

Certificat Blockchain





tech université
technologique

Certificat Blockchain

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 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/blockchain

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

C'est certain, la numérisation a changé le mode de fonctionnement du marché financier. La technologie *Blockchain* a émergé comme l'architecture qui a permis la création de la monnaie virtuelle Bitcoin. Cependant, ces dernières années, l'utilisation de cette technologie est envisagée bien au-delà des cryptomonnaies. Cette technologie présente notamment l'avantage d'utiliser une base de données de transactions distribuées. Cette spécialisation 100% online permet aux étudiants en Informatique d'identifier des cas d'application de la technologie *Blockchain* et d'aborder les différents cas pratiques d'un point de vue élargi, en définissant des solutions spécifiques pour leur application dans des environnements actuels et existants au sein de l'industrie.



“

L'une des caractéristiques exceptionnelles de la blockchain est que la transparence et la confidentialité coexistent dans chaque transaction"

La *Blockchain* s'entend comme une base de données partagée qui fonctionne comme un grand registre des opérations d'achat et de vente ou de toute autre transaction. Ainsi, ce diplôme aborde le problème de la sécurité, de la transparence et de la traçabilité des communications, ainsi que de la mise en œuvre de la technologie blockchain. Tout cela en passant par son évolution vers la résolution des problèmes de communication entre les Nœuds (*Smart Contracts*), la Génération d'Éléments Uniques (NFT) et les Processus de Tokenisation de l'Information (SFT).

Dans un premier temps, ce Certificat analyse les avantages qu'offre *Blockchain* pour la gestion des connaissances et des données, appliquée pour garantir la sécurité, la qualité et la traçabilité, ainsi que pour augmenter la capacité d'analyse de ces informations par le biais de nouvelles technologies de travail. Ainsi, des cas d'utilisation spécifiques sont définis pour chacun d'entre eux dans différents secteurs du panorama industriel actuel.

De plus, l'étudiant disposera de la meilleure méthodologie d'étude 100% en ligne, ce qui évite les cours en présentiel ou un emploi du temps prédéterminé. Ainsi, en seulement 6 semaines, vous approfondirez la compréhension du champ d'application de la *Blockchain*, les avantages concurrentiels qu'elle apporte, afin de se positionner à l'avant-garde technologique et de pouvoir mener des projets industriels ambitieux dans le présent et dans le futur.

Ce **Certificat en Blockchain** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actuel du marché. Les caractéristiques les plus importantes sont les suivantes:

- ◆ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en *Blockchain*
- ◆ Des contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Exercices pratiques d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Les méthodologies innovantes
- ◆ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ La disponibilité de l'accès aux contenus à partir de tout appareil fixe ou portable avec connexion internet



Votre entreprise pourra effectuer des échanges entre les nœuds sans qu'un tiers puisse accéder à votre contenu"

“

Grâce à cette technologie, vous pourrez réduire les coûts et échanger avec des utilisateurs situés n'importe où dans le monde, avec une marge d'erreur réduite au minimum"

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.

Son contenu multimédia qui est développé avec les dernières technologies éducatives, permettra aux professionnels d'apprendre de manière située et contextuelle, c'est-à-dire dans un environnement simulé qui offrira une formation en immersion programmée pour s'entraîner aux situations de la vie réelle.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage Par les Problèmes, grâce auquel le professionnelle devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts dans ce domaine.

Vous pourrez transférer des données en toute sécurité, car chaque bloc de la Blockchain est crypté.

Réalisez une analyse détaillée des cas d'utilisation les plus courants de la technologie Blockchain dans le monde de l'entreprise.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce diplôme est de fournir une immersion technique dans les nœuds publics et privés et les opérations de données avec la *Blockchain*, l'une des technologies les plus pertinentes dans les avancées technologiques des prochaines années. L'application directe des connaissances acquises concernant la *Blockchain* dans des projets réels est une valeur ajoutée professionnelle que très peu d'informaticiens spécialisés dans les technologies de l'information et de la communication peuvent offrir.



