

Certificat

Architecture de Technologies IoT



Certificat

Architecture de Technologies IoT

- » 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/architecture-technologies-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

La révolution industrielle du XXI^e siècle s'appelle l'internet des objets (IoT). L'automatisation des processus et l'exploitation des informations semblent plus qu'inévitables dans un monde hyperconnecté, et la tendance s'accroît. Dans les années à venir, le nombre d'appareils connectés devrait presque tripler à l'échelle mondiale. De 8,74 milliards en 2020 à plus de 25,4 milliards en 2030. Ces chiffres soulignent l'importance de ce Certificat. Cela comprend des contenus tels que les architectures et les plateformes de solutions IoT, les *Smart Things*, la durabilité appliquée à l'IoT et les défis qu'elle présente. Tout cela, à travers une modalité 100% en ligne et sans horaires, qui favorise l'indépendance de l'étudiant et l'assimilation des concepts.



“

Tout au long du cours, vous apprendrez à combiner l'IoT avec d'autres tendances technologiques, telles que le cloud computing ou le Machine Learning"

L'émergence de la 5G et au-delà facilitera encore la prolifération de l'IdO, l'éventail des possibilités est énorme. Par exemple, les environnements industriels où l'utilisation de dispositifs IoT facilite la fabrication des produits et le suivi des expéditions. Ou encore le secteur de la santé, où l'utilisation de l'IdO permet de détecter les maladies à un stade précoce.

Le Certificat en Architecture de Technologies IoT commence par définir le concept, le comparer à d'autres grandes tendances technologiques et envisager les différentes architectures et plateformes concernées.

Il se penche ensuite sur les *Smartbuildings* et les *Smartcities*, deux concepts qui semblent futuristes mais qui sont une réalité dans certaines parties du monde. Elle comprendra également une perspective durable. D'autre part, des cas d'utilisation dans différents secteurs seront présentés afin de comprendre le concept d'IoT de manière pratique.

Enfin, la partie de l'IdO la plus étroitement liée au marché du travail sera analysée. Avec un aperçu de l'écosystème commercial, une étude du rôle de l'ingénieur et une explication des défis de l'IoT, organisés par objectifs et obstacles à l'adoption.

Ces contenus seront enseignés dans un mode entièrement en ligne, sans horaires et avec le programme d'études disponible dans son intégralité dès le premier jour. Il suffit de disposer d'un appareil avec un accès à l'internet. De cette manière, l'apprenant peut s'organiser à sa convenance, ce qui facilite l'apprentissage.

Ce **Certificat en Architecture de Technologies IoT** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ L'élaboration d'études de cas présentées par des experts en matière d'architecture IoT
- ◆ Des contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé afin d'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
- ◆ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



L'avenir est vert. Apprenez grâce à TECH les meilleures solutions de durabilité appliquées à IoT"

“

Les secteurs de la santé et de la logistique mettent bien en œuvre l'IoT. Si vous vous inscrivez, vous travaillerez avec les cas d'utilisation les plus pertinents"

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. Ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de 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 pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cours académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Les villes du futur sont les Smartcities. Apprenez à connaître leur fonctionnement grâce aux exemples réels présentés dans ce programme.

Dans la section sur l'architecture des solutions IoT, vous apprendrez à concevoir une architecture et à gérer les données d'une solution IoT.



02 Objectifs

L'objectif ultime de ce diplôme est de former les étudiants au développement de cas d'utilisation de IoT. Pour en arriver là, il faudra générer des connaissances spécialisées sur l'IdO, comprendre les critères de construction d'une solution, développer des capacités de conseil et déterminer le modèle opérationnel. Tout cela, sur la base du raisonnement de l'importance de cette technologie pour la société.



“

Le programme proposé par TECH comprend une section consacrée au Deep Learning. Très utile, par exemple, pour l'automatisation des processus dans le secteur industriel"



Objectifs généraux

- ◆ Développer un cas d'utilisation associé à l'IoT
- ◆ Définir l'architecture de haut niveau d'un cas d'utilisation IoT
- ◆ Évaluer la pertinence de l'utilisation des solutions IoT
- ◆ Démontrer une compréhension des solutions IoT sur le marché et de la manière dont elles sont construites





Objectifs spécifiques

- ◆ Générer une expertise IoT
- ◆ Définir les critères d'élaboration d'une solution IoT
- ◆ Développer des compétences consultatives dans l'application des cas d'utilisation de IoT
- ◆ Déterminer le modèle d'exploitation d'une solution IoT
- ◆ Justifier l'importance de la technologie IoT dans la société et dans les années à venir



