

# Certificat Avancé

## Cybersécurité des Technologies Émergentes



## Certificat Avancé Cybersécurité des Technologies Émergentes

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

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-cybersecurite-technologies-emergentes](http://www.techtute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-cybersecurite-technologies-emergentes)

# 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 22*

06

Diplôme

---

*page 30*

# 01

# Présentation

De nombreuses technologies sont apparues récemment et sont devenues rapidement populaires. En plus de fournir de nouveaux services aux entreprises, aux utilisateurs et aux clients, cela a également posé un problème de sécurité. Les technologies émergentes, de par leur nature même, sont en développement continu et n'ont pas atteint leur état optimal de protection et sont donc sujettes à des attaques. C'est pour répondre à ce défi qu'a été développé ce programme, qui permettra aux informaticiens de se familiariser avec les meilleures méthodes de cybersécurité appliquées à l'Internet des objets, au *Cloud Computing* et à la *Blockchain*. Vous améliorerez ainsi votre profil professionnel et vous vous préparerez à relever les défis actuels et futurs de la sécurité numérique.





*Préparez-vous à vous spécialiser en cybersécurité appliquée au Cloud Computing, à la Blockchain ou à l'Internet des objets avec ce Certificat Avancé, qui fera de vous un professionnel très recherché dans les meilleures entreprises technologiques"*

Les Technologies émergentes sont là pour rester. Elles sont apparues à un moment où des solutions à divers problèmes étaient nécessaires. Par exemple, l'internet des objets évolue pour devenir un élément essentiel de la vie de nombreuses personnes. De même, la *Blockchain* permet de décentraliser de nombreux processus et le *Cloud Computing* assure la mise à disposition de ressources de toute nature, notamment de données ou d'applications, en tout lieu, avec un simple accès à une connexion réseau.

Comme il s'agit d'éléments et de services très utiles, leur popularité croît rapidement, ce qui entraîne une inadéquation, car ils ne bénéficient souvent pas d'une sécurité adéquate, étant donné qu'il s'agit de technologies qui n'ont pas encore été développées à 100%. C'est pourquoi de plus en plus d'entreprises, tant dans le domaine électronique que dans d'autres domaines, recherchent des professionnels spécialisés dans la cybersécurité appliquée à ces outils.

Ce Certificat Avancé explore donc toutes les possibilités de la cybersécurité dans ce type de technologie, garantissant à l'informaticien une étude approfondie et complète de ce domaine, lui donnant un élan professionnel décisif dans sa carrière.

Tout cela, grâce à un système d'enseignement en ligne spécialement conçu pour les professionnels qui travaillent et qui pourront combiner leur travail et leurs études de manière simple et confortable. De plus, vous aurez à votre disposition le meilleur corps enseignant composé de véritables spécialistes de cet important domaine de la cybersécurité.

### Ce **Certificat Avancé en Cybersécurité des Technologies Émergentes**

contient le programme le plus complet et le mieux adapté du marché actuel.

Ses principales caractéristiques sont:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en informatique cybersécurité
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et 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
- ♦ 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



*Les entreprises de tous types ont besoin de spécialistes pour assurer une sécurité optimale à leurs projets Blockchain ou Internet des objets"*

“

*Le meilleur système d'apprentissage en ligne sera à votre disposition pour que vous puissiez étudier à votre propre rythme, sans horaires rigides ni interruptions dans votre travail"*

