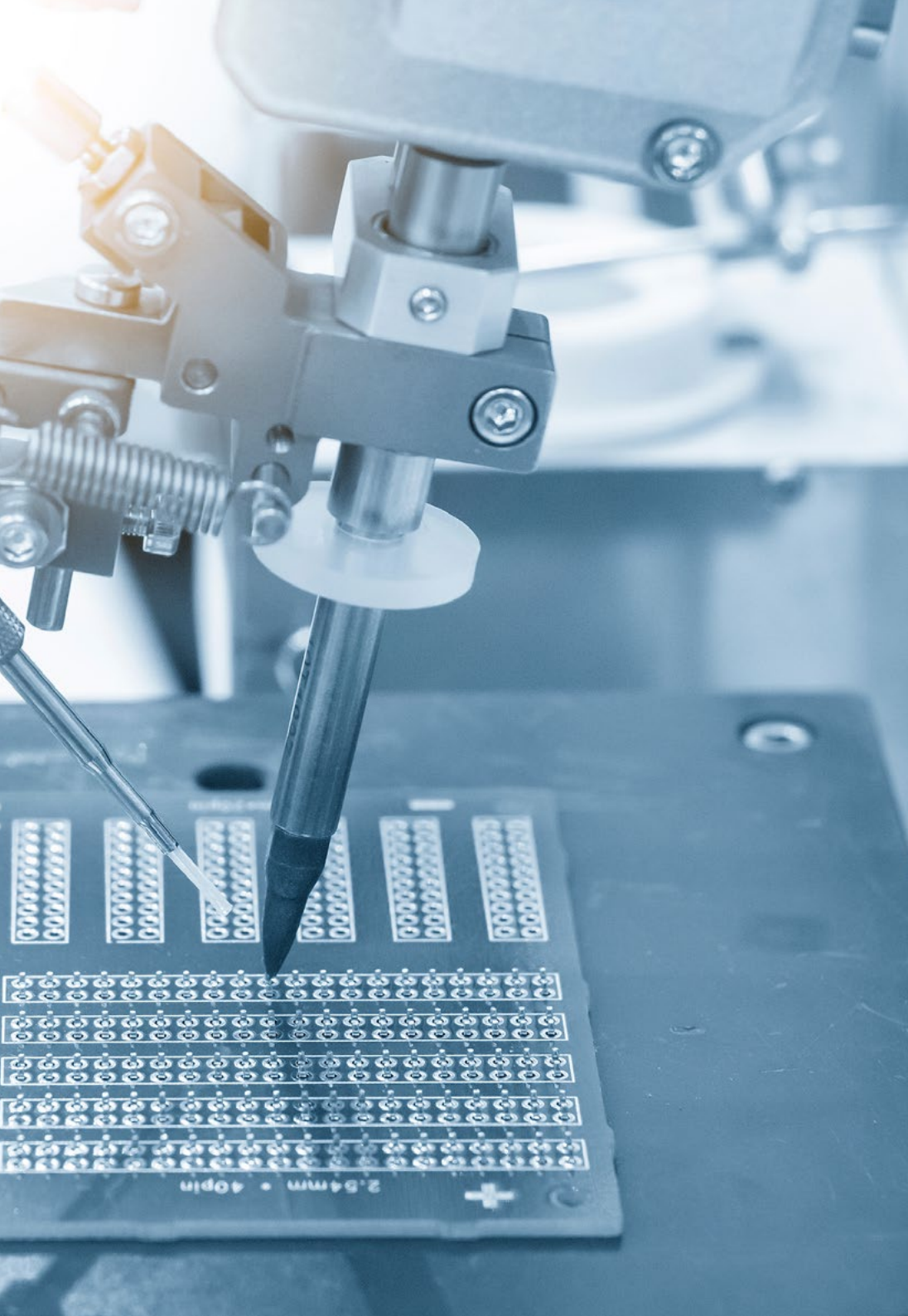
Objectifs généraux

- ♦ Former scientifiquement et technologiquement, ainsi que préparer à la pratique professionnelle des Systèmes Intelligents, avec une formation transversale et polyvalente adaptée aux nouvelles technologies et aux innovations dans ce domaine
- ♦ Former les étudiants à l'utilisation d'outils et de techniques de pointe dans le domaine de l'Intelligence Artificielle et des systèmes intelligents, y compris la maîtrise des langages de programmation pertinents
- ♦ Développer les compétences en matière de résolution de problèmes et de pensée critique, pour évaluer les différentes approches dans la conception et la mise en œuvre des Systèmes Intelligents
- ♦ Stimuler la créativité et l'innovation dans la conception et le développement de Systèmes Intelligents, et promouvoir de nouvelles idées et approches pour relever les défis dans le domaine de l'Intelligence Artificielle



