Certificat Avancé

Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle

TECH est membre de :

tech global university

tech global university

Certificat Avancé
Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle

- Modalité: **en ligne**
- Durée: **6 mois**
- Diplôme: **TECH Global University**
- Accréditation: **18 ECTS**
- Horaire: **à votre rythme**
- Examens: **en ligne**

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-analyse-detection-menaces-cybersecurite-intelligence-artificielle

Sommaire

01

Présentation du programme

La transformation numérique, associée à l'augmentation exponentielle des appareils connectés et du volume de données générées, a favorisé l'évolution des cybermenaces, entraînant la nécessité d'approches plus sophistiquées en matière de détection, de prévention et d'atténuation des attaques. Dans ce contexte, l'Intelligence Artificielle s'est positionnée comme un outil clé pour renforcer les capacités de cyberdéfense. C'est pourquoi TECH a conçu un programme universitaire 100 % en ligne qui prépare les professionnels à intégrer les outils d'Intelligence Artificielle dans les stratégies de Cybersécurité, en leur fournissant des compétences pratiques et des connaissances avancées pour diriger la cyberdéfense dans n'importe quel contexte. Tout cela, enseigné par des experts renommés à travers la méthodologie d'enseignement la plus innovante: le *Relearning*.

Grâce à ce Certificat Avancé, 100% en ligne, vous acquerrez des compétences avancées pour identifier, prévenir et atténuer les cyberattaques à l'aide d'outils innovants tels que ChatGPT”

La Cybersécurité est devenue l'une des principales priorités mondiales. De la protection des données personnelles à la sécurité des infrastructures critiques, telles que les systèmes financiers et les réseaux énergétiques, ce domaine est devenu un pilier essentiel pour assurer la stabilité et la confiance dans le monde numérique. De plus, avec l'avènement de l'Intelligence Artificielle, les stratégies de défense traditionnelles ont été transformées, permettant une évolution vers des systèmes de protection plus prédictifs et automatisés. En ce sens, les systèmes intelligents ne renforcent pas seulement les capacités de détection des menaces, mais permettent également des réponses proactives et adaptatives qui minimisent les risques.

C'est dans cette optique que TECH présente un Certificat Avancé complet en Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle, qui permettra aux professionnels de l'informatique d'approfondir les aspects les plus pertinents de l'identification, de la prévention et de l'atténuation des cyberattaques modernes à l'aide d'outils avancés, tels que Gemini. Ce programme universitaire leur permettra de maîtriser les techniques d'analyse prédictive, de simulation d'attaques et de détection d'intrusions, ainsi que de mettre en œuvre des systèmes de défense proactifs optimisés par l'Intelligence Artificielle. En outre, ils acquerront les compétences nécessaires pour protéger les infrastructures de l'Internet des Objets et gérer les cyberincidents en temps réel, ce qui les consolidera en tant qu'experts en sécurité informatique sur un marché très demandé.

En même temps, ce diplôme universitaire est développé dans un mode 100% en ligne, permettant aux professionnels de combiner leur apprentissage avec leur travail et leurs responsabilités personnelles. Les ressources académiques de ce programme universitaire, telles que les vidéos explicatives, les résumés interactifs et les infographies, sont disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, à partir de n'importe quel appareil disposant d'une connexion internet. De plus, ce parcours académique est basé sur la méthode innovante *Relearning*, qui optimise l'assimilation des concepts clés par une réitération stratégique, garantissant un apprentissage dynamique et efficace.

Ce **Certificat Avancé en Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement d'études de cas présentées par des experts ayant une connaissance approfondie de la Cybersécurité et de l'Intelligence Artificielle, qui appliquent ces outils pour la détection, la prévention et l'atténuation des cybermenaces dans des environnements technologiques avancés
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- Les exercices pratiques pour réaliser 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
- Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet

Vous mettrez en œuvre des systèmes de détection d'intrusion basés sur l'Intelligence Artificielle, optimisant la protection des infrastructures critiques"

Vous aurez accès à des vidéos explicatives, des résumés interactifs et des infographies, 24 heures sur 24, à partir de n'importe quel appareil et sans interférer avec vos responsabilités personnelles"

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'entrainer 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 programme académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Vous maîtriserez les algorithmes d'Apprentissage Automatique pour anticiper et neutraliser la cybercriminalité.

Vous optimiserez les processus de détection et d'analyse des risques dans les environnements numériques, en vous positionnant comme un expert stratégique en Cyberdéfense.

02

Pourquoi étudier à TECH?

TECH est la plus grande Université numérique du monde. Avec un catalogue impressionnant de plus de 14 000 programmes universitaires, disponibles en 11 langues, elle est leader en matière d'employabilité, avec un taux de placement de 99%. Elle dispose également d'un vaste corps professoral composé de plus de 6 000 professeurs de renommée internationale.

Étudiez dans la plus grande université numérique du monde et assurez votre réussite professionnelle. L'avenir commence chez TECH"

La meilleure université en ligne du monde, selon FORBES

Le prestigieux magazine Forbes, spécialisé dans les affaires et la finance, a désigné TECH comme "la meilleure université en ligne du monde". C'est ce qu'ils ont récemment déclaré dans un article de leur édition numérique dans lequel ils se font l'écho de la réussite de cette institution, "grâce à l'offre académique qu'elle propose, à la sélection de son corps enseignant et à une méthode d'apprentissage innovante visant à former les professionnels du futur".

Le meilleur personnel enseignant top international

Le corps enseignant de TECH se compose de plus de 6 000 professeurs jouissant du plus grand prestige international. Des professeurs, des chercheurs et des hauts responsables de multinationales, parmi lesquels figurent Isaiah Covington, entraîneur des Boston Celtics, Magda Romanska, chercheuse principale au Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, président du département de pathologie moléculaire translationnelle au MD Anderson Cancer Center, et D.W. Pine, directeur de la création du magazine TIME, entre autres.

La plus grande université numérique du monde

TECH est la plus grande université numérique du monde. Nous sommes la plus grande institution éducative, avec le meilleur et le plus vaste catalogue éducatif numérique, cent pour cent en ligne et couvrant la grande majorité des domaines de la connaissance. Nous proposons le plus grand nombre de diplômes propres, de diplômes officiels de troisième cycle et de premier cycle au monde. Au total, plus de 14 000 diplômes universitaires, dans onze langues différentes, font de nous la plus grande institution éducative au monde.

Les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire

TECH offre les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire, avec des programmes qui couvrent les concepts fondamentaux et, en même temps, les principales avancées scientifiques dans leurs domaines scientifiques spécifiques. En outre, ces programmes sont continuellement mis à jour afin de garantir que les étudiants sont à la pointe du monde universitaire et qu'ils possèdent les compétences professionnelles les plus recherchées. De cette manière, les diplômes de l'université offrent à ses diplômés un avantage significatif pour propulser leur carrière vers le succès.

