

# Certificat

## Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud



## Certificat

### Cybersécurité dans les infrastructures Cloud

- » 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-infrastructures-cloud](http://www.techtitute.com/fr/informatique/cours/cybersecurite-infrastructures-cloud)

# 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 sécurité est l'un des grands avantages des Infrastructures *Cloud* par rapport aux infrastructures traditionnelles. Face aux différentes menaces internes et externes qui peuvent survenir, il existe différents outils qu'il faut maîtriser pour en tirer le meilleur parti. C'est la raison pour laquelle les entreprises ont besoin de professionnels qui maîtrisent le domaine de la Cybersécurité et que TECH a conçu un diplôme qui traite spécifiquement de ces questions. Il vise ainsi à fournir aux étudiants les compétences et les connaissances nécessaires pour intégrer efficacement la sécurité dans les environnements *Cloud*. Tout cela à travers un programme qui couvre des aspects tels que *Frameworks*, la Modélisation des Menaces ou les Outils de Cybersécurité au niveau du Code, dans une modalité 100% en ligne.



“

*Devenez un expert en Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud en seulement 6 semaines et avec une totale liberté d'organisation"*

Pour faire face aux différents risques et menaces qui peuvent survenir dans les environnements *Cloud*, il existe des *frameworks* de sécurité, une modélisation des menaces ou des outils de cybersécurité au niveau du code qui permettent de protéger efficacement les infrastructures, les services et les applications. Toutefois, ces méthodes de protection nécessitent des connaissances et des compétences avancées, qui ne peuvent être acquises qu'au moyen d'une formation spécifique approfondie.

C'est la raison pour laquelle TECH a créé un Certificat en Infrastructures *Cloud*, qui vise à améliorer les compétences et les capacités des étudiants dans ce domaine, afin qu'ils puissent faire face à toute difficulté ou inconvénient pouvant survenir dans la réalité de leur travail. C'est pourquoi nous proposons un programme qui traite en profondeur de divers sujets tels que les Risques du *Cloud*, l'Analyse de Vulnérabilité ou SIEM, la Sécurité de la Couche Transport et les Firewalls dans les Environnements *Cloud*.

Tout cela, à travers une modalité 100% en ligne qui donne une liberté totale d'organisation à l'étudiant et la commodité de ne pas avoir à se déplacer, en étant capable d'accéder à tout le contenu dès le premier jour et avec n'importe quel appareil doté d'une connexion Internet. En outre, vous pouvez bénéficier du matériel multimédia le plus complet, des informations les plus récentes et des technologies d'enseignement les plus innovantes.

Ce **Certificat en Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud** 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 matière de Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Démarquez-vous en tant qu'expert en Cybersecurité, un des secteurs à fort potentiel de croissance dans le domaine des Infrastructures Cloud"*

“

*Connaître tous les risques possibles dans les environnements Cloud et apprendre à les gérer de manière agile et efficace”*

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 la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cursus académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Spécialisez vos connaissances dans les Intégrations des Contrôles de Sécurité au Niveau du Code ou dans les Outils ZAP Proxy.*

*Apprenez à gérer tous les types de situations d'alerte avec le plus de solvabilité et d'efficacité possible, grâce au programme le plus complet sur la Cybersécurité dans le Cloud.*



# 02 Objectifs

L'objectif de ce programme est de permettre aux étudiants de développer les connaissances et les compétences nécessaires pour intégrer efficacement la sécurité et protéger efficacement les applications et les services dans les environnements *Cloud*. Tout cela grâce au contenu théorique et pratique le plus complet sur le marché académique, ainsi qu'avec le soutien de professionnels actifs et d'experts dans le domaine.