Au cours de ce Certificat, vous découvrirez les compétences de l'ingénieur IoT et les certifications reconnues sur le marché"



03

Direction de la formation

Pour travailler dans le domaine de l'IoT, il est essentiel de conserver une vision de l'avenir. Pour cette raison, TECH a sélectionné un corps professoral ambitieux, qui a participé à divers projets IoT et qui se tient au courant des innovations dans le secteur. En outre, des exemples réels et des cas d'utilisation seront utilisés pendant le cours afin d'apprendre de première main sur le développement de projets et d'être inspiré pour lancer le vôtre.



“

Los titulados habrán aprendido a trabajar con las principales plataformas de soluciones IoT, pudiendo implementarlas posteriormente en proyectos propios”

Direction



M. Olalla Bonal, Martin

- ◆ Spécialiste technique client Blockchain chez IBM
- ◆ Directeur de l'architecture Blockchain Hyperledger et Ethereum chez Blocknitive
- ◆ Directeur du secteur Blockchain chez PSS Information Technologies
- ◆ Chef de l'information chez ePETID - Santé Animale Mondiale
- ◆ Architecte d'Infrastructure IT chez Bankia - wdoIT (IBM - Bankia Join Venture)
- ◆ Directeur et gestionnaire de projets chez Daynet servicios integrales
- ◆ Directeur de la technologie chez Wiron Construcciones Modulares
- ◆ Chef du département informatique de Dayfisa
- ◆ Responsable du département informatique chez Dell Computer, Majsja et Hippo Viajes
- ◆ Technicien en électronique à l'IPFP Juan de la Cierva

Professeurs

M. Nogales Avila, Javier

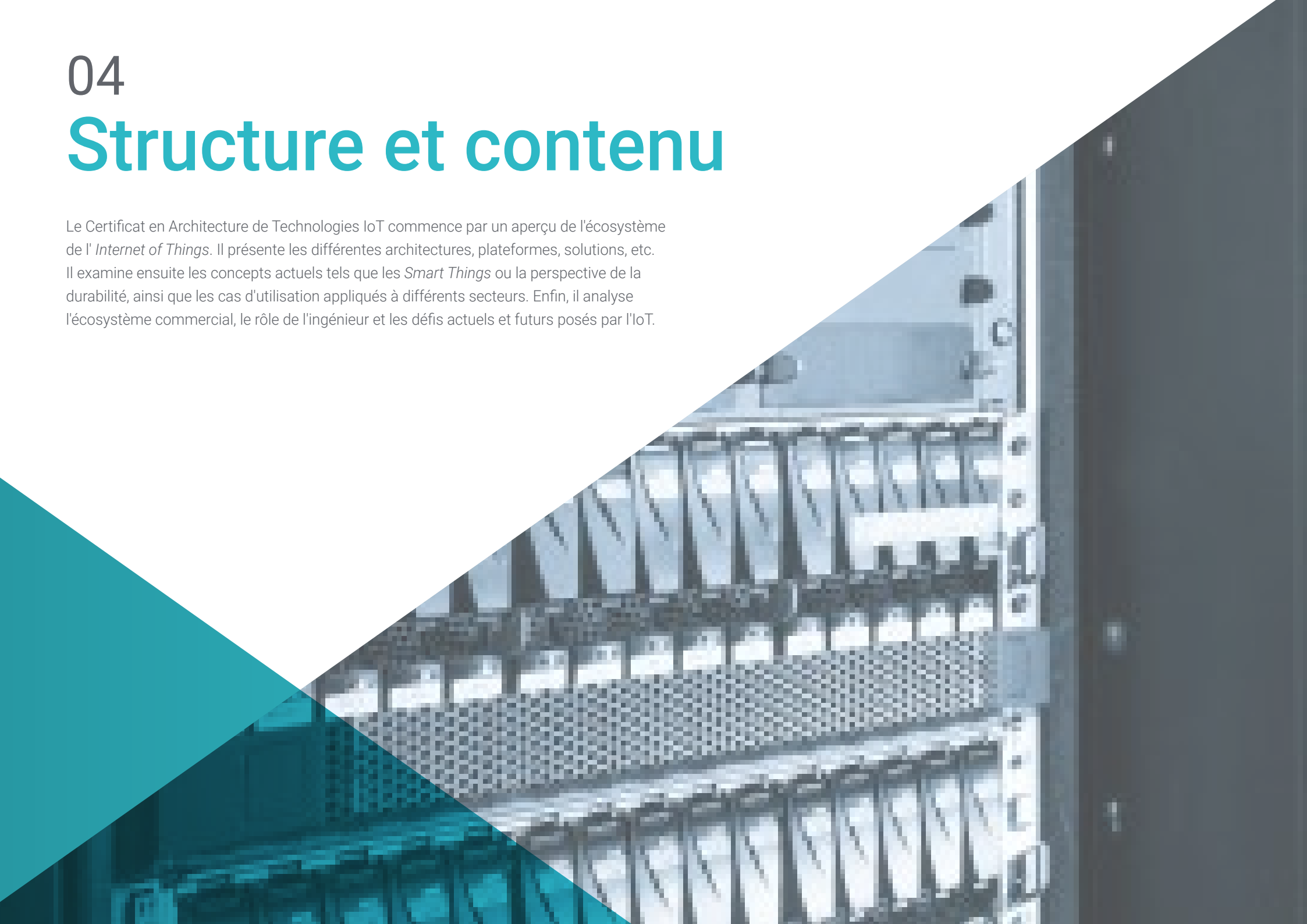
- ◆ Enterprise Cloud and sourcing senior consultant. Quint
- ◆ Cloud and Technology Consultant. Indra
- ◆ Associate Technology Consultant. Accenture
- ◆ Diplômé de l'Université de Jaén et de l'Université de Technologie et d'Économie de Budapest (BME)
- ◆ Diplôme d'ingénieur en Gestion Industrielle