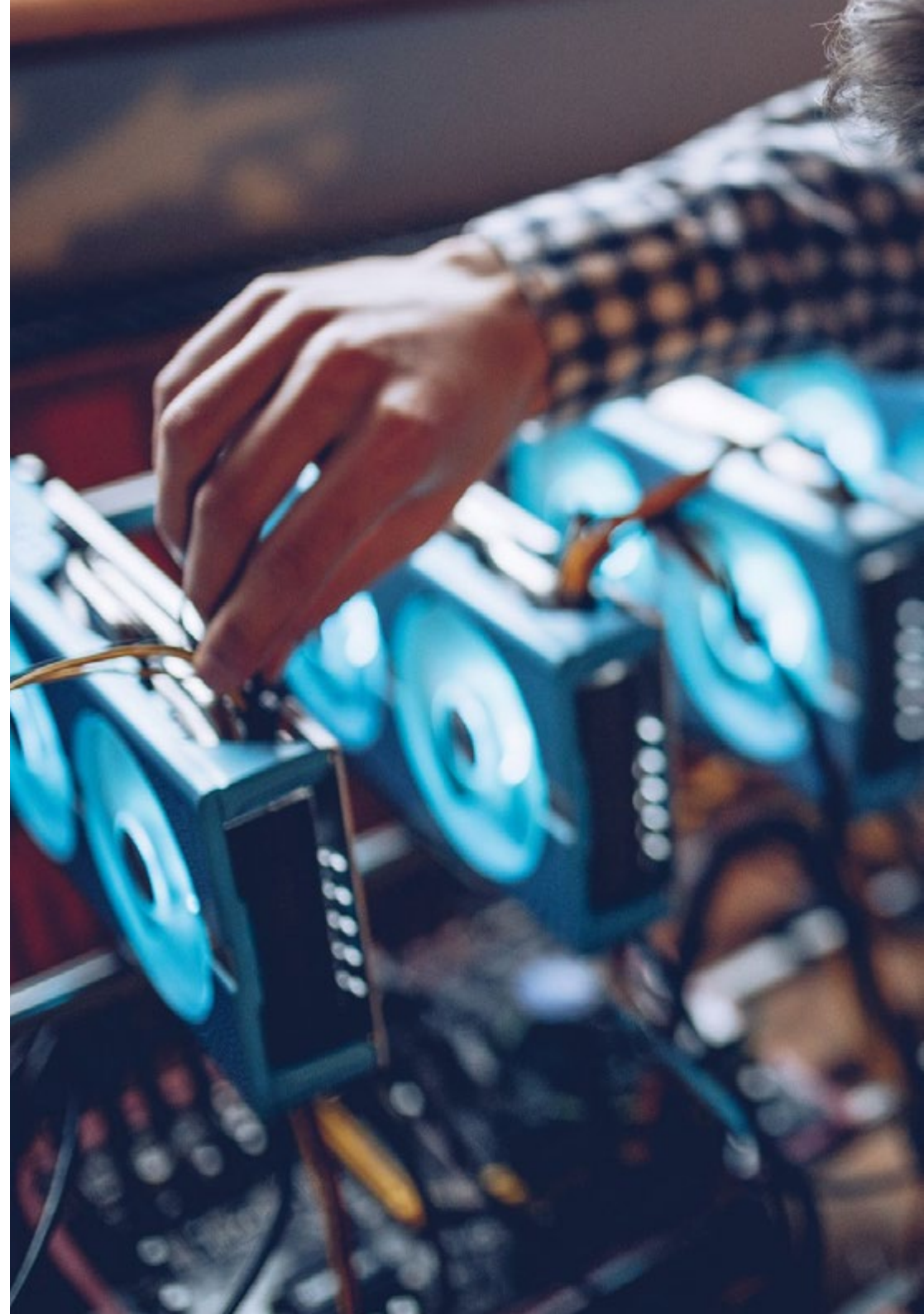
“

Vous apprendrez à définir des solutions spécifiques pour l'application de la Blockchain dans les environnements industriels actuels"



