

Certificat Avancé

Illumination de Modèles
et Impression 3D, RV,
RA et Photogrammétrie



Certificat Avancé Illumination de Modèles et Impression 3D, RV, RA et Photogrammétrie

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

Accès web: www.techtitute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-illumination-modeles-impression-3d-rv-ra-photogrammetrie

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

La sculpture numérique se développe dans de plus en plus de domaines d'application, tels que l'impression 3D, la sculpture VR, la RA et la photogrammétrie. Pour pouvoir travailler correctement dans ce domaine, il est nécessaire de bien maîtriser le logiciel avancé Blender, de savoir modéliser avec la lumière, grâce à des outils spécialisés et avancés spécifiquement destinés à cet effet, et de savoir créer et modifier des surfaces, des terrains et des environnements. En d'autres termes, il existe un besoin croissant d'experts capables d'exécuter des fonctions diverses et applicables dans les domaines susmentionnés. C'est pourquoi ce diplôme en ligne s'est attaché à former les étudiants dans les domaines de connaissance spécifiques et à réunir un groupe d'enseignants composé de véritables professionnels du secteur.





“

Préparez-vous professionnellement à devenir un expert en éclairage de modèles et en impression 3D, en sculpture VR, en RA et en Photogrammétrie avec ce programme"

Ce programme complet couvre les principaux domaines de spécialisation pour devenir un expert en impression 3D, RV, RA et photogrammétrie. En commençant par une étude approfondie du logiciel Blender, l'étudiant apprendra à travailler avec ce logiciel de manière avancée, à effectuer des rendus dans ses moteurs de rendu Eevee et Cycles et à se plonger dans les processus de travail CGI. Ils apprendront également comment transférer les connaissances de ZBrush et 3DS Max à Blender et comment transférer les processus créatifs de Blender à Maya et Cinema 4D.

D'autre part, nous travaillerons sur le développement de la modélisation avec la lumière, pour laquelle le programme éducatif se concentre sur le développement de concepts avancés d'éclairage et de photographie dans des moteurs hors ligne tels que Arnold et Vray, ainsi que sur la post-production de rendus pour obtenir des finitions professionnelles, en approfondissant les visualisations avancées en realtime dans Unity et Unreal Engine, la modélisation dans des moteurs de jeux vidéo pour créer des scénographies interactives et intégrer des projets dans des espaces réels.

Une dernière section est entièrement consacrée aux différentes techniques de modélisation organique et aux systèmes fractals pour la génération d'éléments de nature et de terrain, ainsi qu'à l'approfondissement du système de création de végétation et à la façon de le contrôler de manière professionnelle dans Unity et Unreal et à la création de scènes avec des expériences immersives en RV.

TECH Université Technologique développe ses formations en format en ligne, afin de faciliter la conciliation des études avec d'autres aspects professionnels et personnels. En outre, les équipes pédagogiques sont composées de véritables professionnels du secteur, ce qui donne une valeur ajoutée au fait que l'étudiant n'apprend pas seulement dans la dimension théorique et pratique, mais aussi dans l'acquisition de critères professionnels et de sensibilité face à de nouveaux projets et défis professionnels.

Ce **Certificat Avancé en Illumination de Modèles et Impression 3D, RV, RA et Photogrammétrie** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par les experts Modèle 3D et Sculpture numérique
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus, fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être utilisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Acquérir les meilleures compétences en matière de modélisation, de texturage, de rendu et d'éclairage dans la modélisation tridimensionnelle"

“

Vous recherchez des finitions professionnelles pour vos modélisations 3D? Apprenez à développer des concepts avancés d'éclairage et de photographie dans des moteurs hors ligne tels qu'Arnold et Vray grâce à ce Certificat Avancé"

Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du Certificat Avancé. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Apprenez à maîtriser les paramètres les plus avancés de Blender et à utiliser Blender pour créer de nouveaux modèles 3D.

Rafraîchissez vos connaissances sur l'éclairage des modèles et l'impression 3D grâce à cette formation en ligne.