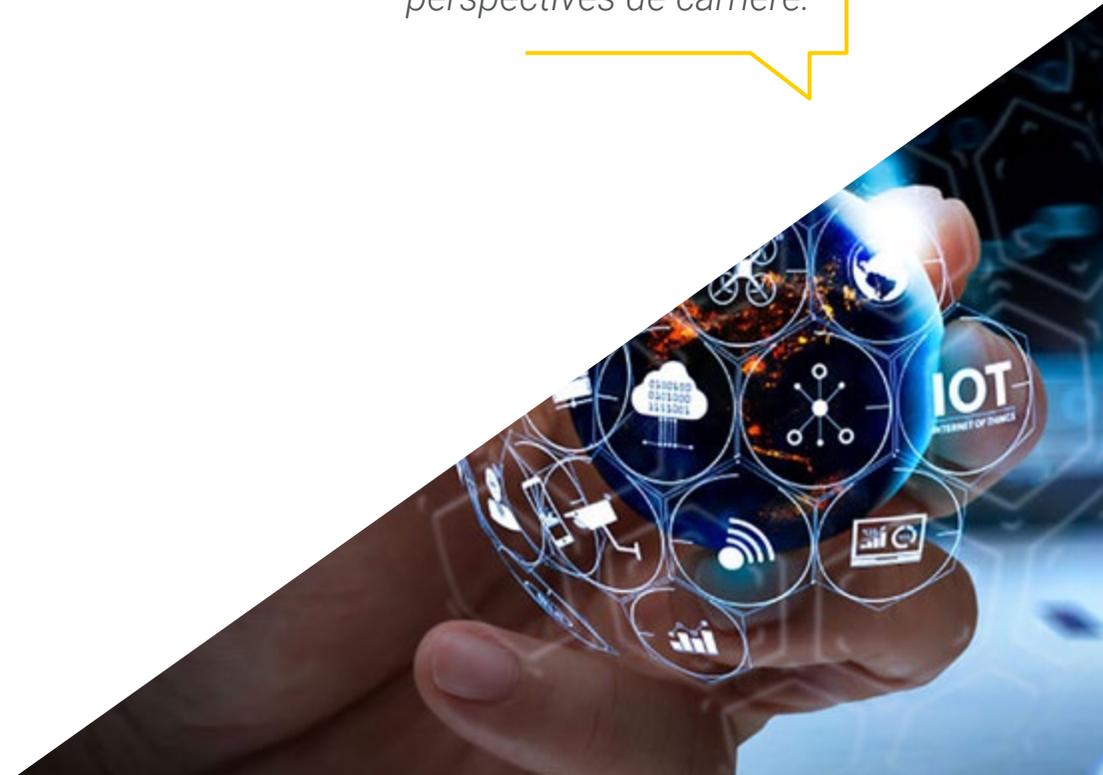
Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

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.

*Grâce à ce programme, vous pourrez en savoir plus sur les meilleures méthodes de cryptographie ou sur les types d'infrastructures de Cloud existants.*

*Les technologies émergentes sont le présent et l'avenir: spécialisez-vous et améliorez immédiatement vos perspectives de carrière.*



# 02 Objectifs

Certificat Avancé en Cybersécurité des Technologies Émergentes pour objectif principal de faire de l'informaticien un spécialiste de référence dans ce domaine, en se positionnant comme la solution parfaite pour toute entreprise souhaitant aborder des projets de *Blockchain* ou *Cloud Computing* en toute sécurité. En terminant ce programme, vous aurez le profil professionnel parfait pour le nouvel environnement technologique et numérique qui s'installe depuis quelque temps déjà.



“

*Vous serez le professionnel  
le plus recherché dans votre  
environnement lorsque vous aurez  
terminé ce Certificat Avancé”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Examiner la science de la cryptologie et la relation avec ses branches cryptographie, cryptanalyse, stéganographie et stégoanalyse
- ◆ Analyser les types de cryptographie en fonction du type d'algorithme et en fonction de son utilisation
- ◆ Compiler les systèmes de gestion des clés
- ◆ Évaluer les différentes applications pratiques
- ◆ Examiner les certificats numériques
- ◆ Examiner l'infrastructure à clé publique (ICP)
- ◆ Analyser les dernières tendances et les derniers défis
- ◆ Examiner le processus de conception d'une stratégie de sécurité lors du déploiement de services de *Cloud* d'entreprise
- ◆ Identifier les domaines de sécurité dans le *Cloud*
- ◆ Analyser les services et les outils dans chacun des domaines de sécurité
- ◆ Évaluer les différences dans les implémentations spécifiques des différents fournisseurs de *Cloud* publics
- ◆ Évaluer les options de connectivité IoT pour répondre à un projet, en mettant l'accent sur les technologies LPWAN
- ◆ Présenter les spécifications de base des principales technologies LPWAN pour l'IoT
- ◆ Développer les spécifications de sécurité de chaque technologie LPWAN
- ◆ Analyse comparative de la sécurité des technologies LPWAN