04

Structure et contenu

Le Certificat en Architecture de Technologies IoT commence par un aperçu de l'écosystème de l' *Internet of Things*. Il présente les différentes architectures, plateformes, solutions, etc. Il examine ensuite les concepts actuels tels que les *Smart Things* ou la perspective de la durabilité, ainsi que les cas d'utilisation appliqués à différents secteurs. Enfin, il analyse l'écosystème commercial, le rôle de l'ingénieur et les défis actuels et futurs posés par l'IoT.

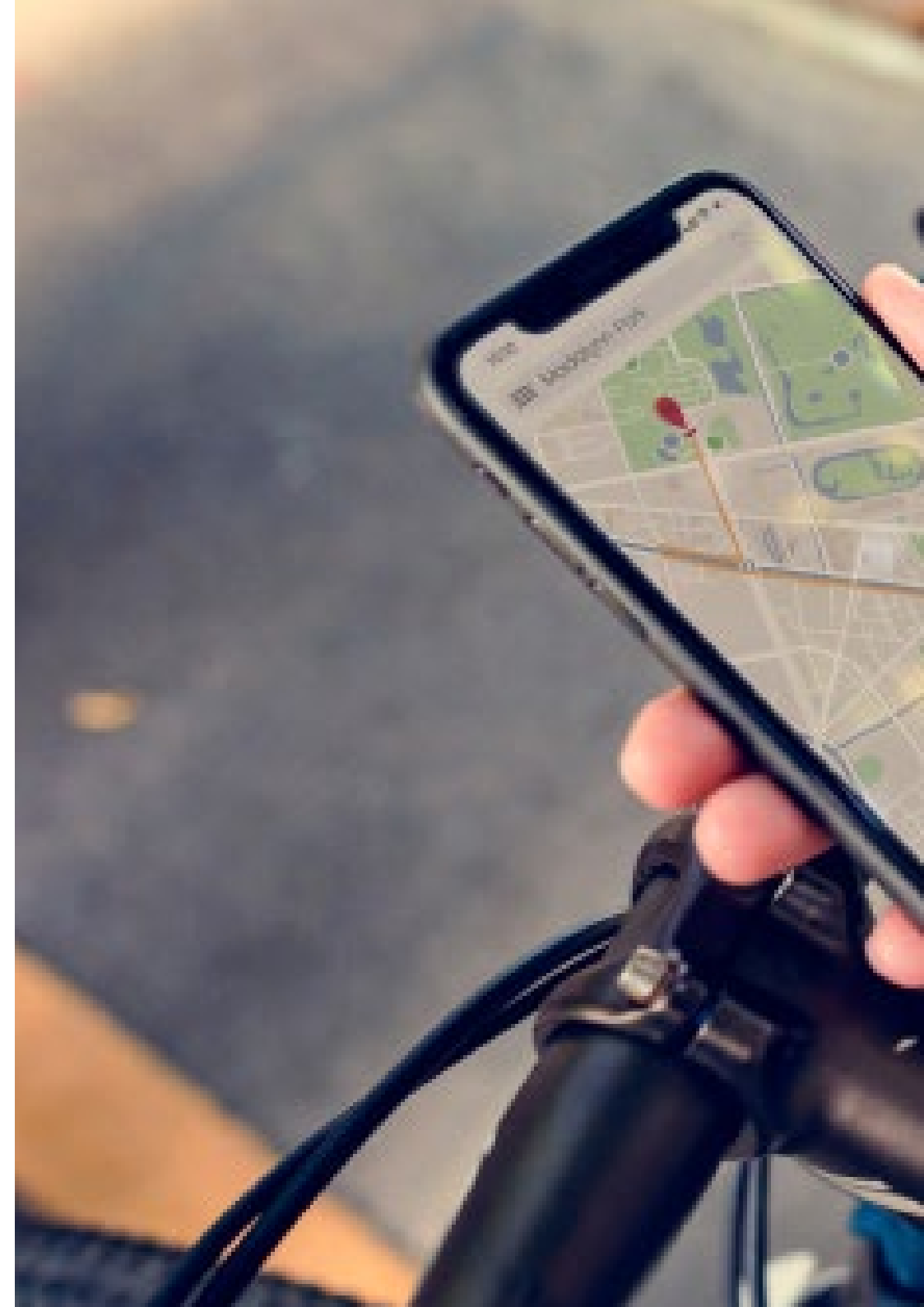


“

Dans cette qualification, vous apprendrez les objectifs de l'IoT et les obstacles qu'il présente pour vous tenir au courant des évolutions du secteur"

Module 1. Architecture des Technologies IoT

- 1.1. L'art de l'internet des objets (IoT)
 - 1.1.1. L'internet des objets IoT
 - 1.1.2. Technologies IoT
 - 1.1.3. Internet des objets. Concepts avancés
- 1.2. Architectures des solutions de IoT
 - 1.2.1. Architecture des Solutions IoT
 - 1.2.2. Conception d'une architecture IoT
 - 1.2.3. Fonctionnement et gestion des données d'une solution IoT
- 1.3. IoT et autres tendances technologiques
 - 1.3.1. *Cloud computing*
 - 1.3.2. *Machine/Deep Learning*
 - 1.3.3. Intelligence artificielle
- 1.4. Plateformes des solutions de IoT
 - 1.4.1. Plateformes de développement
 - 1.4.2. Solutions IoT
 - 1.4.3. Plateformes des solutions de IoT. Concepts avancés
- 1.5. *Smart things*
 - 1.5.1. *Smartbuildings*
 - 1.5.2. *Smartcities*
 - 1.5.3. Réseaux intelligents
- 1.6. Durabilité et IoT
 - 1.6.1. Durabilité et technologies émergentes