Objectifs généraux

- ◆ Établir les bases d'une fondation correcte dans l'environnement de l' IoT, EloT & IloT
- ◆ Acquérir une vision globale du projet IoT, car le projet dans son ensemble apporte une plus grande valeur ajoutée
- ◆ Analyser le paysage actuel des jumeaux numériques et des technologies associées
- ◆ Générer des connaissances spécialisées sur la technologie *Blockchain*
- ◆ Développer une connaissance spécialisée en NLP NLU
- ◆ Examiner le fonctionnement des *Word Embeddings*
- ◆ Analyser le mécanisme des *Transformers*
- ◆ Développer des cas d'utilisation de NLP
- ◆ Démontrer les différences entre l'informatique quantique et l'informatique classique en analysant leurs fondements mathématiques
- ◆ Développer et démontrer les avantages de l'informatique quantique dans des exemples de résolution d'applications (jeux, exemples, programmes)





Objectifs spécifiques

- ◆ Analyser les besoins pour la définition de solutions
- ◆ Développer des solutions basées sur les technologies *Blockchain* (C#/Go)
- ◆ Optimiser les performances des solutions déjà mises en œuvre
- ◆ Établir les bases pour permettre l'évolutivité de ces solutions
- ◆ Fonder l'application de différents outils, algorithmes, *Frameworks* ou plateformes dans la mise en œuvre de solutions *Blockchain*
- ◆ Identifier les points d'amélioration des architectures existantes
- ◆ Évaluer les coûts d'application des améliorations à mettre en œuvre
- ◆ Fonder l'application de différents outils en œuvre de solutions *Blockchain*

“

Identifiez les cas d'application de la technologie Blockchain et étudiez les différentes études de cas d'un point de vue général"

03

Direction de la formation

TECH a effectué une recherche exhaustive des meilleurs professionnels dans les technologies et disciplines de pointe. Ce diplôme 100% en ligne propose une analyse théorique et pratique de la gestion des connaissances et des données à travers la technologie *Blockchain*, appliquée pour garantir la sécurité, la qualité et la traçabilité, ainsi que pour augmenter la capacité d'analyse de ces informations à travers les nouvelles technologies de travail.



“

Développez vos connaissances à l'aide d'outils et de langages, d'algorithmes, de frameworks et de plateformes existants, par le biais d'une mise en œuvre pratique”

Direction



M. Molina Molina, Jerónimo

- Responsable de l'Intelligence Artificielle à Helphone
- IA Engineer & Software Architect en NASSAT - Internet par Satellite en Mouvement
- Consultant Senior à Hexa Ingenieros Introduceur de l'Intelligence Artificielle (ML et CV)
- Expert en Solutions Basées sur l'Intelligence Artificielle, dans le domaine de la *Vision par Ordinateur*, ML/DL et NLP
- Diplome Universitaire en Création et Développement des Entreprises à Bancaixa - FUNDEUN Alicante
- Ingénieur en Informatique de l'Université de Alicante
- Master en Intelligence artificielle, Université Catholique de Ávila
- MBA-Executive en Forum Européen des Campus des Affaires

Professeurs

M. Díaz Morales, Ángel

- ♦ Ingénieur Informatique et Consultant en Technologie
- ♦ Fondateur et Directeur Technique de Wozala
- ♦ Consultant Technologique à Técnicas Reunidas
- ♦ Chef de Projets à Cetelem, Gfi Espagne et ISBAN
- ♦ Coordinateur Technologie et Conception de Projets à Bankia et BBVA
- ♦ Programmeur de Idom Consulting
- ♦ Ingénieur en Informatique à l'Université de Saragosse

M. Fernández, Valle

- ♦ Spécialiste en Gestion de Projets et Informatique de Systèmes
- ♦ Consultant ISBAN à Santander Consumer Finance Espagne
- ♦ Consultant Technique à Signum Software et Eutropraxis - Petrobass
- ♦ Directeur Technique de Projets à Infortect Engineering
- ♦ Ingénieur Technique en Informatique des Systèmes de l' Université d'Alcalá de Henares



04

Structure et contenu

Le programme d'études mis en place offre une large perspective sur la *Blockchain*, une technologie dont les applications dépassent le monde de la *Crypto* et qui peut être utilisée à l'infini. Ce Certificat apporte une connaissance théorique et pratique approfondie des outils et des langages, des algorithmes, des *Frameworks* et des plateformes qui permettent la mise en œuvre de cette technologie.





