

Certificat

Internet des Objets (IoT)





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/informatique/cours/internet-objets-iot

Accueil

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

Grâce aux avancées technologiques, l'IoT est utilisé au quotidien dans les foyers, les villes intelligentes et dans de nombreux secteurs d'activité industrielle. Ainsi, la possibilité qu'il offre de connecter divers appareils entre eux pour effectuer de nombreuses tâches qui facilitent la vie de ses utilisateurs a conduit à une augmentation significative de la demande d'informaticiens spécialisés dans sa gestion et son optimisation. C'est pour cette raison que TECH a créé ce diplôme, grâce auquel les étudiants amélioreront leurs connaissances des types et plateformes existants de l'IoT ou des systèmes de sécurité les plus efficaces pour ces derniers. De cette façon, ils obtiendront une croissance professionnelle significative sans quitter leur domicile, grâce à la méthodologie 100% en ligne dans laquelle il est développé.



SMART
HOME



“

*Grâce à ce Certificat, vous déterminerez
quelles sont les meilleures stratégies
pour fournir une sécurité maximale à
une plate-forme IoT"*

L'Internet des Objets désigne l'ensemble des logiciels et des appareils électroniques de différents types qui sont interconnectés via internet et qui peuvent se transmettre des données. Grâce à cela, des actions quotidiennes telles que la fermeture automatique des stores dans les maisons intelligentes ou la fourniture d'informations sur le trafic au conducteur sont possibles. Par conséquent, en raison des avantages et du large éventail de services offerts par ce domaine, se spécialiser dans ce dernier est un excellent pari pour bénéficier d'excellentes perspectives de carrière à l'ère de la numérisation.

Compte tenu de cette situation, TECH a conçu ce programme qui permet aux informaticiens d'approfondir les aspects les plus avancés de l'Internet des Objets afin de stimuler leur croissance professionnelle dans ce domaine. Pendant 6 semaines intensives d'apprentissage, vous découvrirez les applications de l'IoT dans l'industrie 4.0 ou vous gèrerez le fonctionnement des principales plateformes de ce type. De même, vous déterminerez les meilleures stratégies pour mettre en œuvre une sécurité forte dans l'Internet des Objets, en garantissant la vie privée de ses utilisateurs.

Grâce au fait que ce Certificat est enseigné à travers une méthodologie entièrement en ligne, les étudiants seront en mesure de gérer leur propre temps à leur rythme afin de bénéficier d'un apprentissage efficace. Vous aurez également accès à du contenu pédagogique sous forme de lectures, de vidéos explicatives et de tests d'auto-évaluation. L'objectif de TECH est ainsi de favoriser un enseignement agréable et totalement individualisé.

Ce **Certificat en Internet des objets (IoT)** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts de l'IoT et des solutions technologiques
- ♦ 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 d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ La disponibilité d'accès aux contenus à partir de tout dispositif fixe ou portable doté d'une connexion internet



Apprenez les avantages et les limites des plateformes IoT les plus courantes grâce à ce programme"

“

Apprenez à votre rythme et sans limites d'enseignement grâce à la méthodologie de Relearning fournie par cette qualification"

Le corps enseignant de ce programme comprend des professionnels du secteur qui apportent à cette formation leur expérience professionnelle ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel d'apprendre de manière située et contextuelle, c'est-à-dire dans un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui lui seront présentées tout au long du cursus. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Optimisez votre apprentissage grâce à des supports pédagogiques interactifs tels que des vidéos et des tests d'auto-évaluation.

Tout au long de cette expérience académique, vous plongerez dans les différentes applications offertes par l'Internet des Objets dans différentes branches de l'industrie 4.0.



02

Objectifs

La conception de ce Certificat a été réalisée avec la prémisse de fournir aux étudiants les connaissances les plus avancées et les plus récentes sur l'Internet des Objets en seulement 150 heures. Tout au long de votre expérience académique, vous serez en mesure d'analyser les plates-formes IoT de pointe et leur architecture ou d'aborder les aspects les plus pertinents de la sécurité dans ces plates-formes. Tout cela, en suivant les objectifs généraux et spécifiques fixés pour ce programme.





