



Certificat Avancé Technologies Habilitantes

» Modalité: en ligne

» Durée: 6 mois

» Qualification: TECH Université Technologique

» Horaire: à votre rythme

» Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-technologies-habilitantes

Sommaire

O1 O2

Présentation Objectifs

page 4 page 8

03 04 05
Direction de la formation Structure et contenu Méthodologie

page 12 page 16

page 20

06

Diplôme



Le Big Data, la Blockchain et l'IA sont les principaux exemples de technologies qui favorisent la transformation numérique dans les entreprises et les institutions de premier plan afin d'améliorer la qualité de leurs services et leur productivité. Leur mise en œuvre progressive dans tous les secteurs signifie que les informaticiens spécialisés dans la gestion de ces technologies sont actuellement très demandés. C'est pourquoi TECH a créé ce diplôme, grâce auquel les étudiants recevront les outils nécessaires pour accroître leurs compétences dans le domaine des Technologies Habilitantes. Tout au long du cours, ils établiront les applications de pointe de la RV dans l'environnement de l'entreprise ou approfondiront l'utilisation des Smart Contracts dans l'industrie 4.0, dans un mode 100 % en ligne.



tech 06 | Présentation

Ces dernières années, les grandes organisations corporatives se sont engagées à initier une transformation digitale qui leur permettra d'augmenter leur capacité productive. Pour cette raison, elles intègrent des technologies telles que le *Big Data*, l'IoT ou l'Intelligence Artificielle dans toutes les branches de leur activité, qui offrent des avantages concurrentiels de grande envergure et favorisent leur croissance sur le marché. Face à cette situation, les informaticiens spécialisés dans l'utilisation de ces outils technologiques ont des perspectives professionnelles élevées, car ils sont chargés d'optimiser leur fonctionnement.

C'est pour cette raison que TECH a conçu ce programme, grâce auquel l'étudiant étudiera en profondeur les aspects les plus pertinents et les plus récents des Technologies Habilitantes afin de favoriser sa croissance dans ce secteur. Tout au long de ce parcours académique, vous identifierez les protocoles nécessaires à la bonne mise en œuvre de la *Blockchain* au sein d'une entreprise ou analyserez les avantages des différentes technologies d'ingestion de données en fonction des besoins de l'entreprise. Il établira également les meilleures stratégies pour sécuriser les opérations technologiques réalisées.

Étant donné que ce Certificat Avancé est enseigné au moyen d'une méthodologie 100% en ligne, l'informaticien sera en mesure de réaliser un apprentissage efficace en gérant son propre temps comme il le souhaite. De même, le matériel didactique sera disponible sous forme de lectures, de vidéos ou de résumés interactifs. Ainsi, l'intention de TECH est de permettre un enseignement totalement adapté à vos besoins académiques et personnels.

Ce **Certificat Avancé en Technologies Habilitantes** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Le développement d'études de cas présentées par des experts en solutions technologiques et nouvelles technologies
- 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 afin d'améliorer l'apprentissage.
- Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Analyser, avec ce programme, les avantages offerts par chacune des différentes technologies d'ingestion de données, afin de choisir celle qui correspond le mieux aux besoins de chaque entreprise"



Grâce à ce diplôme, vous identifierez les principaux protocoles pour mettre en œuvre l'utilisation de Chatbots et d'autres outils d'IA dans l'entreprise, afin d'améliorer sa productivité"

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, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel d'apprendre de manière située et contextuelle, c'est-à-dire dans un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Certificat. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Grâce à ce Certificat Avancé, vous développerez vos connaissances dans le domaine des Technologies Habilitantes et améliorerez significativement vos perspectives de carrière.

