

Certificat Avancé

Modélisation 3D de Personnages



Certificat Avancé Modélisation 3D de Personnages

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/design/diplome-universite/diplome-universite-modelisation-3d-personnages

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

Les personnages les plus mémorables des films ou des jeux vidéo sont, le plus souvent, des créations 3D minutieusement détaillées dans lesquelles les concepteurs ont dû investir beaucoup de temps et d'efforts. Ainsi, Lara Croft ou Link restent dans la mémoire collective du public grâce à leur personnalité et à leur évolution au fil des ans, avec des modèles 3D de plus en plus réalistes et plausibles qui rendent parfaitement l'essence du personnage. Comme il n'est pas anodin de créer un modèle plein de détails, TECH a préparé ce programme complet avec lequel les concepteurs 3D auront toutes les compétences nécessaires pour créer des personnages aussi légendaires que Buzz Lightyear.



“

Vous serez en mesure de recréer jusqu'au moindre détail de tous les personnages que vous vous proposez de modéliser en 3D grâce aux connaissances de ce programme”

L'importance de la création d'un bon modèle 3D lorsqu'il s'agit de personnages emblématiques réside dans la capacité des concepteurs à définir avec précision toutes les textures, poses, vêtements et caractéristiques que le héros ou le méchant aura. Ainsi, même à partir du modèle lui-même, la personnalité et l'esprit du personnage peuvent être infusés.

Cela suppose que les professionnels de la conception 3D maîtrisent les outils les plus courants du secteur: ZBrush, Maya et Marvelous Designer. Grâce à une combinaison experte dans l'utilisation de ces programmes, le designer pourra se démarquer dans son domaine et devenir rapidement une référence dans le secteur en matière de création de personnages 3D.

C'est pourquoi cette qualification TECH se concentre particulièrement sur les caractéristiques les plus intrinsèques des logiciels de conception, afin que les étudiants puissent en tirer le meilleur parti dans leurs performances professionnelles. En outre, la théorie est complétée par des sujets supplémentaires sur la modélisation des vêtements, des accessoires, *rigging* et de la couleur, afin que l'étudiant crée les meilleurs personnages possibles avec une vision innovante et créative.

Le Certificat Avancé en modélisation de personnages en 3D est également une qualification entièrement en ligne. Cela signifie que l'étudiant peut télécharger tout le matériel didactique dès le premier jour, et peut même choisir l'ordre dans lequel il souhaite couvrir l'ensemble du programme. Dans TECH, c'est la formation qui s'adapte au rythme de travail et aux responsabilités des étudiants.

Ce **Certificat Avancé en Modélisation 3D de Personnages** contient le programme le plus complet et le plus actuel du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts 3D en Modélisation 3D
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations 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
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Si vous avez toujours voulu savoir comment sont créés les personnages les plus mythiques du cinéma et des jeux vidéo, c'est le diplôme qui vous mettra aux commandes de cette tâche importante"

“

Vous obtiendrez votre diplôme de Certificat Avancé en Modélisation 3D de Personnages sans avoir à réaliser un projet final, avec une charge de cours plus gérable et adaptée à vos besoins”

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.

Inscrivez-vous dès aujourd'hui à ce Certificat Avancé et commencez à maîtriser les principaux outils de conception qui vous distingueront en tant qu'artiste créatif et efficace.

Des mains, des mâchoires et de la bouche aux costumes et aux accessoires qu'ils porteront, il n'y a pas un aspect de la création de personnages que vous n'apprendrez pas dans ce diplôme complet.



02

Objectifs

L'objectif de ce diplôme est de former les étudiants à la tâche importante de modéliser les personnages principaux des histoires les plus épiques et les plus émouvantes. Pour cela, les étudiants doivent maîtriser l'utilisation de programmes tels que ZBrush ou Maya. L'enseignement porte donc sur les aspects plus techniques et plus spécialisés de la création 3D, y compris les méthodologies de travail grâce auxquelles le diplômé sera également plus efficace lorsqu'il s'agira de respecter les délais.





“

TECH vous fournira toutes les facilités dont vous avez besoin pour vous rapprocher de votre objectif professionnel dans le monde du design après l'obtention de ce diplôme"



Objectifs généraux

- ◆ Développez vos connaissances de l'anatomie humaine et animale afin de développer des créatures hyperréalistes
- ◆ Maîtriser la retopologie, les UV et les textures pour perfectionner les modèles créés
- ◆ Créer un flux de travail optimal et dynamique pour travailler plus efficacement en modélisation 3D
- ◆ Avoir les compétences et les connaissances les plus demandées dans l'industrie de la 3D pour pouvoir postuler aux meilleurs emplois



Vous apprendrez à concevoir des personnages en 3D avec un niveau de détail exquis, ce qui renforcera votre réputation professionnelle et votre valeur en tant que designer prestigieux"





Objectifs spécifiques

Module 1. Personnages stylisés

- ◆ Concentrer les connaissances anatomiques sur des formes plus simples et *cartoon*
- ◆ Créer un modèle de *cartoon* de la base au détail, en appliquant ce qui a été appris précédemment
- ◆ Réviser les techniques apprises dans le programme dans un style de modélisation différent

Module 2. Rendu, éclairage et pose des modèles

- ◆ Découvrez des concepts avancés d'éclairage et de photographie pour vendre des modèles plus efficacement
- ◆ Développer l'apprentissage de la pose du modèle à travers différentes techniques
- ◆ Pour approfondir le développement d'un *Rig* dans Maya pour l'éventuelle animation ultérieure du modèle
- ◆ Observer le contrôle et l'utilisation du rendu du modèle, en faisant ressortir tous ses détails