Une méthode d'apprentissage unique

TECH est la première université à utiliser *Relearning* dans tous ses formations. Il s'agit de la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne, accréditée par des certifications internationales de qualité de l'enseignement, fournies par des agences éducatives prestigieuses. En outre, ce modèle académique perturbateur est complété par la "Méthode des Cas", configurant ainsi une stratégie d'enseignement en ligne unique. Des ressources pédagogiques innovantes sont également mises en œuvre, notamment des vidéos détaillées, des infographies et des résumés interactifs.

L'université en ligne officielle de la NBA

TECH est l'université en ligne officielle de la NBA. Grâce à un accord avec la grande ligue de basket-ball, elle offre à ses étudiants des programmes universitaires exclusifs ainsi qu'un large éventail de ressources pédagogiques axées sur les activités de la ligue et d'autres domaines de l'industrie du sport. Chaque programme est conçu de manière unique et comprend des conférenciers exceptionnels: des professionnels ayant un passé sportif distingué qui apporteront leur expertise sur les sujets les plus pertinents.

Leaders en matière d'employabilité

TECH a réussi à devenir l'université leader en matière d'employabilité. 99% de ses étudiants obtiennent un emploi dans le domaine qu'ils ont étudié dans l'année qui suit la fin de l'un des programmes de l'université. Un nombre similaire parvient à améliorer immédiatement sa carrière. Tout cela grâce à une méthodologie d'étude qui fonde son efficacité sur l'acquisition de compétences pratiques, absolument nécessaires au développement professionnel.

Google Partner Premier

Le géant américain de la technologie a décerné à TECH le badge Google Partner Premier. Ce prix, qui n'est décerné qu'à 3% des entreprises dans le monde, souligne l'expérience efficace, flexible et adaptée que cette université offre aux étudiants. Cette reconnaissance atteste non seulement de la rigueur, de la performance et de l'investissement maximaux dans les infrastructures numériques de TECH, mais positionne également TECH comme l'une des principales entreprises technologiques au monde.

L'université la mieux évaluée par ses étudiants

Les étudiants ont positionné TECH comme l'université la mieux évaluée du monde dans les principaux portails d'opinion, soulignant sa note la plus élevée de 4,9 sur 5, obtenue à partir de plus de 1 000 évaluations. Ces résultats consolident TECH en tant qu'institution universitaire de référence internationale, reflétant l'excellence et l'impact positif de son modèle éducatif.

03

Programme d'études

Le programme de ce Certificat Avancé offre un aperçu complet des principaux défis et solutions en matière de protection des systèmes numériques. Au travers de trois modules complets, les informaticiens couvriront tous les aspects de la Cybersécurité, depuis les fondamentaux jusqu'à la mise en œuvre de modèles prédictifs et de systèmes avancés de détection d'intrusion. Grâce à une approche pratique et à des outils innovants tels que ChatGPT, ce programme universitaire fournit les compétences nécessaires pour anticiper, identifier et répondre aux cybermenaces les plus complexes dans l'environnement numérique d'aujourd'hui.

Vous vous spécialiserez dans la gestion des incidents et la réponse automatisée, renforçant ainsi votre capacité à agir rapidement face à des menaces telles que le Ransomware"

Module 1. Cybersécurité et analyse des menaces modernes avec ChatGPT

1.1. Introduction à la Cybersécurité: menaces actuelles et rôle de l'Intelligence Artificielle
- 1.1.1. Définition et concepts de base de la Cybersécurité
- 1.1.2. Types de cybermenaces modernes
- 1.1.3. Rôle de l'Intelligence Artificielle dans l'évolution de la Cybersécurité

1.2. Confidentialité, intégrité et disponibilité (CIA) à l'ère de l'Intelligence Artificielle
- 1.2.1. Principes fondamentaux du modèle CIA dans la Cybersécurité
- 1.2.2. Principes de sécurité appliqués dans le contexte de l'Intelligence Artificielle
- 1.2.3. Défis et considérations du CIA dans les systèmes pilotés par l'Intelligence Artificielle

1.3. Utilisation de ChatGPT pour l'analyse des risques et les scénarios de menace
- 1.3.1. Principes fondamentaux de l'analyse des risques dans la Cybersécurité
- 1.3.2. Capacité de ChatGPT à identifier et à évaluer des scénarios de menace
- 1.3.3. Avantages et limites de l'analyse des risques par l'Intelligence Artificielle

1.4. ChatGPT dans la détection des vulnérabilités critiques
- 1.4.1. Principes de la détection des vulnérabilités dans les systèmes d'information
- 1.4.2. Fonctionnalités de ChatGPT pour soutenir la détection des vulnérabilités
- 1.4.3. Considérations éthiques et de sécurité lors de l'utilisation de l'Intelligence Artificielle dans la détection de bogues

1.5. Analyse des *malware* et *ransomware* assistés par l'Intelligence Artificielle
- 1.5.1. Principes de base de l'analyse des *malware* et *ransomware*
- 1.5.2. Techniques d'Intelligence Artificielle appliquées à l'identification des codes malveillants
- 1.5.3. Défis techniques et opérationnels de l'analyse des *malware* assistée par l'Intelligence Artificielle

1.6. Identifier les attaques courantes avec l'Intelligence Artificielle: *phishing*, ingénierie sociale et exploitation
- 1.6.1. Classification des attaques: *phishing*, ingénierie sociale et exploitation
- 1.6.2. Techniques d'Intelligence Artificielle pour l'identification et l'analyse des attaques courantes
- 1.6.3. Difficultés et limites des modèles d'Intelligence Artificielle dans la détection des attaques

1.7. ChatGPT dans la formation et la simulation des cybermenaces
- 1.7.1. Principes de base de la simulation des menaces pour la formation à la Cybersécurité
- 1.7.2. Capacités de ChatGPT pour la conception de scénarios de simulation
- 1.7.3. Avantages de la simulation de menaces en tant qu'outil de formation

1.8. Politiques de cybersécurité avec recommandations de l'Intelligence Artificielle
- 1.8.1. Principes de formulation des politiques de cybersécurité
- 1.8.2. Rôle de l'Intelligence Artificielle dans la production de recommandations de sécurité
- 1.8.3. Composants clés des politiques de sécurité axées sur l'Intelligence Artificielle

1.9. Sécurité des dispositifs IoT et rôle de l'Intelligence Artificielle
- 1.9.1. Principes fondamentaux de la sécurité dans l'Internet des Objets (IoT)
- 1.9.2. Capacités de l'Intelligence Artificielle pour atténuer les vulnérabilités des dispositifs IoT
- 1.9.3. Défis et considérations propres à l'Intelligence Artificielle pour la sécurité de l'IoT

