

Certificat IoT dans l'Industrie



Certificat IoT dans l'Industrie

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/cours/iot-industrie

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

L'Internet des Objets (IoT) est un domaine de travail aussi innovant que polyvalent, qui offre une meilleure visibilité et connaissance des opérations et des actifs d'une entreprise grâce à l'intégration de capteurs de machines, de programmes de software, de systèmes informatiques et de stockage en nuage. Cette formation 100% en ligne prépare l'étudiant à acquérir les compétences nécessaires pour travailler dans ce domaine. Vous développerez également une vision globale et une connaissance spécialisée pour concevoir des architectures IoT qui garantissent, à chaque phase du projet, la collecte et le traitement des données, de la bonne manière pour atteindre les objectifs du projet.





“

Abordez un domaine de travail aussi innovant que polyvalent, l'Internet des Objets, depuis la domotique jusqu'aux secteurs industriels et sécurité"

À l'ère de l'industrialisation numérique, les entreprises ont commencé à accroître leurs investissements dans des outils et des solutions visant à intégrer leurs processus, systèmes, travailleurs et produits dans une chaîne de collecte et d'analyse des données. C'est pourquoi, la base initiale de la numérisation d'une entreprise est l'Internet des Objets (IoT). Ce Certificat développe les différentes options disponibles sur le marché à l'heure actuelle et approfondit la structure globale d'un projet IoT selon le secteur.

En outre, cette formation analyse les différentes options d'architecture de données, ainsi que la méthodologie pour mener à bien le développement du projet. Le diplômé acquiert une vision technico-pratique, de planification et de gestion de projets IoT. Dans celui-ci s'intègre des dispositifs de nature très différente pour la collecte d'informations, et outre la composante technique, il est essentiel d'appliquer des méthodologies appropriées pour la bonne gestion de ce type de projet.

De plus, l'étudiant dispose de la meilleure méthodologie d'étude 100% en ligne, ce qui évite la nécessité de présence en classes ou avoir à exiger un emploi du temps prédéterminé. Ainsi, en seulement 6 semaines, vous acquerez une connaissance approfondie dans le champ d'application d'Internet des Objets, comprendrez les avantages concurrentiels qu'il apporte, pour être positionné à l'avant-garde technologique et pourra guider les projets ambitieux dans le présent et dans le futur.

Ce **Certificat en IoT dans l'Industrie** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement de cas pratiques présentées par des experts en IoT dans l'Industrie
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels il est conçu, fournissent une information pratique sur ces disciplines essentielles à l'exercice professionnel
- ◆ Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Les leçons théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travaux de réflexion individuelle
- ◆ La disponibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Vous êtes devant un diplôme du plus haut niveau, destiné aux informaticiens qui veulent diriger la transformation et l'évolution numérique dans le monde"

“ *Développez la capacité à innover sur le marché, à changer la vie des gens comme une partie active dans la transformation numérique réelle* ”

Le programme englobe dans son cadre d'enseignant des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans des sociétés de référence et des universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, élaboré avec la dernière technologie éducative, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est à dire, un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour s'entraîner face à des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage Basé sur les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cours académique. Pour cela, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéo interactive créé par des experts reconnus.