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Cryptographie en informatique

- ◆ Compiler les opérations fondamentales (XOR, grands nombres, substitution et transposition) et les différents composants (fonctions à sens unique, Hash, générateurs de nombres aléatoires)
- ◆ Analyser les techniques cryptographiques
- ◆ Développer différents algorithmes cryptographiques
- ◆ Démontrer l'utilisation des signatures numériques et leur application dans les certificats numériques
- ◆ Évaluer les systèmes de gestion des clés et l'importance de la longueur des clés cryptographiques
- ◆ Examiner les algorithmes de dérivation de clés
- ◆ Analyser le cycle de vie des clés
- ◆ Évaluer les modes de chiffrement par blocs et de chiffrement par flux
- ◆ Déterminer les générateurs de nombres pseudo-aléatoires
- ◆ Développer des cas réels d'applications cryptographiques, comme Kerberos, PGP ou les cartes à puce
- ◆ Examinez les associations et organismes connexes, tels que l'ISO, le NIST ou le NCSC
- ◆ Déterminer les défis de la cryptographie de l'informatique quantique

### Module 2. Sécurité dans les environnements *Cloud*

- ◆ Identifier les risques liés au déploiement d'une infrastructure de *Cloud* publique
- ◆ Définir les exigences de sécurité
- ◆ Élaborer un plan de sécurité pour un déploiement dans le *Cloud*
- ◆ Identifier les services *Cloud* à déployer pour l'exécution d'un plan de sécurité
- ◆ Déterminer les exigences opérationnelles des mécanismes de prévention
- ◆ Établir des lignes directrices pour un système *Logging* et de suivi
- ◆ Proposer des actions de réponse aux incidents

### Module 3. Sécurité des communications des dispositifs IoT

- ◆ Présenter l'architecture IoT simplifiée
- ◆ Expliquer les différences entre les technologies de connectivité généralistes et les technologies de connectivité IoT
- ◆ Établir le concept du triangle de fer de la connectivité IoT
- ◆ Analyser les spécifications de sécurité de la technologie LoRaWAN, de la technologie NB-IoT et de la technologie WiSUN
- ◆ Justifier le choix de la technologie IoT appropriée pour chaque projet



*Tous vos objectifs professionnels seront à votre portée: inscrivez-vous et devenez un spécialiste de la Cybersécurité des Technologies Émergentes"*

# 03

## Direction de la formation

La situation complexe actuelle exige des professionnels qu'ils actualisent et approfondissent constamment leurs connaissances. Non seulement les technologies émergentes font des percées, mais elles évoluent constamment à mesure que de nouvelles avancées apparaissent. Il est donc nécessaire d'avoir les meilleurs spécialistes dans ce domaine, et ce Certificat Avancé les a, de sorte que l'informaticien pourra se tenir au courant de tous les derniers développements grâce à l'enseignement de professionnels actifs.



“

*Les professeurs les plus expérimentés,  
travaillant dans le secteur de la cybersécurité,  
vous transmettront les connaissances et les  
techniques les plus avancées”*

## Direction



### M. Olalla Bonal, Martín

- ♦ Spécialiste technique client Blockchain chez IBM
- ♦ Architecte *Blockchain*
- ♦ Architecte d'infrastructure dans le secteur bancaire
- ♦ Gestion de projet et mise en œuvre de solutions en production
- ♦ Technicien en Électronique Numérique
- ♦ Professeur: Formation *Hyperledger Fabric* pour les entreprises
- ♦ Professeur: Formation *Blockchain* en entreprise

## Professeurs

### M. Gómez Rodríguez, Antonio

- ◆ Ingénieur en solutions Cloud chez Oracle
- ◆ Directeur de projet chez Sopra Group
- ◆ Directeur de projet chez Everis
- ◆ Chef de projet chez Empresa pública de Gestion de Programas Culturales Ministère andalou de la culture
- ◆ Analyste des systèmes d'information Sopra Group
- ◆ Diplôme d'ingénieur en télécommunications de l'Université polytechnique de Catalogne
- ◆ Diplômé en technologies et systèmes d'information, Institut catalan de technologie
- ◆ Master E-Business, La Salle Business School