1.10. Évaluation des menaces et réponses assistées par des outils d'Intelligence Artificielle
- 1.10.1. Principes d'évaluation des menaces en matière de Cybersécurité
- 1.10.2. Caractéristiques des réponses automatisées assistées par l'Intelligence Artificielle
- 1.10.3. Facteurs critiques de l'efficacité des cyber-réponses avec l'Intelligence Artificielle

Module 2. Détection et prévention des intrusions à l'aide de l'Intelligence Artificielle Générative

2.1. Principes fondamentaux des systèmes IDS/IPS et rôle de l'Intelligence Artificielle
- 2.1.1. Définition et principes de base des systèmes IDS et IPS
- 2.1.2. Principaux types et configurations des IDS/IPS
- 2.1.3. Contribution de l'Intelligence Artificielle à l'évolution des systèmes de détection et de prévention

2.2. Utilisation de Gemini pour la détection d'anomalies dans le réseau
- 2.2.1. Concepts et types d'anomalies du trafic réseau
- 2.2.2. Fonctionnalités de Gemini pour l'analyse des données de réseau
- 2.2.3. Avantages de la détection d'anomalies dans la prévention des intrusions

2.3. Gemini et l'identification des schémas d'intrusion
- 2.3.1. Principes de l'identification et de la classification des modèles d'intrusion
- 2.3.2. Techniques d'Intelligence Artificielle appliquées à la détection des schémas de menaces
- 2.3.3. Types de modèles et de comportements anormaux en matière de sécurité des réseaux

2.4. Application des modèles génératifs à la simulation d'attaques
- 2.4.1. Principes fondamentaux des modèles génératifs en Intelligence Artificielle
- 2.4.2. Utilisation de modèles génératifs pour recréer des scénarios d'attaque
- 2.4.3. Avantages et limites de la simulation d'attaques à l'aide de l'Intelligence Artificielle générative

2.5. *Clustering* et classification d'événements à l'aide de l'Intelligence Artificielle
- 2.5.1. Principes fondamentaux du *clustering* et de la classification dans la détection des intrusions
- 2.5.2. Algorithmes de *clustering* courants appliqués à la Cybersécurité
- 2.5.3. Rôle de l'Intelligence Artificielle dans l'amélioration des méthodes de classification des événements

2.6. Gemini dans la génération de profils comportementaux
- 2.6.1. Concepts de profilage des utilisateurs et des appareils
- 2.6.2. Application des modèles génératifs au profilage
- 2.6.3. Avantages du profilage comportemental dans la détection des menaces

2.7. Analyse des *Big Data* pour la prévention des intrusions
- 2.7.1. Importance du *Big Data* dans la détection des schémas de sécurité
- 2.7.2. Méthodes de traitement des grands volumes de données en Cybersécurité
- 2.7.3. Applications de l'Intelligence Artificielle dans l'analyse et la prévention basées sur le *Big Data*

2.8. Réduction des données et sélection des caractéristiques pertinentes grâce à l'Intelligence Artificielle
- 2.8.1. Principes de la réduction de la dimensionnalité dans les grands volumes de données
- 2.8.2. Sélection de caractéristiques pour améliorer l'efficacité de l'analyse de l'Intelligence Artificielle
- 2.8.3. Techniques de réduction des données appliquées à la Cybersécurité

2.9. Évaluation des modèles d'Intelligence Artificielle dans la détection d'intrusion
- 2.9.1. Critères d'évaluation des modèles d'Intelligence Artificielle dans le domaine de la Cybersécurité
- 2.9.2. Indicateurs de performance et de précision des modèles
- 2.9.3. Importance de la validation et de l'évaluation continues dans le domaine de l'Intelligence Artificielle

2.10. Mise en œuvre d'un système de détection d'intrusion amélioré par l'Intelligence Artificielle générative
- 2.10.1. Notions de base sur la mise en œuvre d'un système de détection d'intrusion
- 2.10.2. Intégration de l'Intelligence Artificielle générative dans les systèmes IDS/IPS
- 2.10.3. Aspects clés de la configuration et de la maintenance des systèmes basés sur l'Intelligence Artificielle

Module 3. Modèles prédictifs de défense proactive en Cybersécurité à l'aide de ChatGPT

3.1. Analyse prédictive en Cybersécurité: techniques et applications avec l'Intelligence Artificielle
- 3.1.1. Concepts de base de l'analyse prédictive en sécurité
- 3.1.2. Techniques prédictives dans le domaine de la Cybersécurité
- 3.1.3. Application de l'Intelligence Artificielle dans l'anticipation des cyber-menaces

3.2. Modèles de régression et de classification supportés par ChatGPT
- 3.2.1. Principes de régression et de classification dans la prévision des menaces
- 3.2.2. Types de modèles de classification en Cybersécurité
- 3.2.3. Assistance ChatGPT pour l'interprétation des modèles prédictifs

3.3. Identifier les menaces émergentes avec les prédictions de ChatGPT
- 3.3.1. Concepts de détection des menaces émergentes
- 3.3.2. Techniques d'identification de nouveaux schémas d'attaque
- 3.3.3. Limites et précautions dans la prédiction de nouvelles menaces

3.4. Réseaux neuronaux pour l'anticipation des cyberattaques
- 3.4.1. Principes fondamentaux des réseaux neuronaux appliqués à la Cybersécurité
- 3.4.2. Architectures communes pour la détection et la prédiction des attaques
- 3.4.3. Défis liés à la mise en œuvre des réseaux neuronaux dans la cyberdéfense

3.5. Utilisation de ChatGPT pour la simulation de scénarios de menaces
- 3.5.1. Concepts de base de la simulation de menaces en Cybersécurité
- 3.5.2. Capacités de ChatGPT à développer des simulations prédictives
- 3.5.3. Facteurs à prendre en compte dans la conception de scénarios simulés

3.6. Algorithmes d'apprentissage par renforcement pour l'optimisation de la défense
- 3.6.1. Introduction à l'apprentissage par renforcement dans le domaine de la Cybersécurité
- 3.6.2. Algorithmes de renforcement appliqués aux stratégies de défense
- 3.6.3. Avantages et défis de l'apprentissage par renforcement dans les environnements de Cybersécurité

3.7. Simulation de menaces et de réponses avec ChatGPT
- 3.7.1. Principes de la simulation des menaces et leur pertinence en matière de cyberdéfense
- 3.7.2. Réponses automatisées et optimisées aux attaques simulées
- 3.7.3. Avantages de la simulation pour améliorer la cyberpréparation

3.8. Évaluation de la précision et de l'efficacité des modèles prédictifs d'Intelligence Artificielle
- 3.8.1. Indicateurs clés pour l'évaluation des modèles prédictifs
- 3.8.2. Méthodes d'évaluation de la précision des modèles de Cybersécurité
- 3.8.3. Facteurs critiques de l'efficacité des modèles d'Intelligence Artificielle en matière de Cybersécurité