“

Vous serez en mesure, dans un cas réel, d'analyser, de définir et d'appliquer la meilleure stratégie de mise en œuvre avec la technologie Blockchain"

Module 1. R&D en Systèmes Logiciels Complexes *Blockchain*. Nœuds publics et privés

- 1.1. *Blockchain* et données distribuées
 - 1.1.1. La communication de l'information Nouveau paradigme
 - 1.1.2. Vie privée et transparence
 - 1.1.3. Échange d'informations Nouveaux modèles
- 1.2. *Blockchain*
 - 1.2.1. *Blockchain*
 - 1.2.2. *Blockchain*. Base technologique
 - 1.2.3. *Blockchain*. Composants et éléments
- 1.3. *Blockchain*. Nœuds publics
 - 1.3.1. *Blockchain*. Nœuds publics
 - 1.3.2. Algorithmes pour travailler sur des nœuds publics
 - 1.3.2.1. *Proof of Work*
 - 1.3.2.2. *Proof of Stake*
 - 1.3.2.3. *Proof of Authority*
 - 1.3.3. Cas d'utilisation et applications
 - 1.3.3.1. *Smart Contracts*
 - 1.3.3.2. *Dapps*
- 1.4. *Blockchain*. Nœuds privés
 - 1.4.1. *Blockchain*. Nœuds privés
 - 1.4.2. Algorithmes pour travailler sur des nœuds privées
 - 1.4.2.1. *Proof of Work*
 - 1.4.2.2. *Proof of Stake*
 - 1.4.2.3. *Proof of Authority*
 - 1.4.3. Cas d'utilisation et applications
 - 1.4.3.1. *Crypto* économie
 - 1.4.3.2. Théorie des jeux
 - 1.4.3.3. Modélisation du marché
- 1.5. *Blockchain*. *Frameworks* de travail
 - 1.5.1. *Blockchain*. *Frameworks* de travail
 - 1.5.2. Types
 - 1.5.2.1. Ethereum
 - 1.5.2.2. *Hyperledger Fabric*
 - 1.5.3. Exemples d'applications (Ethereum)
 - 1.5.3.1. C#
 - 1.5.3.2. Go
- 1.6. *Blockchain* dans la Finance
 - 1.6.1. L'impact de la *Blockchain* ans le monde financier
 - 1.6.2. Technologies avancées
 - 1.6.3. Cas d'utilisation et applications
 - 1.6.3.1. Garantie de l'information
 - 1.6.3.2. Suivi et contrôle
 - 1.6.3.3. Transmissions certifiées
 - 1.6.3.4. Exemples du secteur financier
- 1.7. *Blockchain* en Industrie
 - 1.7.1. *Blockchain* et logistique
 - 1.7.2. Technologies avancées
 - 1.7.3. Cas d'utilisation et applications
 - 1.7.3.1. *Smart Contracts* entre fournisseurs et clients
 - 1.7.3.2. Soutien aux processus d'automatisation
 - 1.7.3.3. Traçabilité des produits en temps réel
 - 1.7.3.4. Exemples du secteur industriel
- 1.8. *Blockchain*. *Tokenisation* des transactions
 - 1.8.1. *Tokeniser* le monde
 - 1.8.2. Plateformes de contrats intelligents (*Smart Contracts*)
 - 1.8.2.1. Bitcoin
 - 1.8.2.2. Ethereum
 - 1.8.2.3. Autres plateformes émergentes
 - 1.8.3. Communication Le problème de l'Oracle
 - 1.8.4. Unicité: NFT's
 - 1.8.5. "Tokenisation": STO's
- 1.9. *Blockchain*. Exemples d'utilisation
 - 1.9.1. Cas d'utilisation Description
 - 1.9.2. Mise en œuvre pratique (C#/Go)
- 1.10. Données distribuées Applications de la *Blockchain*, présentes et futures
 - 1.10.1. Données distribuées Applications présentes et futures de la *Blockchain*
 - 1.10.2. L'avenir des communications
 - 1.10.3. Les étapes suivantes