Grâce à la méthodologie 100% en ligne proposée par ce programme, vous pourrez apprendre efficacement depuis chez vous.







tech 10 | Objectifs



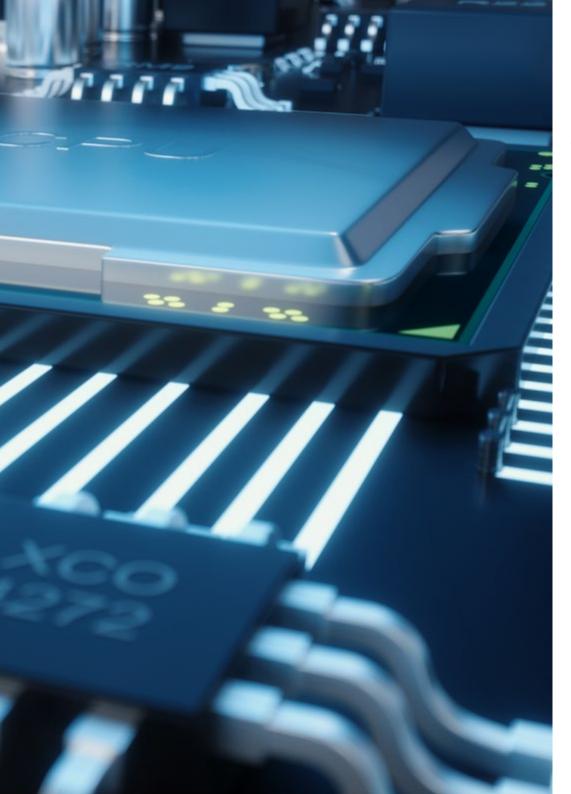
Objectifs généraux

- Réaliser une analyse exhaustive de la profonde transformation et du changement radical de paradigme qui s'opèrent dans le processus actuel de numérisation mondiale
- Fournir des connaissances approfondies et les outils technologiques nécessaires pour affronter et mener le saut technologique et les défis actuellement présents dans les entreprises
- Maîtriser les procédures de numérisation des entreprises et l'automatisation de leurs processus pour créer de nouveaux gisements de richesse dans des domaines tels que la créativité, l'innovation et l'efficacité technologique
- Diriger le changement numérique



Après avoir suivi ce Certificat Avancé très complet, vous disposerez d'une série de connaissances qui boosteront complètement votre développement professionnel"







Objectifs spécifiques

Module 1. Big data et intelligence artificielle

- Approfondissez vos connaissances des principes fondamentaux de l'intelligence artificielle
- Maîtriser les techniques et les outils de cette technologie (Machine Learning/Deep Learning)
- Acquérir une connaissance pratique de l'une des applications les plus répandues comme les Chatbots et les Assistants Virtuels
- Acquérir des connaissances sur les différentes applications transversales de cette technologie dans tous les domaines

Module 2. Réalité virtuelle, augmentée et mixte

- Acquérir une connaissance experte des caractéristiques et des fondamentaux de la Réalité Virtuelle, de la réalité augmentée et de la réalité mixte
- Approfondir les différences entre chacun de ces domaines
- Utiliser des applications de chacune de ces technologies et développer des solutions avec chacune d'entre elles individuellement et de manière intégrée
- Combiner efficacement toutes ces technologies pour réaliser des expériences immersives

Module 3. Blockchain et informatique quantique

- Acquérir une connaissance approfondie des principes fondamentaux de la technologie Blockchain et de ses propositions de valeur
- Diriger la création de projets basés sur la *Blockchain* et appliquer cette technologie à différents modèles commerciaux et à l'utilisation d'outils tels que les *Smart Contracts*
- Acquérir des connaissances importantes sur l'une des technologies qui révolutionneront notre avenir, comme l'informatique quantique





tech 14 | Direction de la formation

Direction



M. Segovia Escobar, Pablo

- · Directeur Général du Secteur de la Défense de l'Entreprise TECNOBIT du groupe Oesía
- Chef de Projet chez Indra
- Master en administration et gestion d'entreprise de l'Université Nationale d'Education à Distance (Espagne)
- · Diplôme d'Études Supérieures en Gestion Stratégique
- · Membre de : Association Espagnole des Personnes à Haut Quotient Intellectuel.