6 semaines d'apprentissage stimulant qui vous feront passer au niveau supérieur en matière d'Ingénierie de la Connaissance"





Objectifs spécifiques

- ♦ Poser les bases de l'intelligence artificielle et de l'ingénierie des connaissances, en retraçant brièvement l'histoire de l'intelligence artificielle jusqu'à aujourd'hui
- ♦ Comprendre les concepts essentiels de la recherche en intelligence artificielle, tant la recherche informée que non informée
- ♦ Comprendre comment l'intelligence artificielle fonctionne dans les jeux
- ♦ Apprendre les concepts fondamentaux des réseaux neuronaux et l'utilisation des algorithmes génétiques
- ♦ Acquérir les mécanismes appropriés pour représenter les connaissances, notamment dans la perspective du web sémantique
- ♦ Comprendre le fonctionnement des systèmes experts et des systèmes d'aide à la décision

03

Structure et contenu

Ce Certificat permettra aux étudiants d'acquérir des bases solides sur les concepts fondamentaux, les techniques et les applications de l'Intelligence Artificielle. A cette fin, l'itinéraire académique abordera des sujets allant de la phase de recherche aux différents types d'algorithmes. En même temps, le syllabus fournira aux étudiants des approches avancées, parmi lesquelles se distingue la Planification comme Recherche Heuristique. De cette manière, les professionnels trouveront des solutions efficaces aux problèmes de programmation dans des environnements complexes ou dynamiques. Le contenu académique proposera également des lignes directrices pour la représentation des connaissances dans le Web Sémantique, afin d'améliorer l'interopérabilité des données.

