

Certificat

Internet des Objets (IoT)



tech université
technologique

Certificat Internet des Objets (IoT)

- » 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/internet-objets-iot

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

Un rapport de l'Observatoire National des Technologies et de la Société reflète des progrès considérables dans la transformation numérique des entreprises. Cela est dû à la puissante Industrie 4.0, qui utilise des branches technologiques telles que l'Intelligence Artificielle ou l'Internet des Objets pour connecter et échanger des données avec d'autres appareils via le réseau. Il en résulte toute une série d'applications dans les différents secteurs d'activité. Par exemple, le secteur des soins de santé utilise ces disciplines pour surveiller la santé grâce à des dispositifs *wearables*, gérer les médicaments et même suivre les signes vitaux des patients en temps réel. Compte tenu de leur importance, TECH développe un programme universitaire en ligne pionnier qui se penchera dans ces Systèmes Intelligents.





“

Ce Certificat, 100% en ligne, vous permettra de concevoir les Systèmes Cyberphysiques les plus innovants pour optimiser les chaînes d'approvisionnement de n'importe quelle institution"

Dans le contexte de l'Internet des Objets, l'une des principales préoccupations des experts est la sécurité des systèmes intelligents. La protection des appareils, des réseaux et des données est vitale pour prévenir les menaces telles que les cyberattaques, les dénis de service ou les injections de code. Il est donc crucial pour les professionnels qu'ils se tiennent au courant des dernières tendances dans ce domaine d'expertise. De cette manière, les professionnels intégreront dans leur pratique quotidienne les stratégies les plus innovantes pour s'assurer que leurs architectures sont totalement immunisées contre les attaques de tiers.

Afin de faciliter cette mise à jour, TECH a créé un Certificat en Internet des Objets. Conçu par des références dans ce domaine, le programme abordera les plates-formes de mise en œuvre des Systèmes de Sécurité, en tenant compte de facteurs tels que leurs composants et leurs typologies. Le programme fournira également aux étudiants les tactiques les plus modernes pour mettre en œuvre la protection sur les plates-formes IoT. Cela permettra aux diplômés de mettre en œuvre des procédures d'authentification et de cryptage des données dans leurs appareils afin de protéger la confidentialité et l'intégrité des informations transmises. D'autre part, la formation se penchera sur le fonctionnement des *Digital Twins*, des représentations numériques virtuelles d'objets réels qui permettront aux étudiants d'effectuer des simulations, des analyses ou des tests sans affecter les systèmes physiques du monde réel.

Pour consolider ces contenus, TECH offre une modalité 100% en ligne et offre aux étudiants des matériaux caractérisés par leur haute qualité. Cette méthodologie, combinée à la mise en œuvre de l'approche *Relearning* développée par TECH, permettra aux professionnels d'acquérir des connaissances de manière plus efficace et avec de meilleurs résultats, minimisant ainsi leurs efforts. En ce sens, ils n'auront besoin que d'un appareil avec accès à Internet pour nourrir leur pratique quotidienne et faire l'expérience d'un saut dans leur parcours professionnel.

Ce **Certificat sur l'Internet des Objets (IoT)** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Internet des Objets (IoT)
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels il est conçu, fournissent des informations 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
- 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



Souhaitez-vous mettre à jour vos connaissances à votre propre rythme et sans contraintes extérieures, telles que les déplacements dans les centres universitaires? Le système Relearning de ce programme vous donnera la flexibilité dont vous avez besoin"

“

Vous utiliserez les Digital Twins de manière efficace et créerez des modèles numériques précis d'objets physiques afin d'évaluer leurs performances”

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 maîtriserez les principales plateformes de Géolocalisation, ce qui vous permettra de suivre en temps réel des actifs tels que des véhicules.

La formation comprendra des études de cas réels et des exercices qui rapprocheront le développement du programme de votre pratique professionnelle habituelle. Vous vivrez une expérience d'apprentissage immersive!