02

Objectifs

Cette formation est principalement axée sur les processus de modélisation, de texturation, d'éclairage et de rendu de manière précise, pour son application ultérieure dans l'éclairage de modèles et l'impression 3D, la RV, la RA et la Photogrammétrie. Parmi les autres objectifs, citons : la réalisation de finitions spécialisées pour les hardsurface et l'infoarchitecture, la maîtrise de l'éclairage professionnel dans les moteurs hors ligne et les systèmes en realtime ainsi que la manipulation des systèmes de modélisation, de texturation et d'éclairage dans les systèmes de réalité virtuelle. L'objectif est que les étudiants développent non seulement des compétences expressives, mais aussi des compétences transversales qui permettent de développer des critères professionnels.





“

Apprenez en profondeur les processus de modélisation, de texturation, d'éclairage et de rendu de manière précise"

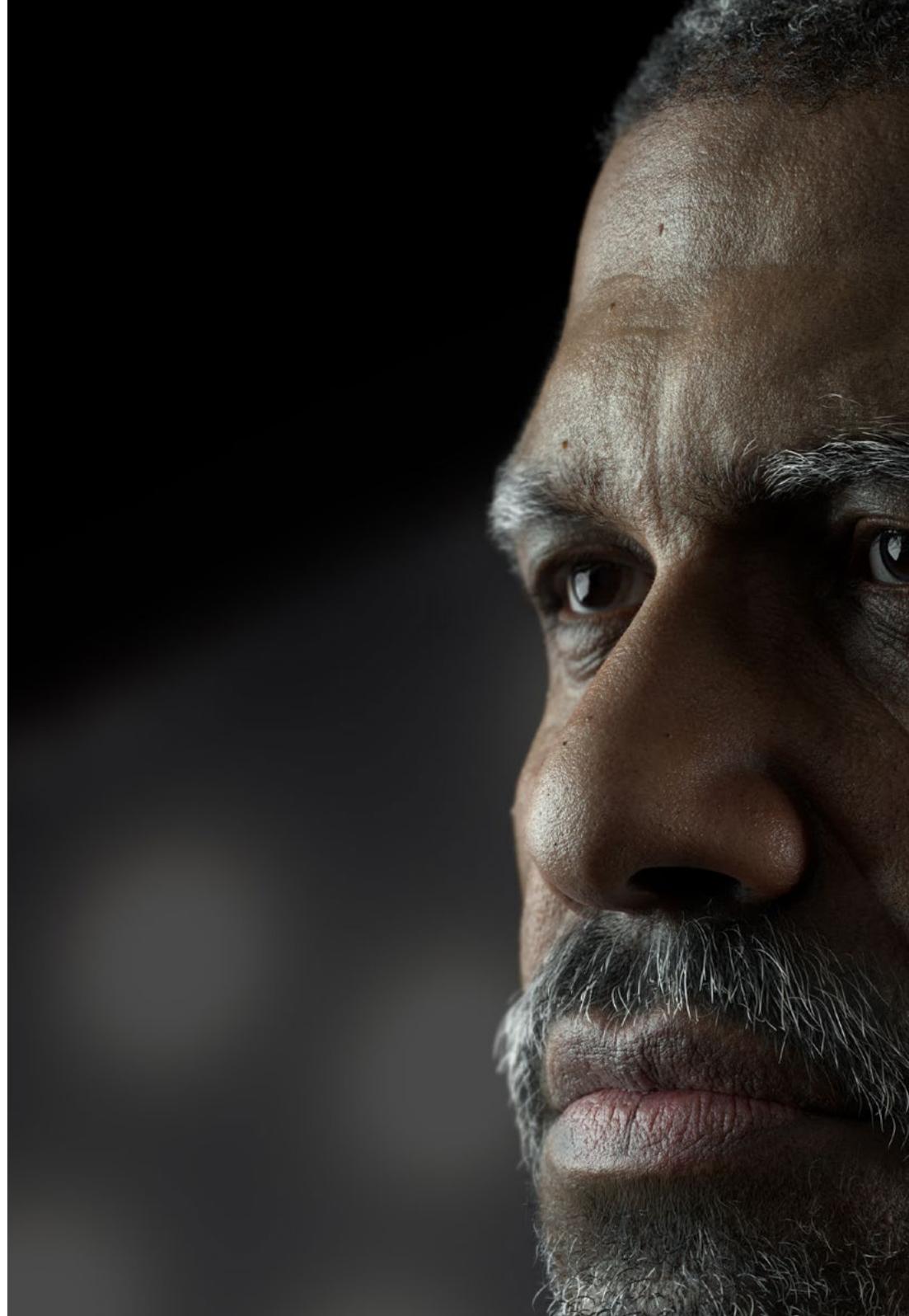


Objectifs généraux

- ◆ Pour réaliser des finitions spécialisées de surfaces dures et d'infoarchitecture
- ◆ Connaître les processus de modélisation, de texturation, d'éclairage et de rendu de manière précise
- ◆ Maîtrisez l'éclairage professionnel dans les moteurs hors ligne et les systèmes en realtime et obtenez ainsi une finition de haute qualité des modèles
- ◆ Gérer les systèmes de modélisation, de texturation et d'éclairage dans les systèmes de réalité virtuelle
- ◆ Connaître les systèmes actuels de l'industrie du film et du jeu vidéo pour obtenir de bons résultats

“

Ce Certificat Avancé approfondit les visualisations avancées en temps réel dans Unity et Unreal, ainsi que le système de création de végétation et la manière de la contrôler de manière professionnelle avec ces mêmes outils”





Objectifs spécifiques

