

Certificat Cybersécurité de l'IoT





Certificat Cybersécurité de l'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/cybersecurite-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

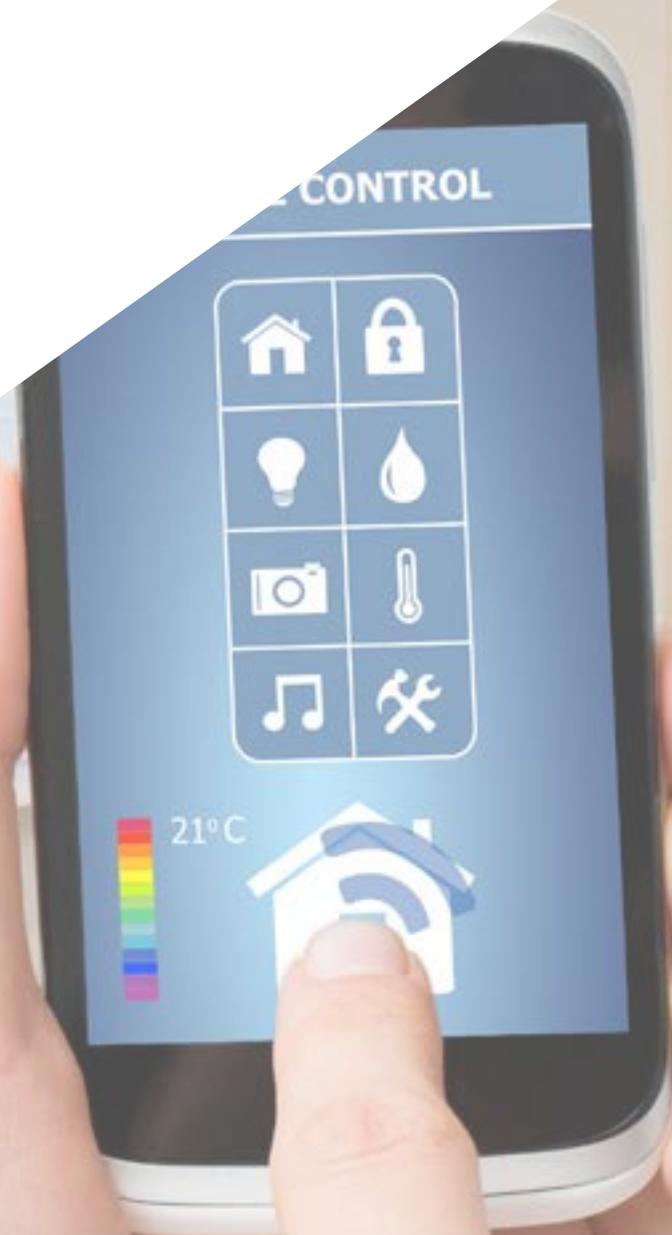
Diplôme

page 28

01

Présentation

La technologie offre de plus en plus d'applications intelligentes qui interviennent dans la vie de tous les jours en fournissant des services, un soutien, des conseils, du GPS à la domotique, ces programmes fonctionnent en s'appuyant sur l'utilisation de données personnelles allant des habitudes courantes aux informations sensibles. Cet échange se traduit par une vulnérabilité qui expose l'utilisateur à de nombreux risques qui croissent avec les fonctions. Afin de parvenir à des systèmes offrant une sécurité adéquate et adaptée, le professionnel doit être constamment mis à jour. Ce programme est une opportunité de haute qualité pour se mettre à jour sur tous les aspects de la cybersécurité au Lot, avec une qualité TECH.





Thermo

“

Une analyse complète des applications intelligentes dans les domaines les plus pertinents, avec un accent sur la cybersécurité de l'IoT"

Dès que vous vous réveillez le matin, il existe déjà des informations disponibles et personnalisées dont il est considéré comme acquis qu'elles seront là pour vous: l'horloge de votre téléphone, par exemple, est tenue à jour des changements d'heure lorsque vous voyagez ou des changements d'heure d'été, c'est totalement transparent pour tout le monde.