### M. del Valle Arias, Jorge

- ◆ Smart Cities Business Growth Manager Spain en Itron Inc.
- ◆ Consultant IoT
- ◆ Directeur de la division IoT chez Diode Espagne
- ◆ Sales Manager IoT & Celular en Aicox Soluciones
- ◆ Fondateur et PDG de Sensor Intelligence
- ◆ Directeur des Opérations chez Codium Networks
- ◆ Chef du secteur électronique chez Aitemin
- ◆ Ingénieur en Télécommunications de l'Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Executive MBA de l'International Graduate School de La Salle à Madrid

### M. Ortega, Octavio

- ◆ Programmeur d'applications informatiques et développement Web
- ◆ Conception de sites web et d'APPS pour des clients, CRDS pour les recherches menées par l'Instituto de Salud Carlos III, boutiques en ligne, applications Android, etc
- ◆ Professeur de Sécurité Informatique
- ◆ Diplôme de psychologie de l'Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
- ◆ Technicien Supérieur Universitaire en Analyse, Conception et Solutions Software
- ◆ Technicien Supérieur Universitaire en Programmation Avancée



*Vous serez en mesure de répondre de manière appropriée à tous les types de menaces en matière de cybersécurité. Inscrivez-vous et devenez un grand spécialiste"*

# 04

## Structure et contenu

Ce Certificat Avancé en Cybersécurité des Technologies Émergentes est composé de 3 modules spécialisés qui seront développés sur 450 heures d'apprentissage intensif. Et, sur la base de cette structure, l'informaticien pourra se plonger dans des aspects pertinents de la cybersécurité tels que les fondements mathématiques de la cryptographie, l'utilisation des algorithmes dans la sécurité, la sécurité dans les *Clouds* publics et les principales failles de sécurité de l'IoT.



“

*Les contenus les plus complets sur la cybersécurité appliquée aux technologies émergentes se trouvent dans ce programme N'attendez pas plus longtemps et inscrivez-vous"*

## Module 1. Cryptographie en informatique

- 1.1. Cryptographie
  - 1.1.1. Cryptographie
  - 1.1.2. Bases mathématiques
- 1.2. Cryptologie
  - 1.2.1. Cryptologie
  - 1.2.2. Cryptanalyse
  - 1.2.3. Stéganographie et stéganalyse
- 1.3. Protocoles cryptographiques
  - 1.3.1. Blocs de base
  - 1.3.2. Protocoles de base
  - 1.3.3. Protocoles intermédiaires
  - 1.3.4. Protocoles avancés
  - 1.3.5. Protocoles exotériques
- 1.4. Techniques cryptographiques
  - 1.4.1. Longueur de la clé
  - 1.4.2. Manipulation des clés
  - 1.4.3. Types d'algorithmes
  - 1.4.4. Résumé des fonctions. Hash
  - 1.4.5. Générateurs de nombres pseudo-aléatoires
  - 1.4.6. Utilisation d'algorithmes
- 1.5. Cryptographie symétrique
  - 1.5.1. Blocs de chiffrement
  - 1.5.2. DES (*Data Encryption Standard*)
  - 1.5.3. Algorithme RC4
  - 1.5.4. AES (*Advance Encryption Standard*)
  - 1.5.5. Combinaison de chiffrements par blocs
  - 1.5.6. Dérivation de la clé



- 1.6. Cryptographie asymétrique
  - 1.6.1. Diffie-Hellman
  - 1.6.2. DSA (*Digital Signature Algorithm*)
  - 1.6.3. RSA (*Rivest, Shamir y Adleman*)
  - 1.6.4. Courbe elliptique
  - 1.6.5. Cryptographie asymétrique Typologie
- 1.7. Certificats numériques
  - 1.7.1. Signature numérique
  - 1.7.2. Certificats X509
  - 1.7.3. Infrastructure à clé publique(PKI)
- 1.8. Implémentations
  - 1.8.1. Kerberos
  - 1.8.2. IBM CCA
  - 1.8.3. *Pretty Good Privacy* (PGP)
  - 1.8.4. *ISO Authentication Framework*
  - 1.8.5. SSL et TLS
  - 1.8.6. Cartes à puce dans les moyens de paiement (EMV)
  - 1.8.7. Protocoles de téléphonie mobile
  - 1.8.8. *Blockchain*
- 1.9. Stéganographie
  - 1.9.1. Stéganographie
  - 1.9.2. Steganoanalyse
  - 1.9.3. Applications et utilisations
- 1.10. Cryptographie quantique
  - 1.10.1. Algorithmes quantiques
  - 1.10.2. Protection des algorithmes contre l'informatique quantique
  - 1.10.3. Distribution de clés quantiques