Module 2. Opérations sur les données de la *Blockchain*. Innovation dans la gestion de l'information

- 2.1. Gestion de l'information
 - 2.1.1. Gestion de l'information
 - 2.1.2. La Gestion des connaissances
- 2.2. *Blockchain* dans la gestion de l'information
 - 2.2.1. *Blockchain* dans la gestion de l'information
 - 2.2.1.1. Sécurité des données
 - 2.2.1.2. Qualité des données
 - 2.2.1.3. Traçabilité de l'information
 - 2.2.1.4. Autres prestations supplémentaires
 - 2.2.2. Autres considérations
- 2.3. Sécurité des données
 - 2.3.1. Sécurité des données
 - 2.3.2. Sécurité et vie privée
 - 2.3.3. Cas d'utilisation et applications
- 2.4. Qualité des données
 - 2.4.1. Qualité des données
 - 2.4.2. Fiabilité et consensus
 - 2.4.3. Cas d'utilisation et applications
- 2.5. Traçabilité de l'information
 - 2.5.1. Traçabilité des données
 - 2.5.2. *Blockchain* dans la traçabilité des données
 - 2.5.3. Cas d'utilisation et applications
- 2.6. Analytique de l'information
 - 2.6.1. *Big Data*
 - 2.6.2. *Blockchain* et *Big Data*
 - 2.6.3. Accessibilité des données en temps réel
 - 2.6.4. Cas d'utilisation et applications
- 2.7. Application de la BC (I) Sécurité de l'information
 - 2.7.1. Sécurité de l'information
 - 2.7.2. Cas d'utilisation
 - 2.7.3. Mise en œuvre pratique
- 2.8. Application de la BC (II) Qualité de l'information
 - 2.8.1. Qualité de l'information
 - 2.8.2. Cas d'utilisation
 - 2.8.3. Mise en œuvre pratique
- 2.9. Application de la BC (III) Traçabilité de l'information
 - 2.9.1. Traçabilité de l'information
 - 2.9.2. Cas d'utilisation
 - 2.9.3. Mise en œuvre pratique
- 2.10. *Blockchain*. Applications pratiques
 - 2.10.1. *Blockchain* en pratique
 - 2.10.1.1. Centres de données
 - 2.10.1.2. Sectoriales
 - 2.10.1.3. Multisectoriels
 - 2.10.1.4. Géographie



Réalisez une analyse théorique et pratique de la Gestion des Connaissances et des Données par la technologie Blockchain, appliquée pour garantir la sécurité, la qualité et la traçabilité"

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.