Il y a beaucoup de gens qui ont aussi toute une vie intelligente et connectée; ils se réveillent avec une alarme à la bonne heure et quand ils arrivent à la salle de bain, la lumière s'allume et l'eau de la douche est déjà à la température désirée, le chauffage au sol est à la température parfaite pour aller pieds nus et le miroir a un écran pour nous montrer les titres des nouvelles pertinentes du jour, la météo extérieure, l'heure exacte et un système pour désembuer quand il détecte de la condensation. Dans le dressing, un robot a défroissé nos chemises et nos pantalons, le roomba s'est connecté à sa station de recharge lorsqu'il a fini de nettoyer le sol et de la cuisine s'échappe l'arôme du café fraîchement préparé et du pain fraîchement grillé. Tout a été fait en temps et en heure.

Cependant, tout ce soutien a aussi un côté sombre: un audit a permis de détecter des vulnérabilités dans un appareil et une brèche potentiellement dangereuse qui pourrait permettre à des personnes malveillantes d'accéder à nos données personnelles, ce qui pourrait conduire à une usurpation d'identité ou pire, détruire la production de l'entreprise.

Ce **Certificat en Cybersécurité de l'loT** 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 en Cybersécurité
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé 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 possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Apprenez à lutter contre les attaques cybercriminelles en construisant des systèmes de cybersécurité de l'loT"

“

Une évaluation de tous les risques et vulnérabilités calculés jusqu'à présent et la manière de se défendre contre chacun d'eux"

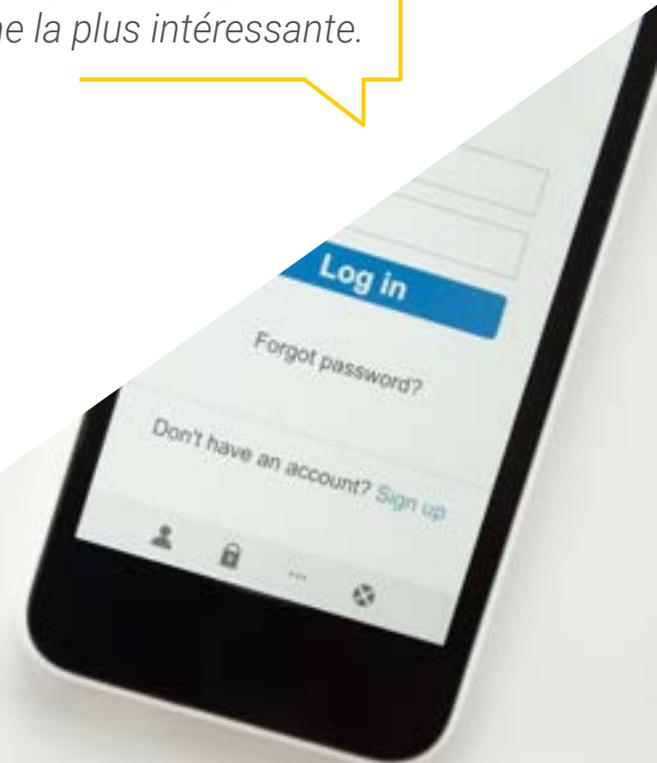
Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel. 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.

Un Certificat axé sur la pratique qui portera vos compétences d'intervention en matière de cybersécurité de l'IoT au niveau d'un spécialiste.

Un processus hautement qualifié créé pour être abordable et flexible, avec la méthodologie d'enseignement en ligne la plus intéressante.



02

Objectifs

Ce Certificat en Cybersécurité de l'IoT, de manière simple et rapide, conduira l'étudiant à maîtriser les connaissances nécessaires dans ce domaine. Avec des objectifs réalistes et très intéressants, ce processus d'étude a été configuré pour conduire progressivement les étudiants à l'acquisition des connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour intervenir avec qualité, en développant également des compétences transversales qui leur permettront d'affronter des situations complexes en élaborant des réponses ajustées et précises.

A hand holding a pen is pointing at the word "phish" written in red on a document. The background is filled with binary code (0s and 1s) in red, suggesting a digital or cybersecurity theme. The image is partially obscured by a teal geometric shape in the bottom-left corner.

phish

11010
010
000 01100
ning

“

Un processus d'enseignement d'une qualité exceptionnelle qui vous conduira à travailler avec les connaissances les plus complètes et les plus applicables en matière de Cybersécurité de l'IoT"



Objectifs généraux

- ◆ Analyser l'IdO dans différents domaines aujourd'hui
- ◆ Examiner l'évolution et l'impact de IoT
- ◆ Déterminer les éléments d'un projet IoT
- ◆ Identifier, analyser et évaluer les risques de sécurité des parties du projet IoT