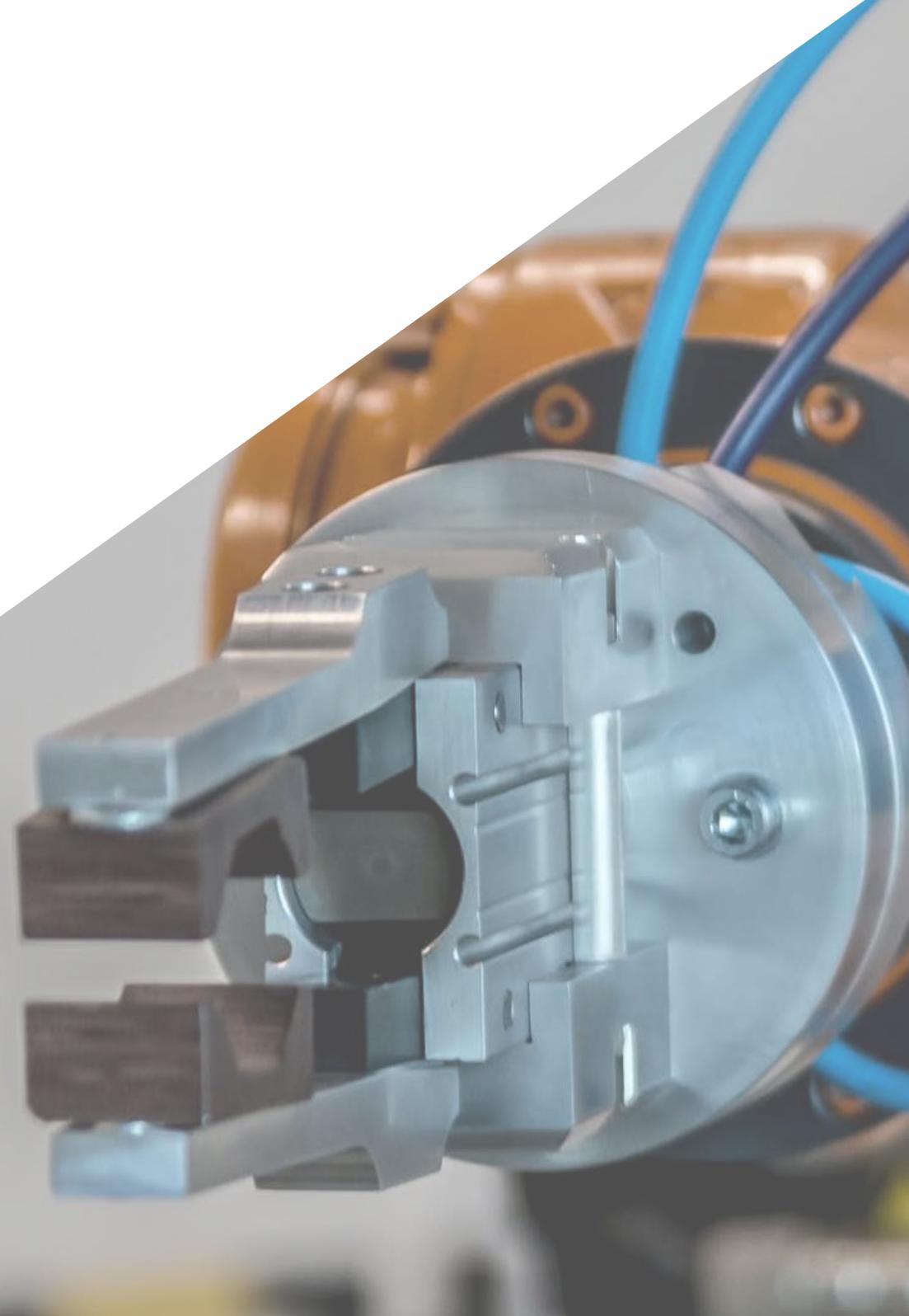
Approfondir sur le champ d'application de IoT comprenez les avantages concurrentiels qu'elles offrent, et positionnez-vous à la pointe de la technologie.

Analyser les différentes options d'architecture de données, ainsi que la méthodologie pour mener à bien le développement de votre projet.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce Certificat à la pointe de la digitalisation mondiale est de réaliser une immersion technique dans l'Internet des Objets, l'une des technologies les plus pertinentes et qui joueront un rôle majeur dans les avancées technologiques dans les années à venir. L'application directe des connaissances acquises sur IoT dans des projets réels est une valeur professionnelle ajoutée que très peu d'informaticiens peuvent offrir, de sorte que les possibilités d'évolution professionnelle des étudiants de ce diplôme sont immenses.



“

Acquérir la capacité de quantifier non seulement la valeur ajoutée de l'IoT pour la société, mais aussi de quantifier économiquement ce type de technologie”



Objectifs généraux

- ◆ Établir les bases d'une fondation correcte dans l'environnement de l'IoT, EloT & IIoT
- ◆ Analyser les différentes options disponibles sur le marché
- ◆ Proposer différentes possibilités de développement de projets IoT afin d'évaluer chaque situation à l'aide des connaissances acquises
- ◆ Acquérir une vision globale du projet IoT, car le projet dans son ensemble apporte une plus grande valeur ajoutée

“

Ce programme générera en vous des connaissances spécialisées afin de devenir un catalyseur professionnel pour les technologies du futur”





Objectifs spécifiques

- ◆ Établir les critères appropriés pour lancer et gérer un projet dans un environnement IoT
- ◆ Analyser les techniques d'architecture les plus pertinentes dans l'IoT
- ◆ Examiner en profondeur les options de software libre existantes
- ◆ Approfondir dans tous les domaines dans lesquels la technologie peut être ajoutée aux objets connectés
- ◆ Contrôler les projets à l'aide d'un *Dashboard*
- ◆ Acquérir la capacité de quantifier non seulement la valeur ajoutée de l'IoT pour la société, mais aussi de quantifier économiquement ce type de technologies

03

Direction de la formation

Les professionnels du domaine de l'Internet des Objets se réunissent dans ce Certificat pour enseigner au diplômé les technologies et les domaines d'étude les plus récents, ainsi que les applications pratiques les plus innovantes et les plus surprenantes qu'il peut rencontrer. Les enseignants donneront les clés et les outils qui sont entre leurs mains pour que l'informaticien puisse analyser des cas de démo et de maintenance prédictive, en s'intéressant également à l'approche d'un projet IoT.