M. Diezma López, Pedro

- · Directeur de l'innovation et PDG de Zerintia Technologies
- · Fondateur de l'entreprise technologique Acuilae
- · Membre du groupe Kebala pour l'incubation et la promotion des entreprises
- Consultant pour des entreprises technologiques telles qu'Endesa, Airbus et Telefónica
- Prix Wearable de la "Meilleure Initiative" dans le domaine de la santé en ligne 2017 et de la "Meilleure Solution" technologique 2018 dans le domaine de la Sécurité au Travail



Direction de la formation | 15 tech

Professeurs

Mme Sánchez López, Cristina

- PDG et Fondatrice d'Acuilae
- Consultante en intelligence artificielle chez ANHELA IT
- Créatrice du logiciel Ethyka pour la Sécurité des Systèmes Informatiques
- Ingénieur Logiciel pour Accenture Group, au service de clients tels que Banco Santander, BBVA et Endesa
- Master en science des données à KSchool
- Diplômée en Statistiques de l'Université Complutense de Madrid

M. Asenjo Sanz, Álvaro

- Consultant en informatique pour Capitole Consulting
- Chef de projet pour Kolokium Blockchain Technologies
- Ingénieur informatique pour Aubay, Tecnocom, Humantech, Ibermatica et Acens Technologies
- Ingénieur en systèmes informatiques de l'Université Complutense de Madrid.





tech 18 | Structure et contenu

Module 1. Big data et intelligence artificielle

- 1.1. Principes fondamentaux du Big Data
 - 1.1.1. Big Data
 - 1.1.2. Outils pour travailler avec le Big Data
- 1.2. Extraction et stockage de données
 - 1.2.1. L'exploitation minière des données Nettoyage et normalisation
 - 1.2.2. Extraction d'informations, traduction automatique, analyse des sentiments, etc.
 - 1.2.3. Les types de stockage de données
- 1.3. Applications d'ingestion de données
 - 1.3.1. Principes de l'ingestion de données
 - Technologies d'ingestion de données pour répondre aux besoins des entreprises
- 1.4. La visualisation des données
 - 1.4.1. L'importance de la visualisation des données
 - 1.4.2. Des outils pour le réaliser Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny®
- 1.5. Apprentissage automatique (Machine Learning)
 - 1.5.1. Comprendre le Machine Learning
 - 1.5.2. Apprentissage supervisé et non supervisé
 - 1.5.3. Types d'Algorithmes
- 1.6. Réseaux Neuronaux (Deep Learning)
 - 1.6.1. Réseau neuronal : parties et fonctionnement
 - 1.6.2. Types de réseaux: CNN, RNN
 - 1.6.3. Applications des Réseaux Neuronaux; Reconnaissance d'Images et Interprétation du Langage Naturel
 - 1.6.4. Réseaux générateurs de texte: LSTM
- 1.7. Reconnaissance du Langage Naturel
 - 1.7.1. TLN (Traitement du Langage Naturel)
 - 1.7.2. Techniques PLN avancées: Word2vec, Doc2vec

- 1.8. Chatbots et Assistants Virtuels
 - 1.8.1. Types d'assistants : assistants vocaux et textuels
 - 1.8.2. Éléments fondamentaux pour le développement d'un assistant: *Intents*, entités et flux de dialogue
 - 1.8.3. Intégrations: Web, Slack, Whatsapp, Facebook
 - .8.4. Outils pour le développement des assistants : Dialogflow, Assistant Watson
- 1.9. Émotions, créativité et personnalité chez les IA
 - 1.9.1. Nous comprenons comment détecter les émotions l'aide d'algorithmes
 - .9.2. Créer une personnalité: langage, expressions et contenu
- 1.10. L'avenir de l'Intelligence Artificielle
- 1.11. Réflexions

Module 2. Réalité virtuelle, augmentée et mixte

- 2.1. Marché et tendances
 - 2.1.1. Situation actuelle du marché
 - 2.1.2. Rapport et croissance par différentes industries
- 2.2. Différences entre Réalité Virtuelle, Réalité Augmentée et Réalité Mixte
 - 2.2.1. Différences entre réalités immersives
 - 2.2.2. Types de réalité immersive
- 2.3. Réalité virtuelle Cas et utilisations
 - 2.3.1. Origine et fondements de la Réalité Virtuelle
 - 2.3.2. Cas appliqués à différents secteurs et industries
- 2.4. Réalité augmentée Cas et utilisations
 - 2.4.1. Origine et fondamentaux de la Réalité Augmentée
 - 2.4.2. Cas appliqués à différents secteurs et industries
- 2.5. Réalité Mixte et Holographique
 - 2.5.1. Origine, histoire et fondements de la réalité mixte et de la réalité holographique
 - 2.5.2. Cas appliqués à différents secteurs et industries