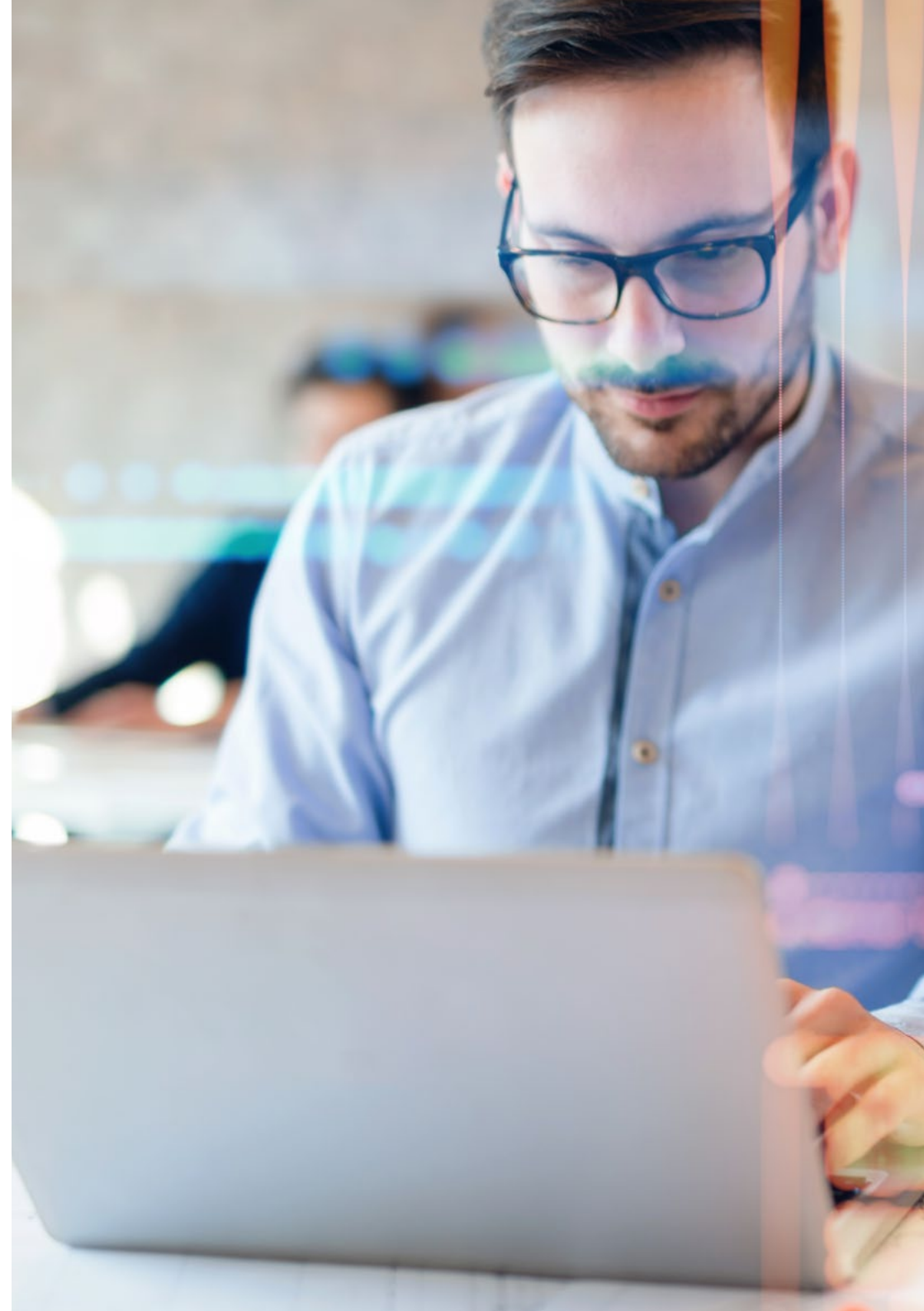


“

Cette formation vous permettra mettre à jour vos connaissances dans un scénario réel, avec la rigueur scientifique maximale d'une institution à la pointe de la technologie telle que TECH"

Module 1. Intelligence Artificielle et Ingénierie des Connaissances

- 1.1. Introduction à l'Intelligence Artificielle et à l'Ingénierie des Connaissances
 - 1.1.1. Brève histoire de l'Intelligence Artificielle
 - 1.1.2. L'Intelligence Artificielle aujourd'hui
 - 1.1.3. Le génie Connaissances
- 1.2. Recherche
 - 1.2.1. Concepts de recherche courants
 - 1.2.2. Recherche non informée
 - 1.2.3. Recherche informée
- 1.3. Satisfaisabilité booléenne, Satisfaisabilité des contraintes et planification automatique
 - 1.3.1. Satisfaisabilité booléenne
 - 1.3.2. Problèmes de satisfaction des contraintes
 - 1.3.3. Planification Automatique et PDDL
 - 1.3.4. La planification en tant que Recherche Heuristique
 - 1.3.5. Planification avec SAT
- 1.4. L'Intelligence Artificielle dans les jeux
 - 1.4.1. Théorie des Jeux
 - 1.4.2. Minimax et élagage Alpha-Beta
 - 1.4.3. Simulation: Monte Carlo
- 1.5. Apprentissage supervisé et non supervisé
 - 1.5.1. Introduction à l'Apprentissage Automatique
 - 1.5.2. Classification
 - 1.5.3. Régression
 - 1.5.4. Validation des résultats
 - 1.5.5. Le regroupement (*Clustering*)
- 1.6. Réseaux neuronaux
 - 1.6.1. Principes fondamentaux Biologiques
 - 1.6.2. Modèle Informatique
 - 1.6.3. Réseaux Neuronaux Supervisés et Non Supervisés
 - 1.6.4. Perceptron simple
 - 1.6.5. Perceptron multicouche





- 1.7. Algorithmes génétiques
 - 1.7.1. L'histoire
 - 1.7.2. Base biologique
 - 1.7.3. Codage du problème
 - 1.7.4. Génération de la population initiale
 - 1.7.5. Algorithme principal et opérateurs génétiques
 - 1.7.6. Évaluation des individus: fitness
- 1.8. Thésaurus, vocabulaires, taxonomies
 - 1.8.1. Vocabulaires
 - 1.8.2. Taxonomies
 - 1.8.3. Thésaurus
 - 1.8.4. Ontologies
- 1.9. Représentation de la connaissance: Web sémantique
 - 1.9.1. Web Sémantique
 - 1.9.2. Spécifications: RDF, RDFS et OWL
 - 1.9.3. Inférence/raisonnement
 - 1.9.4. Linked Data
- 1.10. Systèmes experts et DSS
 - 1.10.1. Systèmes experts
 - 1.10.2. Systèmes d'aide à la décision