Module 1. Blender

- ◆ Développement avancé du logiciel Blender
- ◆ Rendu dans ses moteurs de rendu Eevee et Cycles
- ◆ Découvrez les processus de travail de CGI
- ◆ Transférer les connaissances de ZBrush et 3ds Max à Blender
- ◆ Transfert des processus créatifs de Blender à Maya et Cinema 4D

Module 2. Modélisation avec la lumière

- ◆ Développer des concepts avancés d'éclairage et de photographie dans des moteurs hors ligne tels que Arnold et Vray, ainsi que la post-production de rendus pour obtenir des finitions professionnelles
- ◆ Approfondissez les visualisations avancées en realtime dans Unity et Unreal
- ◆ Modélisation dans les moteurs de jeu vidéo pour créer des scénographies interactives
- ◆ Intégrer des projets dans des espaces réels

Module 3. Création de terrains et d'environnements organiques

- ◆ Apprenez les différentes techniques de modélisation organique et les systèmes fractals pour la génération d'éléments de la nature et du terrain, ainsi que la mise en œuvre de nos propres modèles et scans 3D
- ◆ Approfondissez le système de création de végétation et la façon de le contrôler de manière professionnelle dans Unity et Unreal Engine
- ◆ Créer des scènes avec des expériences de RV immersives

03

Direction de la formation

TECH intègre, dans tous ses diplômes, un corps enseignant composé de véritables professionnels du secteur. Ce sont des experts en sculpture numérique, qui ont consacré toute leur vie active à la recherche et au développement professionnel des techniques les plus pointues du secteur. En outre, ils enseignent la formation avec la technologie du relearning et learning by doing, en encourageant l'apprentissage autonome des étudiants. De plus, ils facilitent l'accès des étudiants à tout le matériel pédagogique disponible dans la classe virtuelle.