- 2.6. Photographie et Vidéo à 360
 - 2.6.1. Typologie des caméras
 - 2.6.2. Utilisations des images à 360
 - 2.6.3. Créer un espace virtuel à 360 degrés
- 2.7. Créer des mondes virtuels
 - 2.7.1. Plateformes pour la création d'environnements virtuels
 - 2.7.2. Stratégies pour la création d'environnements virtuels
- 2.8. Expérience Utilisateur (UX)
 - 2.8.1. Les composants de l'Expérience Utilisateur
 - 2.8.2. Outils pour la création d'expériences utilisateur
- 2.9. Dispositifs et lunettes pour les technologies immersives
 - 2.9.1. Typologie des appareils sur le marché
 - 2.9.2. Spectacles et Wearables: fonctionnement, modèles et utilisations
 - 2.9.3. Applications et développements des lunettes intelligentes
- 2.10. L'avenir des technologies immersives
 - 2.10.1. Tendances et évolution
 - 2.10.2. Défis et opportunités

Module 3. Blockchain et Informatique Quantique

- 3.1. Aspects de la Décentralisation
 - 3.1.1. Taille du marché, croissance, entreprises et écosystème
 - 3.1.2. Les fondamentaux de la blockchain
- 3.2. Antécédents: Bitcoin, Ethereum, etc.
 - 3.2.1. Popularité des systèmes décentralisés
 - 3.2.2. Évolution des systèmes décentralisés
- 3.3. Fonctionnement et exemples *Blockchain*
 - 3.3.1. Types de *Blockchains* et protocoles
 - 3.3.2. Wallets, Mining et autres
- 3.4. Caractéristiques des réseaux Blockchain
 - 3.4.1. Fonctions et propriétés des réseaux de Blockchain
 - 3.4.2. Applications: crypto-monnaies, fiabilité, chaîne de contrôle, etc

- 3.5. Types de Blockchain
 - 3.5.1. Blockchains publiques et privées
 - 3.5.2. Hard And Soft Forks
- 3.6. Smart Contracts
 - 3.6.1. Les contrats intelligents et leur potentiel
 - 3.6.2. Applications des contrats intelligents
- 3.7. Modèles d'utilisation de l'industrie
 - 3.7.1. Applications *Blockchain* pour l'industrie
 - 3.7.2. Exemples de succès du *Blockchain* pour l'industrie
- 3.8. Sécurité et cryptographie
 - 3.8.1. Objectifs de la cryptographie
 - 3.8.2. Signatures numériques et fonctions de Hash
- 3.9. Cryptocurrencies et utilisations
 - 3.9.1. Types de crypto-monnaies: Bitcoin, HyperLedger, Ethereum, Litecoin, etc.
 - 3.9.2. Impact actuel et futur des cryptomonnaies
 - 3.9.3. Risques et réglementations
- 3.10. Informatique Quantique
 - 3.10.1. Définition et clés
 - 3.10.2. Utilisations de l'Informatique Quantique



Inscrivez-vous à ce programme et commencez à profiter d'un apprentissage adapté à vos besoins académiques grâce à des formats tels que la vidéo ou le résumé interactif"





tech 22 | Méthodologie

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.



Méthodologie | 25 tech

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'autoévaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.





20%





tech 30 | Diplôme

Ce **Certificat Avancé en Technologies Habilitantes** contient le programme le plus complet et actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat Avancé** délivrée par **TECH Université Technologique**

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

Diplôme: Certificat Avancé en Technologies Habilitantes

Heures Officielles: 450 h.



technologique Certificat Avancé Technologies Habilitantes

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