“

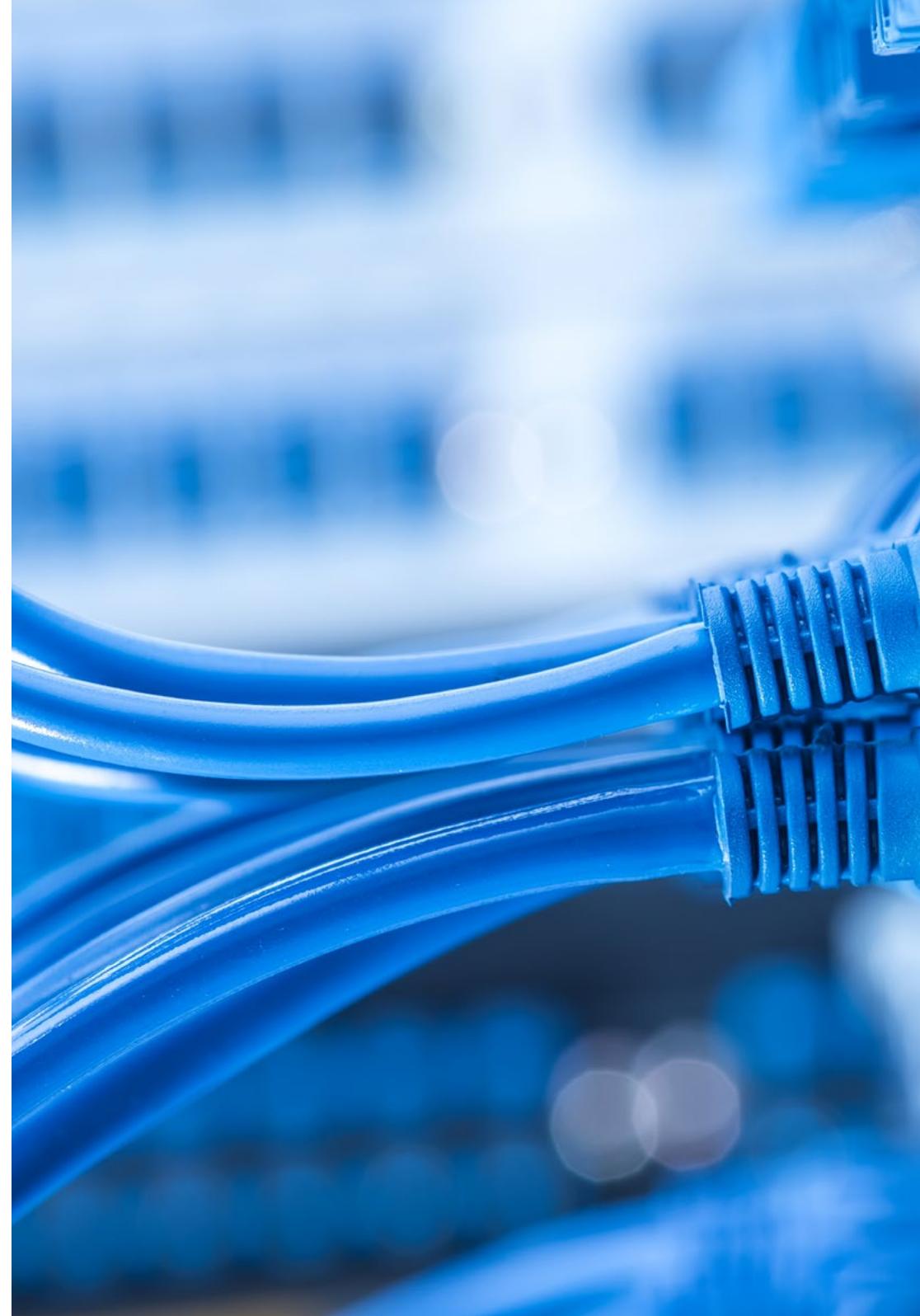
*Atteignez vos objectifs professionnels les plus exigeants grâce à TECH et au programme d'études le plus innovant et le plus complet dans le domaine de la Cybersécurité dans le Cloud"*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Développer une connaissance spécialisée de ce que sont les infrastructures et des raisons qui motivent leur transformation vers l'informatique dématérialisée
- ◆ Acquérir les compétences et les connaissances nécessaires pour mettre en œuvre et gérer efficacement les solutions IaaS
- ◆ Acquérir des connaissances spécialisées pour ajouter ou supprimer des capacités de stockage et de traitement rapidement et facilement, vous permettant de vous adapter aux fluctuations de la demande
- ◆ Examiner la portée de *Network DevOps*, en démontrant qu'il s'agit d'une approche innovante de la gestion des réseaux dans les environnements IT
- ◆ Comprendre les défis auxquels une entreprise est confrontée en matière de gouvernance de l'informatique *Cloud* et comment les relever
- ◆ Utiliser les services de sécurité dans les environnements *Cloud*, tels que les *Firewalls*, SIEMS et la protection contre les menaces, pour protéger les applications et les services
- ◆ Établir les meilleures pratiques dans l'utilisation des services du *Cloud* et les principales recommandations lors de leur utilisation
- ◆ Augmenter l'efficacité et la productivité des utilisateurs: en permettant aux utilisateurs d'accéder à leurs applications et à leurs données de n'importe où et sur n'importe quel appareil, la VDI peut améliorer l'efficacité et la productivité des utilisateurs
- ◆ Acquérir des connaissances spécialisées sur l'infrastructure en tant que code
- ◆ Identifier les points clés afin de démontrer l'importance de l'investissement dans le *backup* et le suivi dans les organisations