3.9. Intelligence Artificielle dans la gestion des incidents et la réponse automatisée
- 3.9.1. Principes fondamentaux de la gestion des incidents de Cybersécurité
- 3.9.2. Rôle de l'Intelligence Artificielle dans la prise de décision en temps réel
- 3.9.3. Défis et opportunités en matière d'automatisation des réponses

3.10. Construire un système de défense prédictive avec le soutien de ChatGPT
- 3.10.1. Principes de conception d'un système de défense proactive
- 3.10.2. Intégration de modèles prédictifs dans les environnements de cybersécurité
- 3.10.3. Composants clés d'un système de défense prédictive basé sur l'Intelligence Artificielle

Vous approfondirez l'intégration de modèles de calcul avancés dans les systèmes IDS/IPS, faisant passer la protection des réseaux numériques au niveau supérieur"

04

Objectifs pédagogiques

Grâce à ce diplôme universitaire de TECH, les informaticiens développeront les compétences nécessaires pour mener des stratégies de cybersécurité dans des environnements technologiques avancés. Grâce à une approche pratique, ils acquerront des compétences clés pour mettre en œuvre des systèmes de détection, analyser les risques et concevoir des défenses proactives basées sur l'Intelligence Artificielle, consolidant ainsi leur capacité à protéger les infrastructures numériques et à répondre efficacement aux cybermenaces émergentes.

Vous développerez des compétences avancées en matière de détection d'intrusion et d'analyse prédictive pour mener des stratégies de défense proactives dans les environnements numériques"

Objectifs généraux

- Analyser les principales cybermenaces modernes et leur évolution dans le contexte de l'Intelligence Artificielle
- Identifier les schémas anormaux dans les systèmes numériques grâce à l'utilisation d'outils d'Intelligence Artificielle avancés
- Élaborer des stratégies de détection et de prévention des intrusions à l'aide de modèles génératifs et prédictifs
- Mettre en œuvre des systèmes de défense proactifs basés sur l'analyse prédictive et les techniques d'apprentissage automatique
- Concevoir des simulations de cyberattaques pour évaluer les vulnérabilités et optimiser les défense
- Appliquer des algorithmes d'Intelligence Artificielle à la gestion des incidents et aux réponses automatisées
- Optimiser la sécurité des appareils connectés en atténuant les risques propres à l'Internet des Objets
- Évaluer l'efficacité et la précision des modèles d'Intelligence Artificielle appliqués à la Cybersécurité
- Élaborer des politiques de cybersécurité fondées sur des recommandations basées sur l'Intelligence Artificielle
- Promouvoir l'utilisation éthique et responsable de l'Intelligence Artificielle dans la protection des systèmes et des données

Objectifs spécifiques

Module 1. Cybersécurité et analyse des menaces modernes avec ChatGPT

- Comprendre les concepts fondamentaux de la Cybersécurité, y compris les menaces modernes et le modèle CIA
- Utiliser ChatGPT pour l'analyse des risques, la détection des vulnérabilités et la simulation de scénarios de menaces
- Développer des compétences pour concevoir des politiques de cybersécurité efficaces et protéger les appareils IoT à l'aide de l'Intelligence Artificielle
- Mettre en œuvre des stratégies avancées de gestion des menaces en utilisant l'Intelligence Artificielle générative pour anticiper les attaques potentielles
- Évaluer l'impact des menaces modernes sur les infrastructures critiques à l'aide de techniques de simulation assistées par l'Intelligence Artificielle
- Concevoir des solutions personnalisées pour la protection des réseaux d'entreprise, basées sur des outils avancés d'Intelligence Artificielle

Module 2. Détection et prévention des intrusions à l'aide de l'Intelligence Artificielle Générative

- Maîtriser les techniques de détection des anomalies et des intrusions à l'aide d'outils tels que Gemini
- Appliquer des modèles génératifs pour simuler des cyberattaques et améliorer la prévention des intrusions
- Mettre en œuvre des systèmes IDS/IPS avancés optimisés par l'Intelligence Artificielle, en développant des profils comportementaux et en analysant les Big Data en temps réel
- Concevoir des architectures de sécurité intégrées à l'Intelligence Artificielle pour la protection des environnements multi-utilisateurs et des systèmes distribués
- Utiliser des modèles génératifs pour anticiper les attaques ciblées et développer des contre-mesures en temps réel
- Intégrer l'analyse prédictive dans les systèmes de détection pour une gestion dynamique des menaces émergentes

Module 3. Modèles prédictifs de défense proactive en Cybersécurité à l'aide de ChatGPT

- Concevoir des modèles prédictifs avancés basés sur des réseaux neuronaux et l'apprentissage par renforcement
- Mettre en œuvre des simulations de scénarios de menace pour former les équipes et améliorer la préparation aux incidents
- Évaluer et optimiser les systèmes de défense proactifs, en intégrant l'Intelligence Artificielle générative dans la prise de décision et l'automatisation de la réponse
- Développer des *frameworks* de défense prédictive adaptables aux infrastructures critiques et aux systèmes d'entreprise
- Utiliser l'analyse prédictive pour identifier les vulnérabilités émergentes avant qu'elles ne soient exploitées
- Intégrer l'Intelligence Artificielle générative dans les processus de prise de décision stratégique pour l'amélioration continue des systèmes défensifs

05

Opportunités de carrière

Ce programme universitaire ouvre la porte à de nombreuses opportunités dans un secteur en croissance constante. Grâce aux compétences acquises tout au long de ce parcours académique, les professionnels pourront exercer des fonctions clés telles qu'Analyste en Cybersécurité, Spécialiste en Détection des Menaces, Consultant en Systèmes de Défense Proactive ou Expert en Protection des Infrastructures Numériques. En outre, l'accent mis sur l'Intelligence Artificielle appliquée leur permet de mener des projets innovants dans les entreprises, les gouvernements et les environnements technologiques avancés.