“

Les enseignants de cette formation utilisent une méthodologie basée sur le réapprentissage et l'apprentissage par la pratique pour favoriser l'apprentissage autonome de l'élève”

Direction



M. Sequeros Rodríguez, Salvador

- Freelance modélisateur et généraliste 2D/3D
- Concept Art et modélisation 3D pour Slicecore. Chicago
- Videomapping et modélisation Rodrigo Tamariz. Valladolid
- Professeur du Cycle de Formation de Niveau Supérieur Animation 3D, École Supérieure d'Imagerie et de Sonorisation ESISV, Valladolid
- Conférencier du Cycle de Formation de Niveau Supérieur GFGS Animation 3D, Institut Européen de Design IED, Madrid
- Modélisation 3D pour les falleros Vicente Martinez et Loren Fandos, Castellón
- Master en Infographie, Jeux et Réalité Virtuelle, Université URJC, Madrid
- Diplôme des Beaux-Arts de l'Université de Salamanque (Spécialisation en Design et Sculpture)



04

Structure et contenu

Le programme de ce Certificat Avancé en Illumination de Modèles et Impression 3D, RV, RA et Photogrammétrie, est condensé en 3 sections principales, qui sont développées, entièrement en ligne, tout au long des 6 mois du diplôme, et contient les connaissances spécifiques pour que l'étudiant se développe comme un véritable professionnel dans son domaine. La première section se concentre sur la maîtrise avancée du logiciel Blender, la seconde sur la modélisation avec la lumière, ainsi que les outils nécessaires à cet effet, et enfin, sur la création de terrains et d'environnements organiques, par l'application de techniques telles que la hardsurface.





“

Le matériel de cet expert universitaire est condensé en 3 sections principales, divisées en domaines spécifiques de connaissances nécessaires au développement professionnel de l'étudiant"

Module 1. Blender

- 1.1. Logiciel gratuit
 - 1.1.1. Version LTS et communauté
 - 1.1.2. Avantages et différences
 - 1.1.3. Interface et philosophie
- 1.2. Intégration avec le 2D
 - 1.2.1. Adaptation du programme
 - 1.2.2. Crayon de pliage
 - 1.2.3. Combiner la 2D en 3D
- 1.3. Techniques de modélisation
 - 1.3.1. Adaptation du programme
 - 1.3.2. Méthodes de modélisation
 - 1.3.3. Nœuds de géométrie
- 1.4. Techniques de texturation
 - 1.4.1. Nodes shading
 - 1.4.2. Textures et matériaux
 - 1.4.3. Conseils d'utilisation
- 1.5. Éclairage
 - 1.5.1. Conseils sur l'espace d'éclairage
 - 1.5.2. Cycles
 - 1.5.3. Eevee
- 1.6. Workflow dans CGI
 - 1.6.1. Utilisations requises
 - 1.6.2. Exportations et importations
 - 1.6.3. Art final
- 1.7. Adaptations de 3ds Max à Blender
 - 1.7.1. Modélisation.
 - 1.7.2. Textures et shading
 - 1.7.3. Éclairage
- 1.8. Connaissance de ZBrush à Blender
 - 1.8.1. Sculpture 3D
 - 1.8.2. Pinceaux et techniques avancées
 - 1.8.3. Travail biologique

- 1.9. De Blender à Maya
 - 1.9.1. Mesures importantes
 - 1.9.2. Ajustements et intégrations
 - 1.9.3. Exploitation des fonctionnalités
- 1.10. De Blender à Cinema 4D
 - 1.10.1. Conseils pour la conception 3D
 - 1.10.2. La modélisation au service de la video mapping
 - 1.10.3. Modélisation avec des particules et des effets

Module 2. Modélisation avec la lumière

- 2.1. Moteurs hors ligne Arnold
 - 2.1.1. Éclairage intérieur et extérieur
 - 2.1.2. Application des cartes de déplacement et des normales
 - 2.1.3. Modificateurs de render
- 2.2. Vray
 - 2.2.1. Bases d'éclairage
 - 2.2.2. Shading
 - 2.2.3. Cartes
- 2.3. Techniques avancées d'illumination globale
 - 2.3.1. Gestion avec GPU ActiveShade
 - 2.3.2. Optimisation du Render photoréaliste. Denoiser
 - 2.3.3. Rendu non photoréaliste (cartoon et hand painted)
- 2.4. Visualisation rapide des modèles
 - 2.4.1. ZBrush
 - 2.4.2. Keyshot
 - 2.4.3. Marmoset
- 2.5. Post-production des renders
 - 2.5.1. Multipases
 - 2.5.2. Illustration 3D dans ZBrush
 - 2.5.3. Multipass dans ZBrush