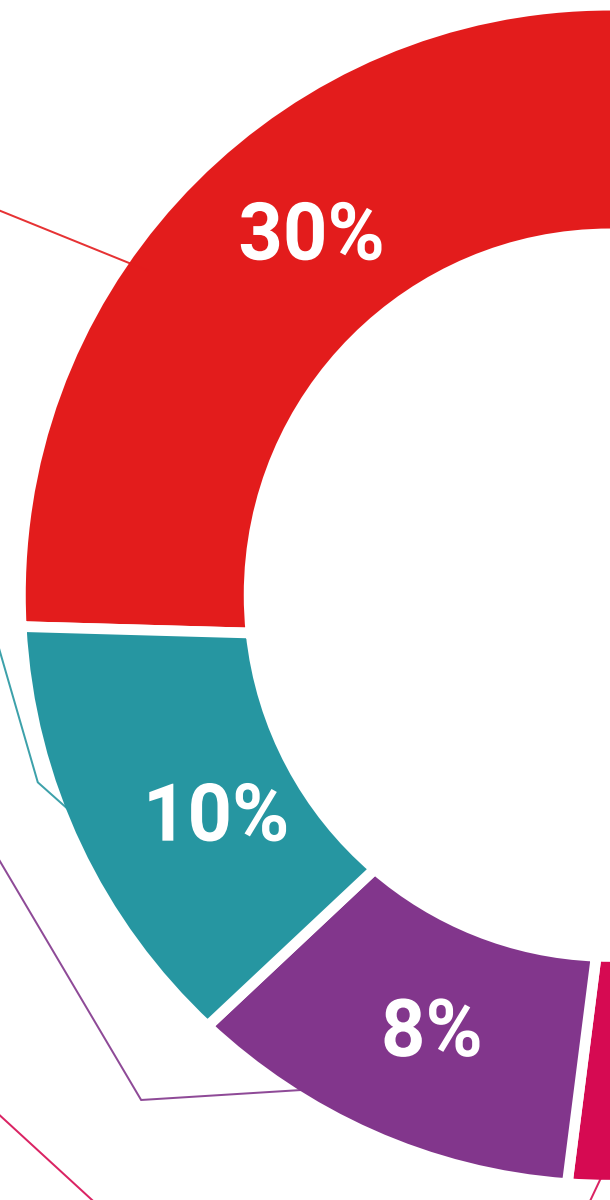
Pratiques en compétences et aptitudes

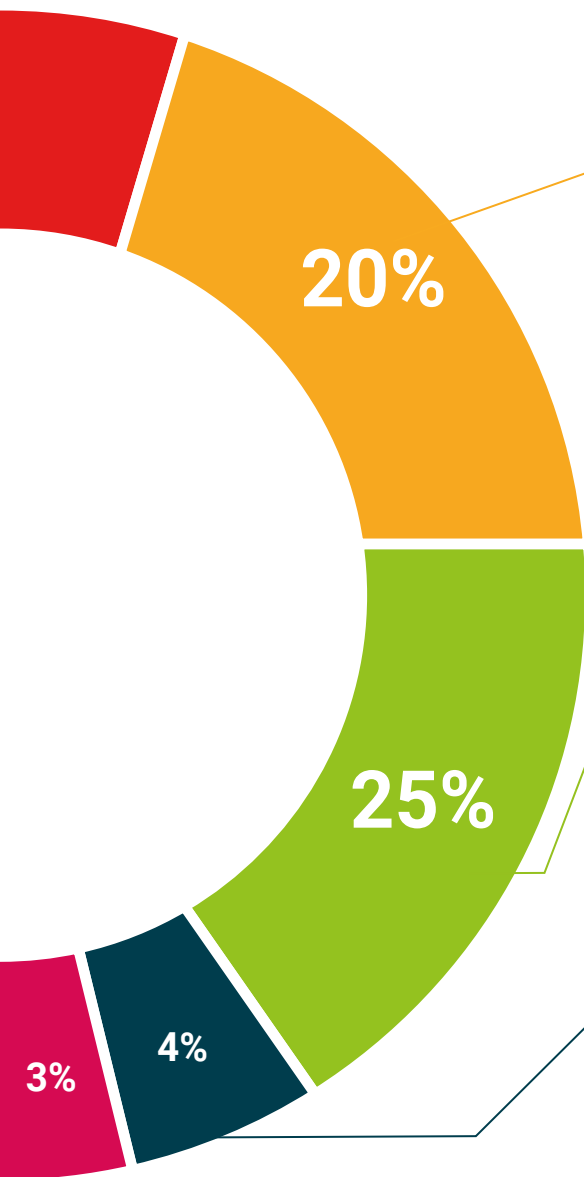
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle 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 Blockchain 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.



“

Complétez ce programme et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives inutiles”

Ce **Certificat en Blockchain** 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 Blockchain**
N° d'heures officielles: **300 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 Blockchain

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat Blockchain