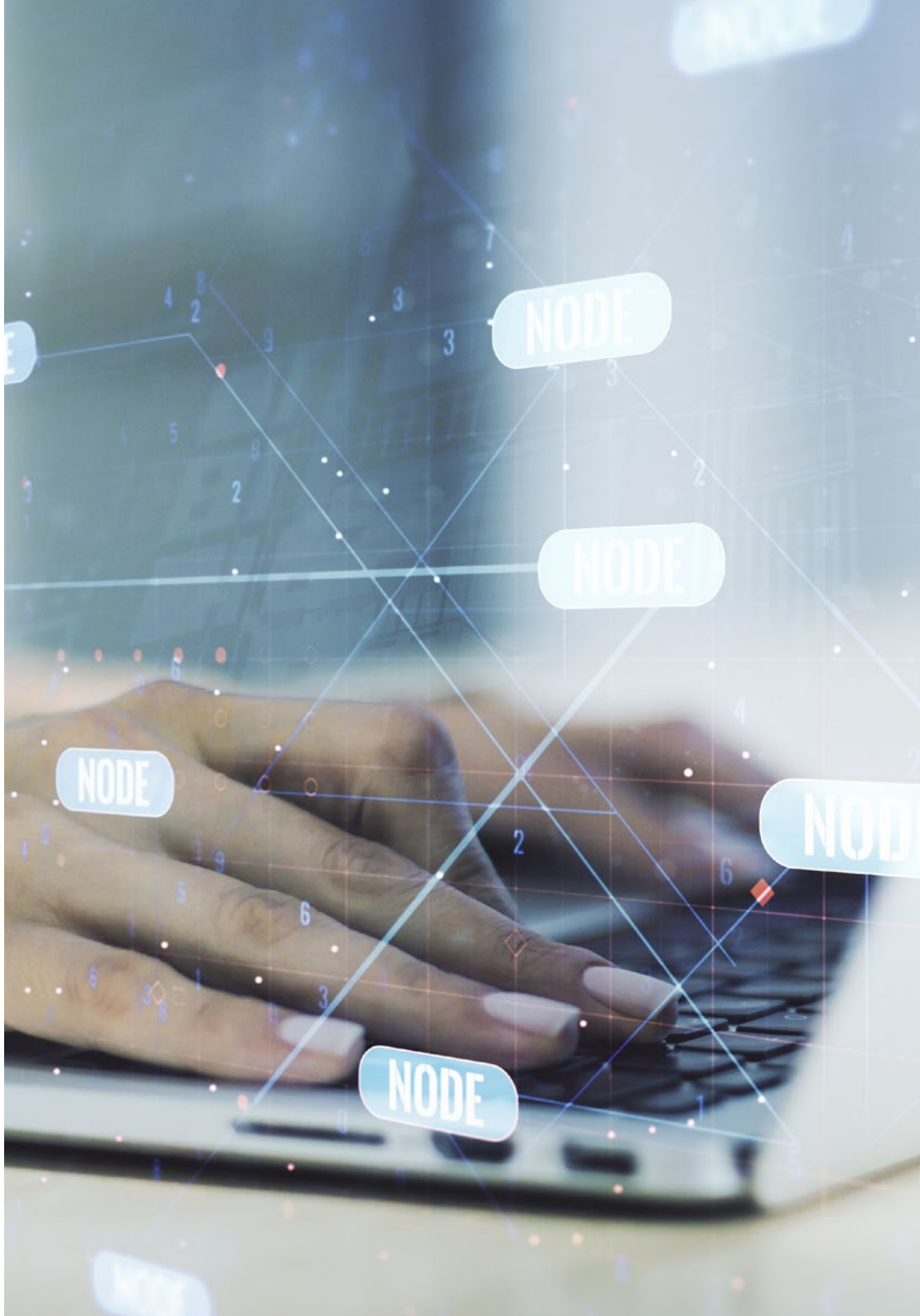
Vous pourrez accéder à des postes stratégiques tels que Spécialiste de l'Analyse Prédictive des Cybermenaces ou Auditeur des Vulnérabilités dans les Environnements Numériques"

Profil des diplômés

Le diplômé de ce Certificat Avancé de TECH sera un professionnel hautement qualifié pour faire face aux défis de la sécurité numérique aujourd'hui. Doté de compétences avancées dans l'utilisation de l'Intelligence Artificielle, il sera préparé à concevoir des stratégies de défense, à mettre en œuvre des systèmes de détection des menaces et à gérer les incidents en temps réel. Sa maîtrise d'outils innovants et vson approche éthique le positionneront comme un expert capable de protéger des infrastructures critiques et de mener des projets dans des environnements technologiques complexes.

> *Vous mènerez des projets de cybersécurité dans une perspective d'innovation et de résultats.*

- **Adaptabilité technologique:** Capacité à intégrer efficacement de nouveaux outils, techniques et méthodologies basés sur l'Intelligence Artificielle, à s'adapter rapidement aux avancées technologiques et à les appliquer dans des environnements de travail diversifiés avec des niveaux d'exigence élevés
- **Communication efficace:** Compétence pour exprimer des idées, des résultats et des stratégies de manière claire et structurée, en adaptant le langage technique pour qu'il soit compris à la fois par des équipes pluridisciplinaires et par des publics non technologiques
- **Gestion de projets:** Capacité à planifier, organiser et coordonner des projets de cybersécurité, en supervisant la mise en œuvre de solutions et en veillant à ce que les délais, les ressources et les objectifs stratégiques soient respectés dans des contextes dynamiques et changeants
- **Collaboration interdisciplinaire:** Capacité à travailler efficacement avec des équipes diverses, en intégrant des connaissances et des perspectives dans des domaines tels que la Cybersécurité, l'Intelligence Artificielle, la technologie et la gestion d'entreprise, afin d'atteindre des objectifs communs et de générer des solutions de bout en bout



À l'issue de ce programme, vous serez en mesure d'utiliser vos connaissances et vos compétences pour occuper les postes suivants:

1. **Analyste en Cybersécurité Spécialisé en Intelligence Artificielle:** Responsable de l'identification des vulnérabilités et des menaces dans les systèmes numériques en utilisant des outils avancés d'Intelligence Artificielle pour protéger les réseaux et les données critiques.
2. **Spécialiste de la Détection d'Intrusion dans les Systèmes:** Responsable de la mise en œuvre et de la gestion de systèmes de détection d'intrusion alimentés par l'Intelligence Artificielle afin d'empêcher l'accès non autorisé aux infrastructures numériques
3. **Consultant en Sécurité des Dispositifs Connectés:** Responsable de l'atténuation des risques associés aux dispositifs de l'Internet des Objets, garantissant leur sécurité dans les entreprises et les environnements domestiques.
4. **Spécialiste de l'Analyse Prédictive des Cybermenaces:** Se concentre sur l'anticipation des attaques potentielles en appliquant des techniques de modélisation prédictive et d'apprentissage automatique.
5. **Analyste de la Réponse aux Incidents en Intelligence Artificielle:** Responsable de la gestion et de l'automatisation de la réponse aux cyberincidents à l'aide d'outils d'Intelligence Artificielle.
6. **Auditeur des Vulnérabilités Assisté par l'Intelligence Artificielle:** Responsable de l'évaluation des systèmes numériques afin de détecter les failles de sécurité et de proposer des solutions efficaces à l'aide d'outils d'Intelligence Artificielle.

Vous dirigerez des projets de Cybersécurité en mettant l'accent sur l'intégration de systèmes intelligents pour assurer la protection complète des données et des réseaux"

06

Méthodologie d'étude

TECH est la première université au monde à combiner la méthodologie des ***case studies*** avec ***Relearning***, un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition guidée.

Cette stratégie d'enseignement innovante est conçue pour offrir aux professionnels la possibilité d'actualiser leurs connaissances et de développer leurs compétences de manière intensive et rigoureuse. Un modèle d'apprentissage qui place l'étudiant au centre du processus académique et lui donne le rôle principal, en s'adaptant à ses besoins et en laissant de côté les méthodologies plus conventionnelles.