- 2.6. Intégration dans les espaces réels
 - 2.6.1. Matériaux d'ombrage
 - 2.6.2. HDRI et illumination globale
 - 2.6.3. Traçage d'images
- 2.7. Unity
 - 2.7.1. Interface et configuration
 - 2.7.2. Importation dans les moteurs de jeux
 - 2.7.3. Matériaux
- 2.8. Unreal
 - 2.8.1. Interface et configuration
 - 2.8.2. Sculpter dans Unreal
 - 2.8.3. Shaders
- 2.9. Modélisation dans les moteurs de jeux vidéo
 - 2.9.1. Probuilder
 - 2.9.2. Modeling tools
 - 2.9.3. Prefabs et mise en cache
- 2.10. Techniques d'éclairage avancées dans les jeux vidéo
 - 2.10.1. Realtime, précalcul de l'éclairage et HDRP
 - 2.10.2. Ray Tracing
 - 2.10.3. Post-traitement

Module 3. Création de terrains et d'environnements organiques

- 3.1. Modélisation organique dans la nature
 - 3.1.1. Adaptation des brosses
 - 3.1.2. Création de rochers et de falaises
 - 3.1.3. Intégration avec Substance 3D Painter
- 3.2. Terrain
 - 3.2.1. Cartes de déplacement du terrain
 - 3.2.2. Création de rochers et de falaises
 - 3.2.3. Balayage des bibliothèques
- 3.3. Végétation
 - 3.3.1. SpeedTree
 - 3.3.2. Végétation Low Poly
 - 3.3.3. Fractales
- 3.4. Unity Terrain
 - 3.4.1. Modélisation organique du terrain
 - 3.4.2. Peinture du terrain
 - 3.4.3. Création de la végétation
- 3.5. Unreal Terrain
 - 3.5.1. Heightmap
 - 3.5.2. Textures
 - 3.5.3. Le système de feuillage d'Unreal
- 3.6. Physique et réalisme
 - 3.6.1. Physiques
 - 3.6.2. Vent
 - 3.6.3. Fluides
- 3.7. Promenades virtuelles
 - 3.7.1. Caméras virtuelles
 - 3.7.2. Troisième personne
 - 3.7.3. FPS à la première personne
- 3.8. Cinématographique
 - 3.8.1. Cinemachine
 - 3.8.2. Sequencer
 - 3.8.3. Enregistrement et exécutable
- 3.9. Visualisation de la modélisation en réalité virtuelle
 - 3.9.1. Conseils pour la modélisation et les textures
 - 3.9.2. Exploiter l'espace interaxial
 - 3.9.3. Préparation du projet
- 3.10. Création de scènes VR
 - 3.10.1. Placement de la caméra
 - 3.10.2. Terrain et infoarchitecture
 - 3.10.3. Plateformes d'utilisation

05 Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.



“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“ Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière ”

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des Études de Cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe différents éléments didactiques dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.

À TECH, vous apprendrez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

Ce programme offre le support matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



Cours magistraux

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

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Pratiques en compétences et aptitudes

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



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Case studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Illumination de Modèles et Impression 3D, RV, RA et Photogrammétrie vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

Réussissez ce programme avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans déplacements ni formalités fastidieuses”

Ce **Certificat Avancé en Illumination de Modèles et Impression 3D, RV, RA et Photogrammétrie** 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 Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat Avancé en Illumination de Modèles et Impression 3D, RV, RA et Photogrammétrie**

N.° d'heures officielles: 450 h.



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.



Certificat Avancé

Illumination de Modèles et
Impression 3D, RV,
RA et Photogrammétrie

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

Certificat Avancé

Illumination de Modèles
et Impression 3D, RV,
RA et Photogrammétrie