02 Objectifs

Ce Certificat permettra aux diplômés d'acquérir une solide compréhension du domaine de l'Internet des Objets. Ainsi, ils maîtriseront des technologies telles que les capteurs, l'informatique en nuage ou les actionneurs. Ainsi, ils maîtriseront des technologies telles que les capteurs, l'informatique en nuage ou les actionneurs. Les professionnels acquerront les compétences techniques nécessaires pour concevoir, développer, mettre en œuvre et gérer les Systèmes Cyber-Physiques les plus innovants. En outre, ils seront très conscients des défis associés à la mise en œuvre de ces mécanismes (sécurité, vie privée, interopérabilité, etc.) et disposeront d'un large éventail de ressources de pointe pour les relever avec succès. En outre, les experts présenteront leur vision innovante et identifieront de nouvelles opportunités commerciales dans ce domaine.



“

Vous atteindrez vos objectifs professionnels grâce à ce programme, qui vous apporte les connaissances les plus avancées en matière d'Internet des Objets afin que vous puissiez les intégrer immédiatement dans votre pratique quotidienne"



Objectifs généraux

- ♦ Réaliser une analyse exhaustive de la profonde transformation et du changement radical de paradigme qui s'opèrent dans le processus actuel de numérisation mondiale
- ♦ Fournir des connaissances approfondies et les outils technologiques nécessaires pour affronter et mener le saut technologique et les défis actuellement présents dans les entreprises
- ♦ Maîtriser les procédures de numérisation des entreprises et l'automatisation de leurs processus pour créer de nouveaux gisements de richesse dans des domaines tels que la créativité, l'innovation et l'efficacité technologique
- ♦ Diriger le changement numérique



Vous souhaitez devenir le meilleur ingénieur IoT dans votre environnement professionnel? Obtenez-le avec cette formation en seulement 6 semaines"





Objectifs spécifiques

- Découvrez en détail le fonctionnement de l'IoT et de l'Industrie 4.0 et leurs combinaisons avec d'autres technologies, leur situation actuelle, leurs principaux dispositifs et usages et comment l'hyperconnectivité donne naissance à de nouveaux modèles économiques où tous les produits et systèmes sont connectés et en communication permanente
- Approfondir la connaissance d'une plateforme IoT et des éléments qui la composent, les défis et les opportunités de mise en œuvre des plateformes IoT dans les usines et les entreprises, les principaux domaines d'activité liés aux plateformes IoT et la relation entre les plateformes IoT, la robotique et les autres technologies émergentes
- Connaître les principaux dispositifs *Wearables* existants, leur utilité, les systèmes de sécurité à appliquer dans tout modèle IoT et sa variante dans le monde industriel, appelée IoT
- Connaître les problèmes de sécurité et de confidentialité associés à IoT, ainsi que les meilleures pratiques ou solutions pour atténuer ces risques

03

Direction de la formation

La principale caractéristique de TECH est la qualité maximale de l'enseignement offert dans tous ses diplômes universitaires. Cela est possible grâce au processus de sélection rigoureux qu'elle applique pour choisir ses équipes d'enseignants. Pour ce Certificat, cette institution réunit de véritables références dans le domaine de l'Internet des Objets. Ces professionnels ont une connaissance approfondie de l'Intelligence Artificielle, ainsi qu'une longue carrière dans ce domaine. Ils ont ainsi conçu des supports pédagogiques de premier ordre, qui intègrent les techniques les plus innovantes en matière de sécurité des plateformes IoT.