## Module 2. Sécurité dans les environnements *Cloud*

- 2.1. Sécurité dans les environnements *Cloud computing*
  - 2.1.1. Sécurité dans les environnements *Cloud computing*
  - 2.1.2. Sécurité dans les environnements *Cloud Computing*. Menaces et risques pour la sécurité
  - 2.1.3. Sécurité dans les environnements *Cloud Computing*. Principaux aspects de la sécurité
- 2.2. Types d'infrastructures en *Cloud*
  - 2.2.1. Public
  - 2.2.2. Privé
  - 2.2.3. Hybride
- 2.3. Modèle de gestion partagée
  - 2.3.1. Éléments de sécurité gérés par le fournisseur
  - 2.3.2. Éléments gérés par le client
  - 2.3.3. Définition de la stratégie de sécurité
- 2.4. Mécanismes de prévention
  - 2.4.1. Systèmes de gestion de l'authentification
  - 2.4.2. Système de gestion des autorisations: politiques d'accès
  - 2.4.3. Systèmes de gestion des clés
- 2.5. Sécurisation du système
  - 2.5.1. Sécurisation des systèmes de stockage
  - 2.5.2. Sécurisation des systèmes de bases de données
  - 2.5.3. Sécuriser les données en transit
- 2.6. Protection des infrastructures
  - 2.6.1. Conception et mise en œuvre de réseaux sécurisés
  - 2.6.2. Sécurité des ressources informatiques
  - 2.6.3. Outils et ressources pour la protection des infrastructures
- 2.7. Détection des menaces et des attaques
  - 2.7.1. Systèmes de contrôle, *Logging* d'enregistrement et de surveillance
  - 2.7.2. Systèmes de événements et d'alarmes
  - 2.7.3. Systèmes SIEM

- 2.8. Réponse aux incidents
  - 2.8.1. Plan de réponse aux incidents
  - 2.8.2. Continuité des activités
  - 2.8.3. Analyse médico-légale et remédiation d'incidents de même nature
- 2.9. La sécurité en Clouds publics
  - 2.9.1. AWS(Amazon Web Services)
  - 2.9.2. Microsoft Azure
  - 2.9.3. Google &GCP
  - 2.9.4. Oracle Cloud
- 2.10. Réglementation et conformité
  - 2.10.1. Conformité en matière de sécurité
  - 2.10.2. Gestion des risques
  - 2.10.3. Personnes et processus dans les organisations

### Module 3. Sécurité des communications des dispositifs IoT

- 3.1. De la télémétrie à l'IdO
  - 3.1.1. Télémétrie
  - 3.1.2. Connectivité M2M
  - 3.1.3. Démocratisation de la télémétrie
- 3.2. Modèles de référence de l'IdO
  - 3.2.1. Modèles de référence de l'IdO
  - 3.2.2. Architecture IoT simplifiée
- 3.3. Vulnérabilités de la sécurité de l'IdO
  - 3.3.1. Dispositifs IoT
  - 3.3.2. Dispositifs IoT Études de cas d'utilisation
  - 3.3.3. Dispositifs IoT Vulnérabilités
- 3.4. Connectivité IoT
  - 3.4.1. Réseaux PAN, LAN, WAN
  - 3.4.2. Technologies sans fil non IoT
  - 3.4.3. Technologies sans fil LPWAN