 - 1.6.2. Durabilité dans l'IoT
 - 1.6.3. Cas d'utilisation durable de l'IoT
- 1.7. IoT. Cas d'utilisation
 - 1.7.1. Cas Utilisation dans le secteur sanitaire
 - 1.7.2. Cas de l' Utilisation dans les environnements industriels
 - 1.7.3. Cas Utilisation dans le secteur logistique
 - 1.7.4. Cas d'utilisation dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage
 - 1.7.5. Autre cas d'utilisation



- 1.8. Écosystème commercial de l'IoT
 - 1.8.1. Fournisseurs de solutions
 - 1.8.2. Consommateurs IoT
 - 1.8.3. Écosystème IoT
- 1.9. Le rôle de l'ingénieur IoT
 - 1.9.1. Rôle de l'ingénieur IoT. Compétences
 - 1.9.2. Le rôle de l' spécialiste de l'IoT dans les entreprises
 - 1.9.3. Certifications reconnues sur le marché
- 1.10. Défis de l'IoT
 - 1.10.1. Objectifs d'adoption de l'IoT
 - 1.10.2. Principaux obstacles à l'adoption
 - 1.10.3. Applications IoT. Futur de l'IoT

“ *Inscrivez-vous à TECH et découvrez les énormes synergies qui sont en train d'être créées entre l'IoT et le "cloud computing"* ”



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 Architecture de Technologies 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 Certificat sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”

Ce **Certificat en Architecture de Technologies 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 Architecture de Technologies IoT**

N.º 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
Architecture de
Technologies IoT

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

Certificat

Architecture de Technologies IoT