TECH vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière"

L'étudiant: la priorité de tous les programmes de TECH

Dans la méthodologie d'étude de TECH, l'étudiant est le protagoniste absolu.
Les outils pédagogiques de chaque programme ont été sélectionnés en tenant compte des exigences de temps, de disponibilité et de rigueur académique que demandent les étudiants d'aujourd'hui et les emplois les plus compétitifs du marché.

Avec le modèle éducatif asynchrone de TECH, c'est l'étudiant qui choisit le temps qu'il consacre à l'étude, la manière dont il décide d'établir ses routines et tout cela dans le confort de l'appareil électronique de son choix. L'étudiant n'a pas besoin d'assister à des cours en direct, auxquels il ne peut souvent pas assister. Les activités d'apprentissage se dérouleront à votre convenance. Vous pouvez toujours décider quand et où étudier.

“À TECH, vous n'aurez PAS de cours en direct (auxquelles vous ne pourrez jamais assister)”

Les programmes d'études les plus complets au niveau international

TECH se caractérise par l'offre des itinéraires académiques les plus complets dans l'environnement universitaire. Cette exhaustivité est obtenue grâce à la création de programmes d'études qui couvrent non seulement les connaissances essentielles, mais aussi les dernières innovations dans chaque domaine.

Grâce à une mise à jour constante, ces programmes permettent aux étudiants de suivre les évolutions du marché et d'acquérir les compétences les plus appréciées par les employeurs. Ainsi, les diplômés de TECH reçoivent une préparation complète qui leur donne un avantage concurrentiel significatif pour progresser dans leur carrière.

De plus, ils peuvent le faire à partir de n'importe quel appareil, PC, tablette ou smartphone.

> *Le modèle de TECH est asynchrone, de sorte que vous pouvez étudier sur votre PC, votre tablette ou votre smartphone où vous voulez, quand vous voulez et aussi longtemps que vous le voulez"*

Case studies ou Méthode des cas

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures écoles de commerce du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, sa fonction était également de leur présenter des situations réelles et complexes. De cette manière, ils pouvaient prendre des décisions en connaissance de cause et porter des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Avec ce modèle d'enseignement, ce sont les étudiants eux-mêmes qui construisent leurs compétences professionnelles grâce à des stratégies telles que *Learning by doing* ou le *Design Thinking*, utilisées par d'autres institutions renommées telles que Yale ou Stanford.

Cette méthode orientée vers l'action sera appliquée tout au long du parcours académique de l'étudiant avec TECH. Vous serez ainsi confronté à de multiples situations de la vie réelle et devrez intégrer des connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions. Il s'agissait de répondre à la question de savoir comment ils agiraient lorsqu'ils seraient confrontés à des événements spécifiques complexes dans le cadre de leur travail quotidien.

Méthode *Relearning*

Chez TECH, les *case studies* sont complétées par la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le *Relearning*.

Cette méthode s'écarte des techniques d'enseignement traditionnelles pour placer l'apprenant au centre de l'équation, en lui fournissant le meilleur contenu sous différents formats. De cette façon, il est en mesure de revoir et de répéter les concepts clés de chaque matière et d'apprendre à les appliquer dans un environnement réel.

Dans le même ordre d'idées, et selon de multiples recherches scientifiques, la répétition est le meilleur moyen d'apprendre. C'est pourquoi TECH propose entre 8 et 16 répétitions de chaque concept clé au sein d'une même leçon, présentées d'une manière différente, afin de garantir que les connaissances sont pleinement intégrées au cours du processus d'étude.

Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.

Un Campus Virtuel 100% en ligne avec les meilleures ressources didactiques

Pour appliquer efficacement sa méthodologie, TECH se concentre à fournir aux diplômés du matériel pédagogique sous différents formats: textes, vidéos interactives, illustrations et cartes de connaissances, entre autres. Tous ces supports sont conçus par des enseignants qualifiés qui axent leur travail sur la combinaison de cas réels avec la résolution de situations complexes par la simulation, l'étude de contextes appliqués à chaque carrière professionnelle et l'apprentissage basé sur la répétition, par le biais d'audios, de présentations, d'animations, d'images, etc.

Les dernières données scientifiques dans le domaine des Neurosciences soulignent l'importance de prendre en compte le lieu et le contexte d'accès au contenu avant d'entamer un nouveau processus d'apprentissage. La possibilité d'ajuster ces variables de manière personnalisée aide les gens à se souvenir et à stocker les connaissances dans l'hippocampe pour une rétention à long terme. Il s'agit d'un modèle intitulé *Neurocognitive context-dependent e-learning* qui est sciemment appliqué dans le cadre de ce diplôme universitaire.

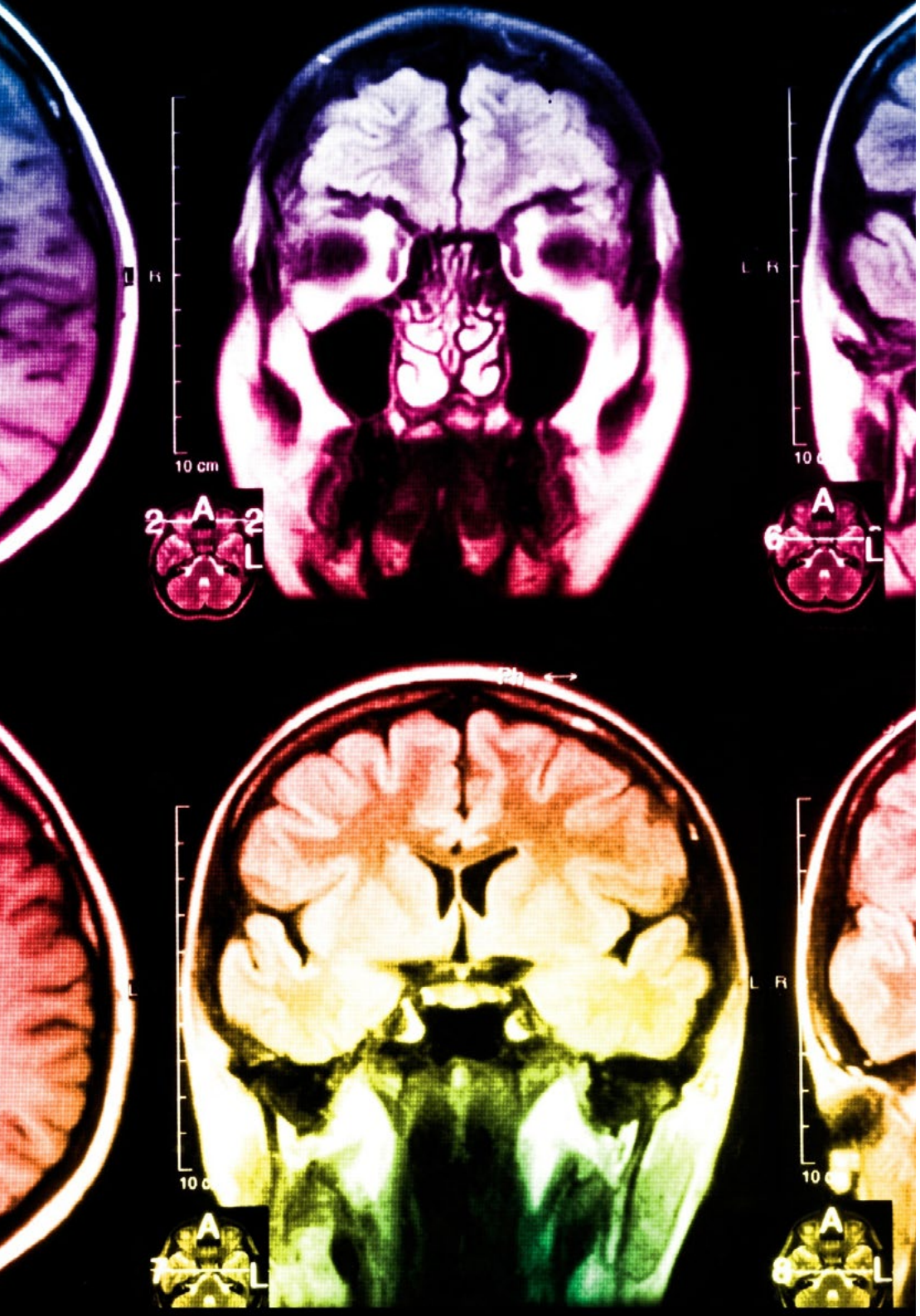
D'autre part, toujours dans le but de favoriser au maximum les contacts entre mentors et mentorés, un large éventail de possibilités de communication est offert, en temps réel et en différé (messagerie interne, forums de discussion, service téléphonique, contact par courrier électronique avec le secrétariat technique, chat et vidéoconférence).