“

*Formez-vous auprès d'experts qui
utilisent l'IoT dans leur vie quotidienne et
donnez un coup de pouce à votre carrière"*

Direction



M. Molina Molina, Jerónimo

- ◆ Responsable de l'Intelligence Artificielle à Helphone
- ◆ IA Engineer & Software Architect en NASSAT - Internet par Satellite en Mouvement
- ◆ Consultant Sr. En Hexa Ingénieurs. Introduceur de l'Intelligence Artificielle (ML et CV)
- ◆ Expert en Solutions Basées sur l'Intelligence Artificielle, dans le domaine de la Vision par Ordinateur, ML/DL et NLP
- ◆ Diplôme Universitaire en Création et Développement des Entreprises à Bancaixa - FUNDEUN Alicante
- ◆ Ingénieur en Informatique par l'Université de Alicante
- ◆ Master en Intelligence Artificielle par l'Université Catholique de Ávila
- ◆ MBA-Executive en Forum Européen des Campus des Affaires

Professeurs

M. Viguera Gallego, Ander

- ◆ Ingénieur de Processus en Integral Rings
- ◆ Ingénieur VSM sur la ligne des Petites Ouvertures pour Safran ITP Aero Castings
- ◆ Ingénieur VSM sur la ligne des anneaux structurels pour PWA & RR ITPAero Castings
- ◆ Focal Point en Industrie 4.0 & IIoT en ITPAeroCastings (Sestao)
- ◆ Diplômé en Ingénierie de l'Organisation industrielle par ETSI Bilbao
- ◆ Master en Ingénierie de l'Organisation Industrielle de l'ETSI Bilbao
- ◆ Master en Stratégie Industrielle et Organisation par ESTIA Institut de Technologie, Bidart
- ◆ Master en Intelligence Artificielle par l'Université Catholique de Ávila



04

Structure et contenu

Le présent Certificat rassemble en un seul module des connaissances spécialisées dans les différentes options qu'offre l'Internet des Objets (IoT) dans l'industrie. De même, Il développe les différentes options disponibles sur le marché en ces moments et se penche sur la structure globale d'un projet IoT en fonction du secteur, étant donné que la conception initiale doit garantir la stabilité et l'évolution de celui-ci. Tout cela dans une perspective d'entreprise pratique et innovante, ce qui donne une approche éminemment pratique du contenu.





“

Il développe les différentes options disponibles sur le marché en ces moments et examine la structure globale d'un projet IoT”

Module 1. IoT. Applications dans les services et Industries 4.0

- 1.1. IoT. l'Internet des Objets
 - 1.1.1. IoT
 - 1.1.2. Internet 0 & IoT
 - 1.1.3. Confidentialité et contrôle des objets
- 1.2. Applications IoT
 - 1.2.1. Applications IoT Consommation
 - 1.2.2. EloT & IloT
 - 1.2.3. Gestion de l'IoT
- 1.3. IoT & IloT. Différences
 - 1.3.1. IloT. Différences avec l'IoT
 - 1.3.2. IloT. Application
 - 1.3.3. Industries
- 1.4. Industrie 4.0 *Big Data & Business Analytics*
 - 1.4.1. Industrie 4.0 *Big Data & Business Analytics*
 - 1.4.2. Industrie 4.0 *Big Data & Business Analytics* Contextualisation
 - 1.4.3. Décisions et méthodologie CRISP_DM
- 1.5. Maintenance prédictive
 - 1.5.1. Maintenance prédictive Application
 - 1.5.2. Maintenance prédictive Approche de conception des modèles
- 1.6. Outil de Mise en œuvre des Solutions IoT I
 - 1.6.1. Micro NPU Ethos
 - 1.6.2. Produits *End-to-end*
 - 1.6.3. Exemples d'application: Eclipse IoT
- 1.7. Outils de mise en œuvre des solutions IoT II avancée
 - 1.7.1. Architectures
 - 1.7.2. *End-to-end*
 - 1.7.3. Analyse de l'environnement



- 1.8. *Composition IIoT Architecture*
 - 1.8.1. Capteurs et actionneurs
 - 1.8.2. Ports Internet et systèmes d'acquisition de donnée
 - 1.8.3. Préprocesseur de données
 - 1.8.4. Analyse et modélisation des données dans le nuage
- 1.9. *End-to-End Open and Modular Architecture*
 - 1.9.1. *End-to-End Open and Modular Architecture*
 - 1.9.2. Architecture modulaire. Composants clés
 - 1.9.3. Architecture modulaire. Bénéfices
- 1.10. *Machine Learning at the Core and Edge*
 - 1.10.1. PoC
 - 1.10.2. *Data Pipeline*
 - 1.10.3. *Edge to Core & Demo*

“ Ce Certificat offre une vision complète et spécialisée de l’IoT, ainsi qu’une connaissance avancée de l’architecture de données ”



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 IoT dans l'Industrie 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.





“

Terminez ce programme avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans déplacements ni de formalités administratives”

Ce **Certificat en IoT dans l'Industrie** 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 IoT dans l'Industrie**

N° d'heures officielles: **150 h.**



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 IoT dans l'Industrie

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat IoT dans l'Industrie