“

Après avoir obtenu ce Certificat, vous augmenterez considérablement vos chances de travailler dans les services informatiques des entreprises les plus prestigieuses au monde”



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

“

Augmentez vos compétences en matière d'IoT en seulement 150 heures pour vous placer à l'avant-garde de l'Informatique"





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 loT

03

Direction de la formation

Grâce à l'engagement inlassable de TECH à élever le niveau de ses qualifications, ce programme est dirigé et enseigné par des professionnels qui ont effectué de nombreuses tâches dans le domaine de l'IoT et des solutions technologiques pour les entreprises. Ces experts sont responsables de l'élaboration de l'ensemble du matériel pédagogique mis à la disposition des étudiants tout au long de ce Certificat. Pour cette raison, les contenus que vous recevrez auront été préalablement appliqués par ces enseignants dans leur expérience professionnelle.



IoT



“

Afin de vous fournir les connaissances les plus récentes en matière d'IoT, ce programme est conçu et enseigné par des professionnels qui travaillent activement dans ce domaine"

Direction



M. Segovia Escobar, Pablo

- ◆ Directeur Général du Secteur de la Défense de l'Entreprise TECNOBIT du groupe Oesía
- ◆ Chef de Projet chez Indra
- ◆ Master en administration et gestion d'entreprise de l'Université Nationale d'Éducation à Distance (Espagne)
- ◆ Diplôme d'Études Supérieures en Gestion Stratégique
- ◆ Membre: Association Espagnole des Personnes à Haut Quotient Intellectuel



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

Professeurs

M. Castellano Nieto, Francisco

- ◆ Responsable du Département de Maintenance de l'Entreprise Indra
- ◆ Collaborateur Consultant pour Siemens AG, Allen-Bradley Automation et d'autres entreprises
- ◆ Ingénieur Technique en Électronique Industrielle de l'Université Pontificale Comillas

M. Cámara Madrid, José Antonio

- ◆ Ingénieur en Automotion chez Mindcaps
- ◆ Responsable Qualité dans le Secteur de la Défense et de la Sécurité chez Indra Company
- ◆ Ingénieur en Électronique pour les Travaux du Métro de Madrid
- ◆ Master en Technologies Industrielles à l'Université de Nebrija

“

*Une expérience éducative unique,
clé et décisive pour stimuler votre
développement professionnel”*

04

Structure et contenu

Le syllabus de ce programme est composé d'un module à travers lequel l'informaticien acquerra les connaissances les plus pertinentes et les plus récentes sur l'Internet des Objets. Les ressources didactiques qui seront disponibles pendant la durée de ce Certificat sont disponibles dans des formats aussi variés que des lectures, des vidéos ou un résumé interactif. Grâce à cela, l'étudiant recevra un enseignement 100% en ligne, efficace et réalisable 24 heures sur 24 et depuis n'importe où.





“

La méthodologie 100% en ligne de ce Certificat vous permettra d'optimiser votre apprentissage depuis votre domicile"

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 l'IoT
 - 1.1.3. Cas et applications de l'IoT
- 1.2. Internet des objets et systèmes cyberphysiques
 - 1.2.1. Capacités de calcul et de communication pour les 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. Les plateformes IoT et leur architecture
 - 1.4.1. Typologies et plateformes sur le marché de l'IoT
 - 1.4.2. Comment fonctionne 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 y Outdoor*
 - 1.6.2. Implications et défis de la géolocalisation dans un projet IoT
- 1.7. Systèmes de sécurité intelligents
 - 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. Sécurité sur 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. Enseignements tirés et défis de la mise en œuvre des *Wearables* au sein de la main-d'œuvre
- 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 en œuvre des intégrations API





“

En vous inscrivant à ce diplôme, vous bénéficierez d'un large éventail de formats textuels et multimédias qui vous permettront d'adapter votre apprentissage à vos propres besoins académiques"

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) vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

Finalisez cette formation avec succès et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”

Ce **Certificat en Internet des Objets (IoT)** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré 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)**

N° d'heures officielles: **150 h.**



*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)