De même, ce Campus Virtuel très complet permettra aux étudiants TECH d'organiser leurs horaires d'études en fonction de leurs disponibilités personnelles ou de leurs obligations professionnelles. De cette manière, ils auront un contrôle global des contenus académiques et de leurs outils didactiques, mis en fonction de leur mise à jour professionnelle accélérée.

> *Le mode d'étude en ligne de ce programme vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps"*

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



La méthodologie universitaire la mieux évaluée par ses étudiants

Les résultats de ce modèle académique innovant sont visibles dans les niveaux de satisfaction générale des diplômés de TECH.

L'évaluation par les étudiants de la qualité de l'enseignement, de la qualité du matériel, de la structure du cours et des objectifs est excellente. Il n'est pas surprenant que l'institution soit devenue l'université la mieux évaluée par ses étudiants selon l'indice global score, obtenant une note de 4,9 sur 5.

Accédez aux contenus de l'étude depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet (ordinateur, tablette, smartphone) grâce au fait que TECH est à la pointe de la technologie et de l'enseignement.

Vous pourrez apprendre grâce aux avantages offerts par les environnements d'apprentissage simulés et à l'approche de l'apprentissage par observation: le Learning from an expert.

Ainsi, le meilleur matériel pédagogique, minutieusement préparé, sera disponible dans le cadre de ce programme:

Matériel didactique

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour le programme afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel afin de mettre en place notre mode de travail en ligne, avec les dernières techniques qui nous permettent de vous offrir une grande qualité dans chacune des pièces que nous mettrons à votre service.

Pratique des aptitudes et des compétences

Vous effectuerez des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques permettant d'acquérir et de développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit acquérir dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.