- 3.5. Technologies LPWAN
  - 3.5.1. Le triangle de fer des LPWAN
  - 3.5.2. Bandes de fréquences libres vs. Bandes sous licence
  - 3.5.3. Options technologiques LPWAN
- 3.6. Technologie LoRaWAN
  - 3.6.1. Technologie LoRaWAN
  - 3.6.2. Cas d'utilisation de LoRaWAN. Écosystème
  - 3.6.3. Sécurité dans LoRaWAN
- 3.7. Technologie Sigfox
  - 3.7.1. Technologie Sigfox
  - 3.7.2. Cas d'utilisation de Sigfox. Écosystème
  - 3.7.3. Sécurité dans Sigfox
- 3.8. IoT Technologie cellulaire
  - 3.8.1. Technologie cellulaire IoT (NB-IoT et LTE-M)
  - 3.8.2. Cas d'utilisation de l'IoT cellulaire. Écosystème
  - 3.8.3. Sécurité de l'IdO cellulaire
- 3.9. Technologie WiSUN
  - 3.9.1. Technologie WiSUN
  - 3.9.2. Cas d'utilisation du WiSUN. Écosystème
  - 3.9.3. Sécurité dans le WiSUN
- 3.10. Autres technologies IoT
  - 3.10.1. Autres technologies IoT
  - 3.10.2. Cas d'utilisation et écosystème des autres technologies IoT
  - 3.10.3. Sécurité dans d'autres technologies IoT



*Les meilleurs enseignants vous mettront au courant de la sécurité dans les technologies émergentes avec le contenu le plus récent"*

# 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.



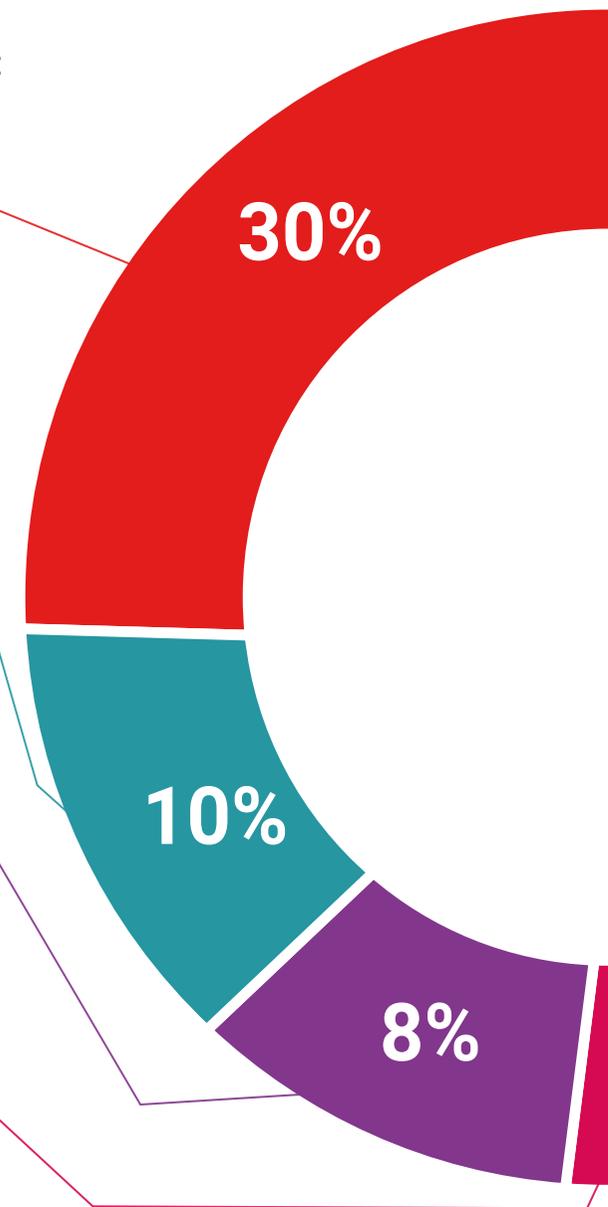
#### Pratiques en compétences et aptitudes

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 Avancé en Cybersécurité des Technologies Émergentes vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé 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 Avancé en Cybersécurité des Technologies Émergentes**

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 Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat Avancé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat Avancé en Cybersécurité des Technologies Émergentes**

N.º d'heures officielles: **450 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 Avancé Cybersécurité des Technologies Émergentes

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

# Certificat Avancé

## Cybersécurité des Technologies Émergentes