“

Un Certificat qui vous accompagnera dans votre processus d'apprentissage avec les systèmes d'aide à l'étude les plus intéressants de l'enseignement en ligne”





Objectifs spécifiques

- ◆ Analyser les principales architectures IoT
- ◆ Examiner les technologies de connectivité
- ◆ Développer les principaux protocoles d'application
- ◆ Identifier les différents types de dispositifs existants
- ◆ Évaluer les niveaux de risque et les vulnérabilités connues
- ◆ Développer des politiques d'utilisation sécurisée
- ◆ Établir des conditions d'utilisation appropriées pour ces dispositifs

03

Direction de la formation

Des enseignants d'une compétence exceptionnelle dans ce domaine seront chargés de vous offrir ce processus de croissance. Ils associent l'expérience technique et pratique à l'expérience pédagogique, offrant aux étudiants un soutien de premier ordre pour atteindre leurs objectifs. À travers eux, le programme offre la vision la plus directe et immédiate des caractéristiques réelles de l'intervention dans ce domaine, en obtenant une vision contextuelle d'un intérêt maximal.



“

Des conférenciers experts en Cybersécurité de l'IoT vous accompagneront à chaque phase de l'étude et vous donneront la vision la plus réaliste de ce travail"

Directeur invité international

Le Docteur Frédéric Lemieux est internationalement reconnu comme un expert innovant et un leader inspirant dans les domaines du **Renseignement, de la Sécurité Nationale, de la Sécurité Intérieure, de la Cybersécurité et des Technologies de Rupture**. Son dévouement constant et ses contributions pertinentes à la recherche et à l'éducation font de lui une figure clé de la promotion de la sécurité et de la compréhension des technologies émergentes d'aujourd'hui. Au cours de sa carrière professionnelle, il a conceptualisé et dirigé des programmes académiques de pointe dans plusieurs institutions renommées, telles que **l'Université de Montréal, l'Université George Washington et l'Université de Georgetown**.

Tout au long de sa carrière, il a publié de nombreux ouvrages importants, tous liés au **renseignement criminel, à la police, aux cybermenaces et à la sécurité internationale**. Il a également contribué de manière significative au domaine de la cybersécurité en publiant de nombreux articles dans des revues universitaires sur la lutte contre la criminalité lors de catastrophes majeures, la lutte contre le terrorisme, les agences de renseignement et la coopération policière. En outre, il a participé en tant que panéliste et orateur principal à diverses conférences nationales et internationales, s'imposant ainsi comme un universitaire et un praticien de premier plan.

Le Docteur Lemieux a occupé des fonctions éditoriales et d'évaluation dans diverses organisations universitaires, privées et gouvernementales, ce qui témoigne de son influence et de son engagement en faveur de l'excellence dans son domaine d'expertise. Sa prestigieuse carrière universitaire l'a amené à occuper le poste de professeur de pratique et de directeur des programmes MPS en **Intelligence appliquée, Gestion des Risques de Cybersécurité, Gestion de la Technologie et Gestion des Technologies de l'Information à l'Université de Georgetown**.



Dr. Lemieux, Frederic

- Chercheur en Intelligence, Cybersécurité et Technologies de Rupture à l'Université de Georgetown
 - Directeur du Master en Information Technology Management à l'Université de Georgetown
 - Directeur du Master en Technology Management à l'Université de Georgetown
 - Directeur du Master en Cybersecurity Risk Management de l'Université de Georgetown
 - Directeur du Master en Applied Intelligence à l'Université de Georgetown
 - Professeur de Stage à l'Université de Georgetown
 - Licence en Sociologie, Mineure en Psychologie, Université Laval
 - Doctorat en Criminologie de l'École de Criminologie de l'Université de Montréal.
- Membre de:
New Program Roundtable Committee, de l'Université de Georgetown

“

Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”