“

Une équipe pédagogique composée de professionnels de l'Internet des Objets vous guidera tout au long du parcours académique, garantissant ainsi un apprentissage efficace"

Direction



M. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Directeur Général du Secteur de la Défense de l'Entreprise Tecnobit du Groupe Oesía
- ♦ Chef de Projets dans l'Entreprise Indra
- ♦ Master en Administration et Gestion d'Entreprise de l'Université Nationale d'Education à Distance (Espagne)
- ♦ Diplôme d'Études Supérieures en Gestion Stratégique
- ♦ Membre de: Association Espagnole des Personnes à Haut Quotient Intellectuel

Professeurs

M. Diezma López, Pedro

- ♦ Directeur de l'innovation et PDG de Zerintia Technologies
- ♦ Fondateur de l'entreprise technologique Acuilae
- ♦ Membre du groupe Kebala pour l'incubation et la promotion des entreprises
- ♦ Consultant pour des entreprises technologiques telles qu'Endesa, Airbus et Telefónica
- ♦ Prix Wearable de la "meilleure initiative" dans le domaine de la santé en ligne 2017 et de la "meilleure solution technologique" 2018 dans le domaine de la sécurité au travail



“

Saisissez l'occasion de vous informer sur les derniers progrès réalisés dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne”

04

Structure et contenu

Ce diplôme universitaire fournira aux diplômés une approche holistique de l'internet des Objets, l'une des branches les plus importantes de l'Intelligence Artificielle. Le programme d'études approfondira le traitement des différents Systèmes Cyberphysiques, en se penchant sur leurs composants et leurs applications. Le programme d'études fournira également aux étudiants les plates-formes les plus avancées pour effectuer la géolocalisation *Indoor* et *Outdoor*. Les professionnels pourront ainsi relever des défis tels que l'intégration des données ou l'évolutivité. De même, la formation explorera en détail les Systèmes de Sécurité Intelligents, permettant aux étudiants de protéger leurs appareils branchés contre les cybermenaces.