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Développer des connaissances spécialisées sur les risques et les menaces spécifiques aux environnements *Cloud*
- ◆ Analyser les *frameworks* de sécurité et les appliquer pour protéger l'infrastructure
- ◆ Concevoir des modèles de menace et protéger les applications et les services contre celles-ci
- ◆ Évaluer les outils de cybersécurité au niveau du code et la manière de les utiliser pour détecter et prévenir les vulnérabilités dans les applications et les services
- ◆ Intégrer les contrôles de cybersécurité dans les processus
- ◆ Contrôler ZAP Proxy pour l'audit de vos environnements *Cloud*
- ◆ Effectuer des analyses de vulnérabilité automatisées afin de détecter et de prévenir les vulnérabilités dans les applications et les services
- ◆ Examiner les différents types de *Firewalls* et les configurer pour protéger l'infrastructure et services
- ◆ Appliquer la sécurité de la couche transport à l'aide de SSL/TLS et de certificats
- ◆ Évaluer les SIEM et utilisation pour surveiller et optimiser la sécurité de l'environnement *Cloud*

“

*Vous atteindrez vos objectifs grâce aux outils les plus innovants pour l'audit et la protection des applications et des services dans les environnements *Cloud*”*

03

# Direction de la formation

Afin d'atteindre la plus haute qualité dans ses diplômes, TECH fait appel à des professionnels spécialisés dans chacun des sujets. Dans le cas présent, une équipe d'experts de premier plan en Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud a été chargée de concevoir et de planifier chacun des éléments qui composent le programme. En outre, ils bénéficient du soutien et des possibilités offertes par les dernières technologies d'enseignement.





*Améliorez votre profil professionnel  
et démarquez-vous dans le domaine  
de la Cybersécurité Cloud"*

## Direction



### M. Casado Sarmentero, Iván

- ◆ Head of DevOps chez TRAK
- ◆ Directeur des TI chez Madison Experience Marketing
- ◆ Responsable des Infrastructures et Télécommunications chez Madison Experience Marketing
- ◆ Responsable des Opérations et du Support chez Madison Experience Marketing
- ◆ Administrateur de Systèmes Informatiques chez Madison Experience Marketing
- ◆ Master en Leadership et Gestion d'équipe à la Chambre de Commerce de Valladolid
- ◆ Cycle de Formation Supérieure en Développement d'Applications Informatiques à l'IES Galileo

## Professeurs

### M. Zarzuelo Rubio, Guillermo

- ◆ Site Reliability Manager à Madison Experience Marketing
- ◆ DevOps Engineer à Drivies
- ◆ Release Engineer à Aubay Isalia
- ◆ QA Tester à Axpe Consulting
- ◆ Analyste Programmeur Python à Telefonica I+D
- ◆ AWS Certified Solutions Architect (B2)
- ◆ MongoDB for DBAs (MongoDB University)
- ◆ Ingénieur en Télécommunications à l'Université de Valladolid

### M. Velasco Portela, Óscar

- ◆ Site Reliability Engineer à TELECYL SA
- ◆ User Support Engineer à TELECYL SA
- ◆ Moniteur informatique à l'Association Vecinos Caño Argales
- ◆ Diplôme en Administration de Systèmes d'Exploitation de Réseaux à l'IES Galileo
- ◆ Diplôme Supérieur en Animation 3D
- ◆ Certification en Cybersécurité au Travail
- ◆ CNNA R&S: Introduction to Networks
- ◆ CNNA R&S: Routing and Switching

```

arrayname = ...
singlename = ...
singlename = singlename.replace(
ring[] settings = singlename.split(
f (settings[0].compareTo("s") ==
if (name.compareTo("")) != 0)
name += " - ";
}
name += etr.getString(se
} else if (settings[0].com
if (name.compareTo("
name += " - ";
}
name += DateUtil
} else if (settings
if (name.comp
name +=