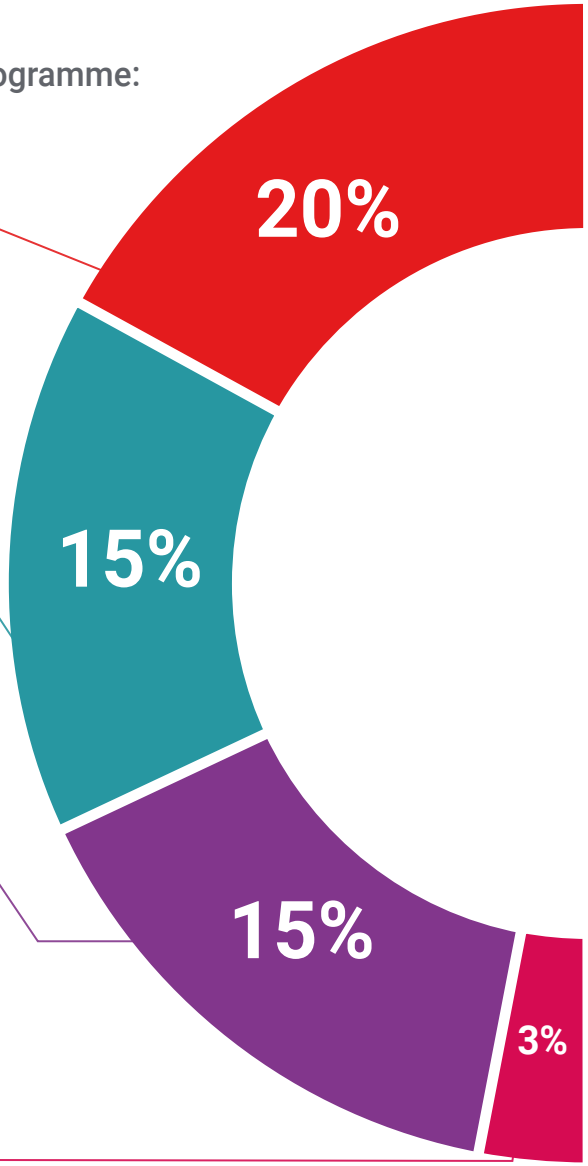
Résumés interactifs

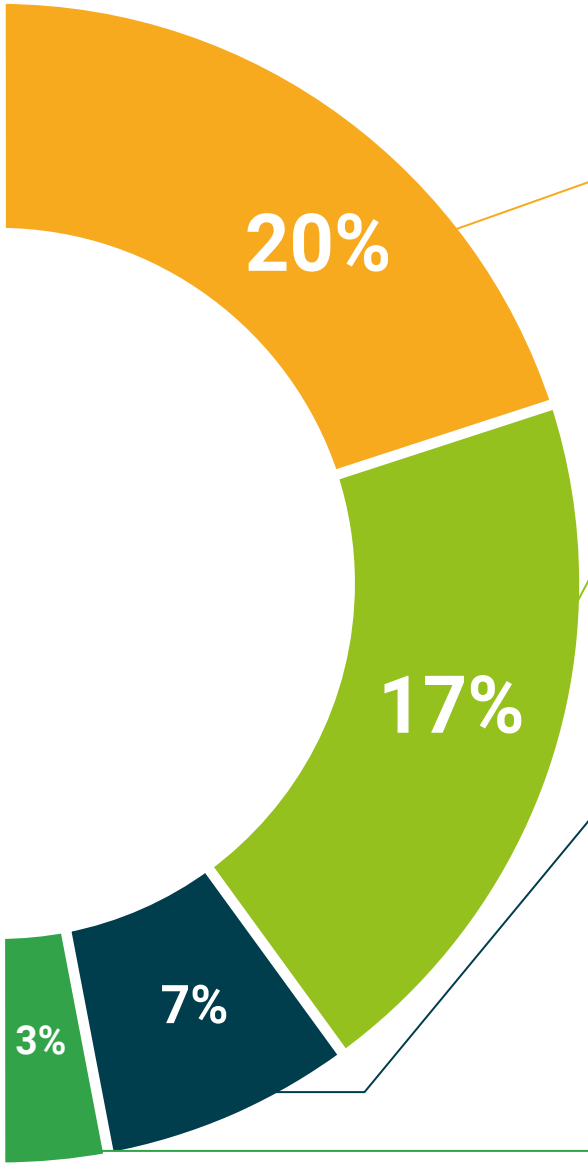
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias qui incluent de l'audio, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système éducatif unique de présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que»European Success Story".

Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux, etc... Dans notre bibliothèque virtuelle, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre formation.





Case Studies

Vous réaliserez une sélection des meilleures *case studies* dans le domaine. Des cas présentés, analysés et encadrés par les meilleurs spécialistes internationaux.

Testing & Retesting

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme. Nous le faisons sur 3 des 4 niveaux de la Pyramide de Miller.

Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode *Learning from an Expert* permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire, puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.

Guides d'action rapide

TECH propose les contenus les plus pertinents du programme sous forme de fiches de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.

07

Corps Enseignant

L'équipe enseignante sélectionnée par TECH pour ce programme universitaire est composée d'experts de premier plan dans le domaine de la Cybersécurité et de l'Intelligence Artificielle, dotés d'une vaste expérience professionnelle et académique. Leur expérience va de la mise en œuvre de systèmes avancés de détection des menaces à la conception de stratégies proactives pour protéger les infrastructures numériques. En outre, leur approche pratique et leurs connaissances actualisées garantissent un enseignement de haute qualité, visant à résoudre les véritables défis de l'environnement technologique d'aujourd'hui.

Vous disposerez d'une équipe enseignante prestigieuse avec une longue carrière professionnelle, composée d'experts dans la protection des systèmes numériques et le développement de stratégies de défense innovantes"

Direction

Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO et CTO de Prometeus Global Solutions
- CTO chez Korporate Technologies
- CTO de AI Shepherds GmbH
- Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- Directeur de la Conception et du Développement chez DocPath
- Doctorat en Ingénierie Informatique de l'Université de Castille-La Manche
- Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- Doctorat en Psychologie de l'Université de Castille -La Manche
- Master en Executive MBA de l'Université Isabel I
- Master en Gestion Commerciale et Marketing de l'Université Isabel I
- Master en Big Data par Formation Hadoop
- Master en Technologies Avancées de l'Information de l'Université de Castille La Manche
- Membre: Groupe de Recherche SMILE

Professeurs

M. Del Rey Sánchez, Alejandro

- Responsable de la mise en œuvre de programmes visant à améliorer l'attention tactique dans les situations d'urgence
- Diplôme d'Ingénieur en Organisation Industrielle
- Certification en *Big Data* et *Business Analytics*
- Certification en Microsoft Excel Advanced, VBA, KPI et DAX
- Certification en CIS Systèmes de Télécommunications et d'Information

Profitez de l'occasion pour vous informer sur les derniers développements dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne"

08

Diplôme

Le Certificat Avancé en Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé délivré par TECH Global University.

Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses"

Ce programme vous permettra d'obtenir votre diplôme propre de **Certificat Avancé en Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle** approuvé par **TECH Global University**, la plus grande Université numérique du monde.

TECH Global University est une Université Européenne Officielle reconnue publiquement par le Gouvernement d'Andorre ***(journal officiel)***. L'Andorre fait partie de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) depuis 2003. L'EEES est une initiative promue par l'Union européenne qui vise à organiser le cadre international de formation et à harmoniser les systèmes d'enseignement supérieur des pays membres de cet espace. Le projet promeut des valeurs communes, la mise en œuvre d'outils communs et le renforcement de ses mécanismes d'assurance qualité afin d'améliorer la collaboration et la mobilité des étudiants, des chercheurs et des universitaires.

Ce diplôme propre de **TECH Global University** est un programme européen de formation continue et d'actualisation professionnelle qui garantit l'acquisition de compétences dans son domaine de connaissances, conférant une grande valeur curriculaire à l'étudiant qui réussit le programme.

TECH est membre de la Society for the Study of Artificial Intelligence and Simulation of Behavior (AISB), la plus grande organisation dédiée à la recherche et au développement de l'Intelligence Artificielle en Europe. En étant membre de cette société, TECH offre aux étudiants un grand nombre de recherches de niveau doctoral, des conférences en ligne, des classes de maître et l'accès à un réseau d'enseignants et de professionnels qui contribueront en permanence au développement professionnel de l'étudiant grâce à un soutien et un accompagnement continus.

TECH est membre de :

Diplôme: **Certificat Avancé en Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 mois**

Accréditation: **18 ECTS**


tech global university

M./Mme _____, titulaire du document d'identité _____
a réussi et obtenu le diplôme de:

Certificat Avancé en Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle

Il s'agit d'un diplôme propre à l'université de 540 heures, équivalant à 18 ECTS, dont la date de début est le jj/mm/aaaa et la date de fin le jj/mm/aaaa.

TECH Global University est une université officiellement reconnue par le Gouvernement d'Andorre le 31 janvier 2024, qui appartient à l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES).

À Andorre-la-Vieille, 28 février 2024

Dr Pedro Navarro Illana
Recteur

Ce diplôme doit impérativement être accompagné d'un diplôme universitaire reconnu par les autorités compétentes afin d'exercer la profession dans chaque pays. Code Unique TECH: AFWOR23S techtitute.com/diplômes

*Apostille de La Haye. Dans le cas où l'étudiant demande que son diplôme sur papier soit obtenu avec l'Apostille de La Haye, TECH Global University prendra les mesures appropriées pour l'obtenir, moyennant un coût supplémentaire.

tech global university

Certificat Avancé

Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle

- Modalité: **en ligne**
- Durée: **6 mois**
- Diplôme: **TECH Global University**
- Accréditation: **18 ECTS**
- Horaire: **à votre rythme**
- Examens: **en ligne**

Certificat Avancé

Analyse et Détection des Menaces de Cybersécurité avec l'Intelligence Artificielle

TECH est membre de :

tech global university