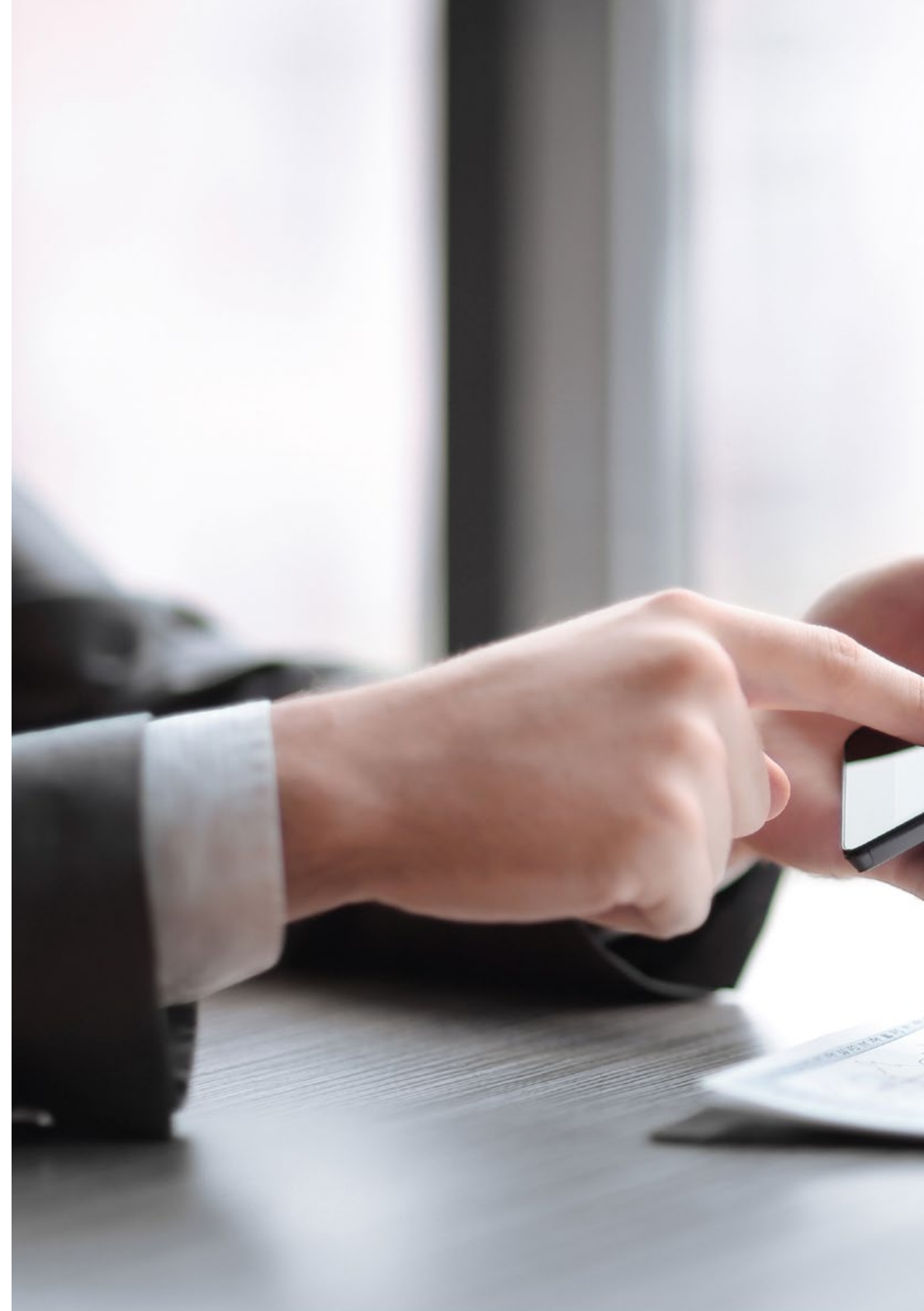


“

Un programme de haut niveau qui couvre, en seulement 150 heures, les dernières avancées en matière de systèmes pour la mise en œuvre d'intégrations API"

Module 1. Internet des Objets (IoT)

- 1.1. Systèmes Cyberphysiques (CPS) dans la vision Industrie 4.0
 - 1.1.1. Internet of Things (IoT)
 - 1.1.2. Composants impliqués dans IoT
 - 1.1.3. Cas et applications de IoT
- 1.2. Internet des Objets et Systèmes Cyberphysiques
 - 1.2.1. Capacités de calcul et de communication des objets physiques
 - 1.2.2. Capteurs, données et éléments dans les Systèmes Cyberphysiques
- 1.3. Écosystème de Dispositifs
 - 1.3.1. Typologies, exemples et utilisations
 - 1.3.2. Applications des différents dispositifs
- 1.4. Plateformes IoT et leur Architecture
 - 1.4.1. Typologies et plateformes sur le marché de l'IoT
 - 1.4.2. Fonctionnement d'une plateforme IoT
- 1.5. *Digital Twins*
 - 1.5.1. Jumeau Numérique ou Digital Twin
 - 1.5.2. Utilisations et applications du Jumeau Numérique
- 1.6. *Indoor & Outdoor Geolocation (Real Time Geospatial)*
 - 1.6.1. Plateformes de géolocalisation *Indoor* et *Outdoor*
 - 1.6.2. Implications et défis de la géolocalisation dans un projet IoT
- 1.7. Systèmes de Sécurité Intelligente
 - 1.7.1. Typologies et plateformes pour la mise en œuvre des systèmes de sécurité
 - 1.7.2. Composants et architectures dans systèmes de Sécurité Intelligents
- 1.8. La sécurité dans les Plateformes IoT et IIoT
 - 1.8.1. Composants de sécurité dans un système IoT
 - 1.8.2. Stratégies de mise en œuvre de la sécurité de l'IoT



- 1.9. *Wearables at Work*
 - 1.9.1. Types de *Wearables* dans environnements industriels
 - 1.9.2. Leçons apprises et défis dans la mise en œuvre des *Wearables* chez les travailleurs
- 1.10. Mise œuvre d'une API pour interagir avec une plateforme
 - 1.10.1. Types d'API impliqués dans une plateforme IoT
 - 1.10.2. Marché des API
 - 1.10.3. Stratégies et systèmes pour la mise œuvre des intégrations API

“ *TECH vous offre une bibliothèque virtuelle complète qui comprend des ressources multimédias, afin que vous puissiez renforcer vos connaissances de manière dynamique. Inscrivez-vous dès maintenant!*”