```

**M. Nadal Martín, Aser**

- ◆ Site Reliability Engineering à TELECYL SA
- ◆ Administrateur des Systèmes à Altia Consultores SA
- ◆ Diplôme en Ingénierie informatique de l'UNED
- ◆ Cours en Conception de Pages Web à CIFESAL
- ◆ Opération Élémentaire de Téléphonie IP à JCYL
- ◆ GIT Avancé à GESDECO

**M. PASTRIÁN GARCÍA, José Manuel**

- ◆ IT Security Engineer à Madison Experience Marketing
- ◆ Cibersecurity Trainee à la Fondation Générale de l'Université de Valladolid
- ◆ Collaborateur de Boss Technical Lighting S.L.
- ◆ Diplôme en Physique de l'Université de Valladolid

**M. Fuente Alonso, Rubén**

- ◆ Responsable en Security Operations Center à Madison Experience Marketing
- ◆ Associé fondateur et président de l'Asociación Informática Palencia Kernel Panic
- ◆ Administrateur de la Sécurité des Réseaux et des Systèmes chez Entelgy Innotec Security
- ◆ Technicien de Niveau 2 en Communication et Sécurité chez CODERE
- ◆ Administrateur de Réseau PartyLans dans plusieurs associations
- ◆ Cours Universitaire Supérieur en Cybersécurité à l'Université Rey Juan Carlos
- ◆ CCNA R&S et CCNA Security à la Cisco Networking Academy
- ◆ Conception de Réseaux TCP/IP chez IBM
- ◆ Technicien Supérieur en Administration de Systèmes Informatiques au CIFP Palencia

# 04

## Structure et contenu

La structure et le contenu de ce Certificat en Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud ont été rigoureusement planifiés et conçus par l'équipe d'experts de TECH dans le domaine et toujours basés sur la méthodologie d'enseignement la plus avancée et la plus efficace, le *Relearning*. De cette manière, il est garanti que les étudiants pourront assimiler très facilement les concepts essentiels, de manière naturelle et précise, sans devoir consacrer trop d'heures à l'étude et sans que leurs autres obligations professionnelles et personnelles ne soient perturbées.