Direction



Mme Fernandez Sapena, Sonia

- ◆ Formateur en sécurité informatique et en Hacking Éthique Centre national de référence de Getafe pour l'informatique et les Télécommunications Madrid
- ◆ Instructrice certifiée E-Council. Madrid
- ◆ Formatrice dans les certifications suivantes : EXIN Ethical Hacking Foundation et EXIN Cyber & IT Security Foundation. Madrid
- ◆ Formatrice experte accréditée par le CAM pour les certificats de professionnalisme suivants : Sécurité informatique (IFCT0190), Gestion des réseaux voix et données (IFCM0310), Administration des réseaux départementaux (IFCT0410), Gestion des alarmes dans les réseaux de télécommunications (IFCM0410), Opérateur de réseaux voix et données (IFCM0110), et Administration des services Internet (IFCT0509)
- ◆ Collaboratrice externe CSO/SSA (Chief Security Officer/Senior Security Architect) Université des Îles Baléares
- ◆ Ingénieur en Informatique. Université d'Alcalá de Henares. Madrid
- ◆ Master en DevOps: Docker and Kubernetes. Cas-Training. Madrid
- ◆ Microsoft Azure Security Technologies. E-Council. Madrid



“

Avec l'aide des meilleurs professionnels du domaine de la cybersécurité, il ne vous faudra pas longtemps pour devenir un véritable expert"

04

Structure et contenu

Grâce à un module composé des sujets les plus pertinents dans ce domaine, ce Certificat permet aux étudiants d'acquérir toutes les connaissances que requiert le développement de systèmes de sécurité IoT. À cette fin, il a été structuré en vue de l'acquisition efficace d'apprentissages complémentaires, qui favoriseront la pénétration des apprentissages et consolideront ce qui a été étudié, en donnant aux étudiants la capacité d'intervenir le plus rapidement possible. Un cours de haute intensité et de haute qualité créé pour former les meilleurs du secteur.



“

Tous les concepts de la cybersécurité de l'IoT développés de manière structurée dans une approche d'étude axée sur l'efficacité"

Module 1. Sécurité de l'IoT

- 1.1. Dispositifs
 - 1.1.1. Types d'appareils
 - 1.1.2. Architectures standardisées
 - 1.1.2.1. OneM2M
 - 1.1.2.2. IoTWF
 - 1.1.3. Protocoles d'application
 - 1.1.4. Technologies de la connectivité
- 1.2. Dispositifs IoT Domaines d'application
 - 1.2.1. SmartHome
 - 1.2.2. SmartCity
 - 1.2.3. Transports
 - 1.2.4. *Wearables*
 - 1.2.5. Secteur de la santé
 - 1.2.6. IIoT
- 1.3. Protocoles de communication
 - 1.3.1. MQTT
 - 1.3.2. LWM2M
 - 1.3.3. OMA-DM
 - 1.3.4. TR-069
- 1.4. SmartHome
 - 1.4.1. Domotique
 - 1.4.2. Réseaux
 - 1.4.3. Appareils ménagers
 - 1.4.4. Surveillance et sécurité
- 1.5. SmartCity
 - 1.5.1. Éclairage
 - 1.5.2. Météorologie
 - 1.5.3. Sécurité
- 1.6. Transports
 - 1.6.1. Localisation
 - 1.6.2. Réalisation de paiements et obtention de services
 - 1.6.3. Connectivité





- 1.7. Wearables
 - 1.7.1. Vêtements intelligents
 - 1.7.2. Bijoux intelligents
 - 1.7.3. Montres intelligentes
- 1.8. Secteur de la santé
 - 1.8.1. Surveillance de l'effort et de la fréquence cardiaque
 - 1.8.2. Suivi des patients et des personnes âgées
 - 1.8.3. Implantables
 - 1.8.4. Robots chirurgicaux
- 1.9. Connectivité
 - 1.9.1. Wifi
 - 1.9.2. Bluetooth
 - 1.9.3. Connectivité embarquée
- 1.10. Sécuritisation
 - 1.10.1. Réseaux dédiés
 - 1.10.2. Gestionnaires de mots de passe
 - 1.10.3. Utilisation de protocoles cryptés
 - 1.10.4. Conseils d'utilisation

“

Un programme très pertinent et d'actualité, conçu pour créer une base de connaissances théoriques et pratiques qui vous permettra de travailler efficacement et en toute sécurité dans ce domaine"

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 Cybersécurité de l'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.



“

Terminez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des contraintes de déplacements ou des formalités administratives”

Ce **Certificat en Cybersécurité de l'IoT** contient le programme le plus complet et le plus actuel 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 Cybersécurité de l'IoT**

N.º 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
Cybersécurité de l'IoT

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

Certificat

Cybersécurité de l'IoT