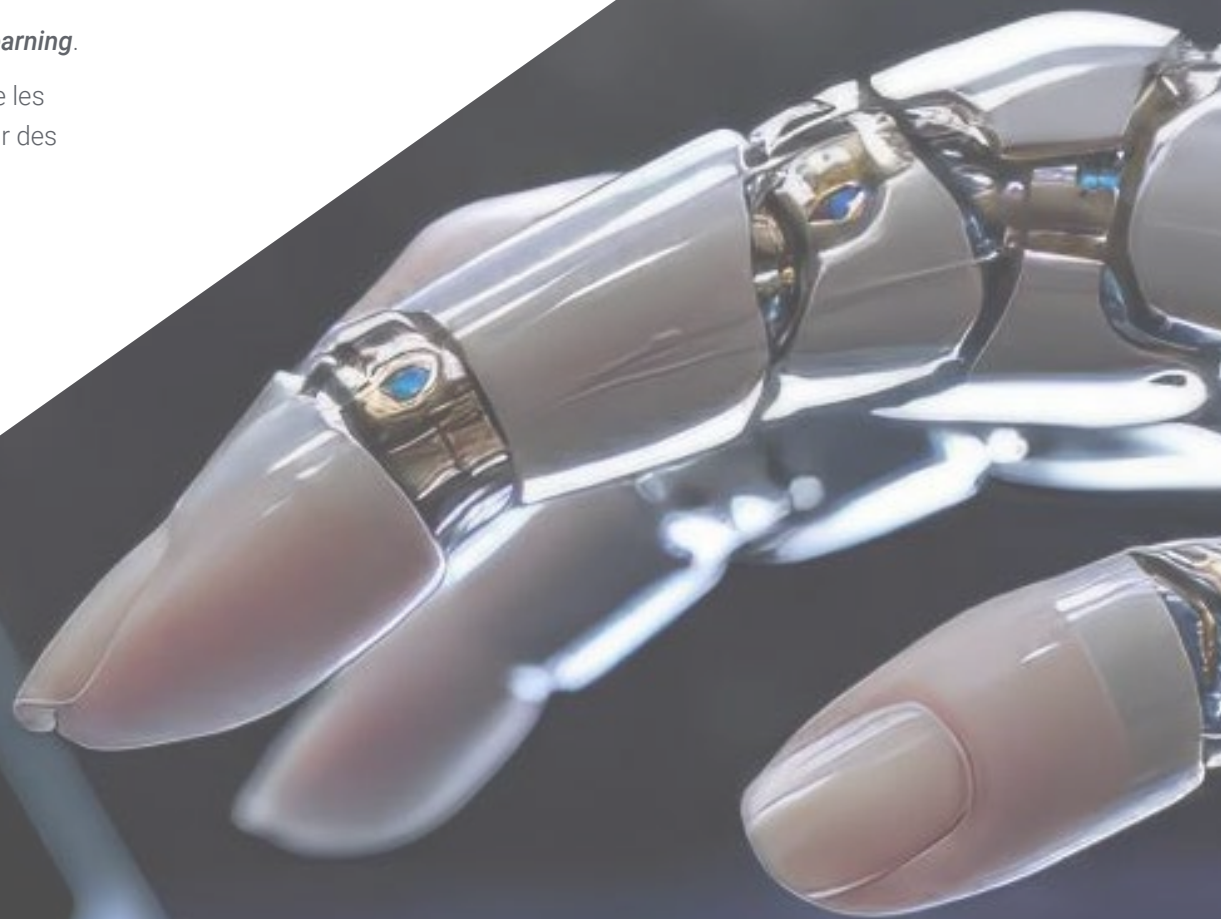


05

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 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.



06 Diplôme

Le Certificat en Internet des Objets (IoT) 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 Internet des Objets (IoT)** 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 Internet des Objets (IoT)**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

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

tech université
technologique

Certificat Internet des Objets (IoT)

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

Certificat

Internet des Objets (IoT)