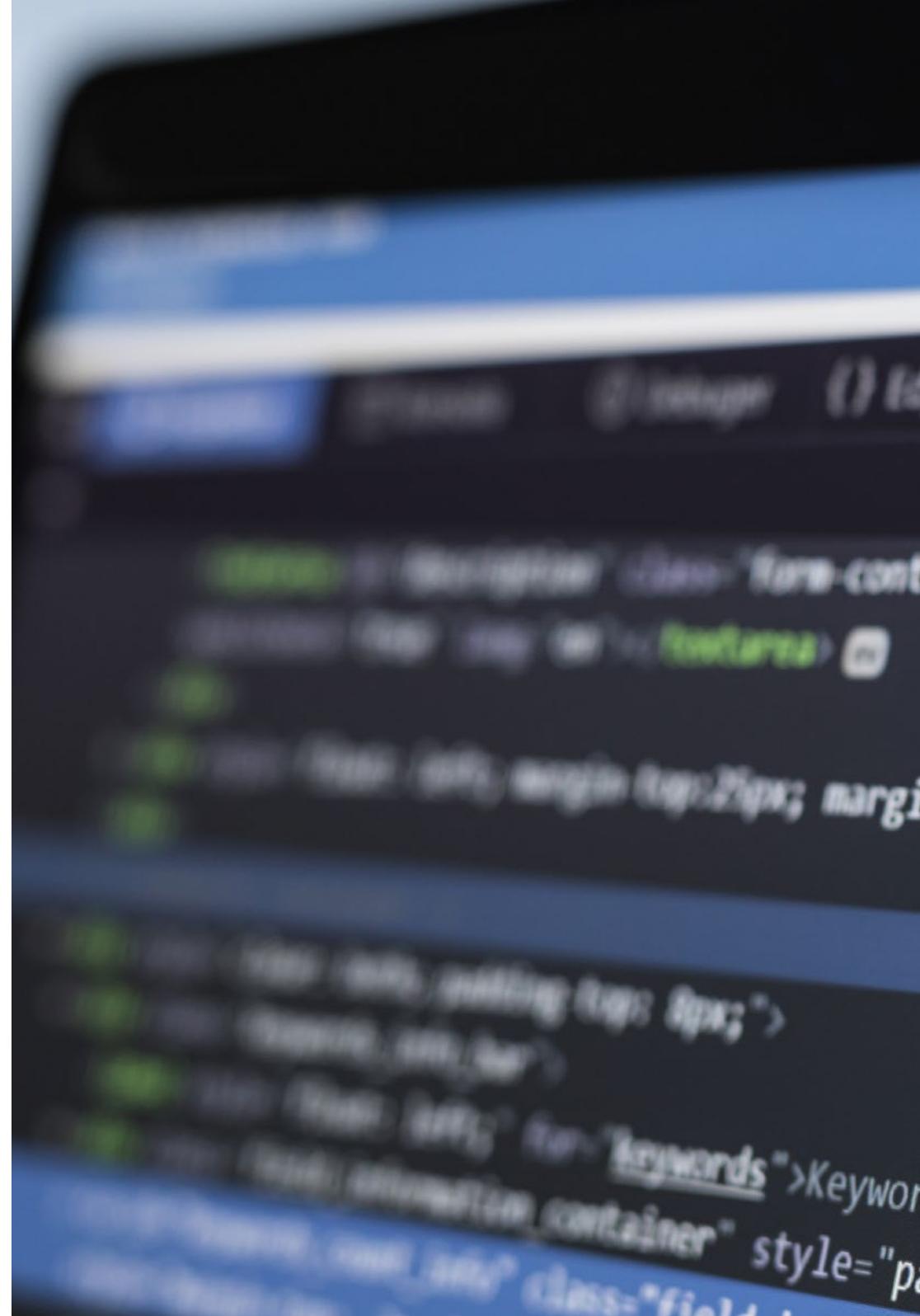


“

*Un programme qui vous propulsera vers le succès dans le domaine de la Cybersécurité dans les Environnements Cloud, sans avoir besoin de consacrer trop d'heures d'études"*

## Module 1. Cybersécurité dans les infrastructures Cloud

- 1.1. Risques des environnements Cloud
  - 1.1.1. Stratégies de cybersécurité
  - 1.1.2. Approche fondée sur le risque
  - 1.1.3. Catégorisation des risques des environnements du Cloud
- 1.2. Frameworks des environnements Cloud
  - 1.2.1. Frameworks et normes de cybersécurité
  - 1.2.2. Frameworks de cybersécurité technique
  - 1.2.3. Frameworks cybersécurité organisationnelle
- 1.3. Modélisation de Menaces des environnements Cloud
  - 1.3.1. Processus de modélisation des menaces
  - 1.3.2. Phases de la modélisation des menaces
  - 1.3.3. STRIDE
- 1.4. Outils de cybersécurité au niveau du code
  - 1.4.1. Classification des outils
  - 1.4.2. Intégrations
  - 1.4.3. Exemples d'utilisation
- 1.5. Intégration des contrôles de cybersécurité des environnements Cloud
  - 1.5.1. Sécurité des processus
  - 1.5.2. Contrôles de sécurité dans les différentes phases
  - 1.5.3. Exemples d'intégration
- 1.6. Outil ZAP Proxy
  - 1.6.1. ZAP Proxy
  - 1.6.2. Caractéristiques ZAP Proxy
  - 1.6.3. Automatisation ZAP Proxy
- 1.7. Analyse automatisée des vulnérabilités des Environnements Cloud
  - 1.7.1. Analyse persistante et automatisée des vulnérabilités
  - 1.7.2. OpenVAS
  - 1.7.3. Analyse des Vulnérabilité des environnements Cloud



- 1.8. Firewalls des environnements *Cloud*
  - 1.8.1. Types de firewalls
  - 1.8.2. Importance des Firewalls
  - 1.8.3. OnPremise Firewalls et *Cloud* Firewalls
- 1.9. Sécurité de la Couche Transport des environnements *Cloud*
  - 1.9.1. SSL/TLS et certificats
  - 1.9.2. Audits SSL
  - 1.9.3. Automatisation des certificats
- 1.10. SIEM dans des environnements *Cloud*
  - 1.10.1. SIEM en tant que Noyau de Sécurité
  - 1.10.2. Cyber Intelligence
  - 1.10.3. Exemples de systèmes SIEM

“

*Acquérir les compétences et les connaissances les plus complètes grâce à la méthodologie d'enseignement la plus efficace sur le marché académique"*

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



“

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

Ce **Certificat en Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud** 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 Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud**

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 dans les  
infrastructures Cloud

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

# Certificat

## Cybersécurité dans les Infrastructures Cloud