“

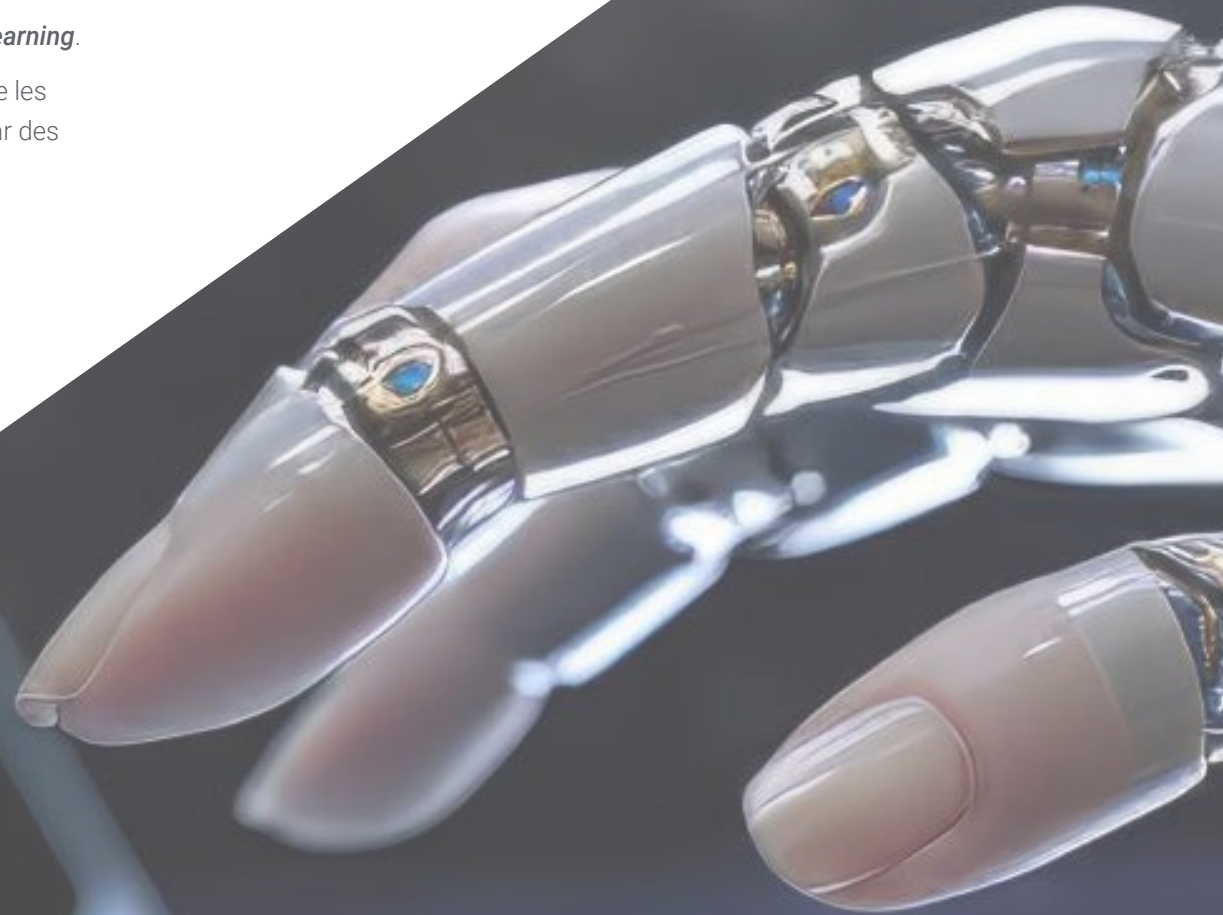
Avec ce programme universitaire, vous personnaliserez votre processus d'apprentissage en fonction de vos besoins, de votre situation et de votre emploi du temps. Inscrivez-vous dès maintenant!”

04

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 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.

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.





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.





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.



05 Diplôme

Le Certificat en Introduction à 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 Introduction à 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 Introduction à 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 langues

tech université
technologique

Certificat
Introduction à
l'Intelligence Artificielle

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

Certificat

Introduction à l'Intelligence Artificielle