Module 3. Simulation de vêtements

- ◆ Étudier l'utilisation de Marvelous Designer
- ◆ Créer des simulations de tissus dans Marvelous Designer
- ◆ Pratiquer différents types de motifs complexes dans Marvelous Designer
- ◆ Approfondir le *workflow* de travaux professionnels de Marvelous à ZBrush
- ◆ Développez les textures et les *shading* de vêtements et de textiles à Mari

03

Direction de la formation

Les étudiants trouveront dans ce Certificat Avancé en Modélisation 3D de Personnages un corps enseignant qui s'engage à 100% dans leur réussite professionnelle. Les enseignants de ce programme ont une bonne expérience de la création de personnages de toutes sortes dans des environnements tridimensionnels, ils savent donc comment guider correctement l'élève pendant toutes les étapes de la formation et seront en mesure de résoudre tout type de doute ou de problème qui pourrait survenir.





“

Vous aurez les meilleurs conseils possibles pour devenir un maître de la création de personnages 3D de premier ordre"

Direction



Mme Gómez Sanz, Carla

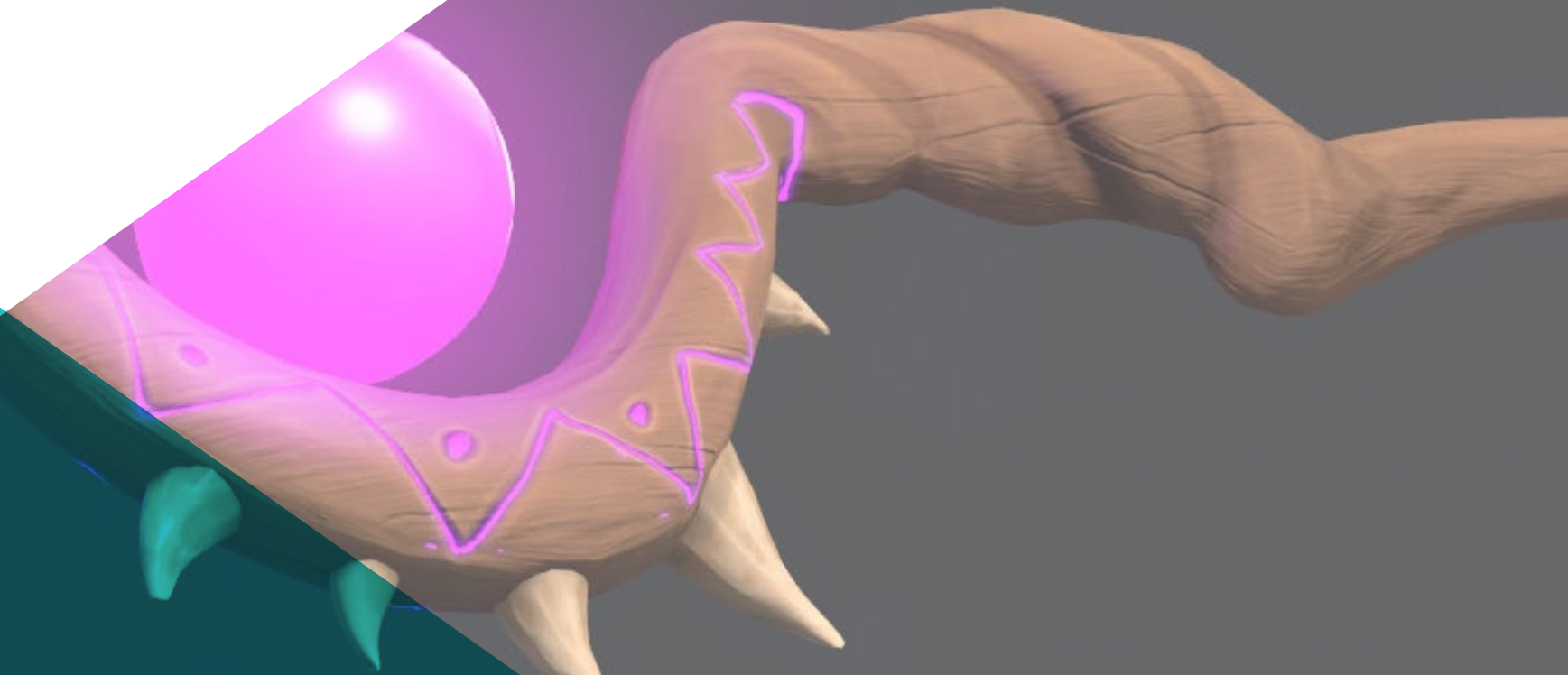
- Généraliste 3D chez Blue Pixel 3D
- Artiste Conceptuel, Modélisateur 3D, *Shading* chez Timeless Games Inc
- Collaboration avec une société de conseil multinationale pour la conception de vignettes et d'animations pour des propositions commerciales
- Technicien Supérieur en Animation 3D, jeux vidéo et environnements interactifs au CEV École Supérieure de Communication, Image et Son
- Master et Licence en Art 3D, Animation et Effets visuels pour les jeux vidéo et le cinéma à l'École de Communication, d'Image et de Son du CEV



04

Structure et contenu

Conscient des besoins des étudiants qui décident de suivre ce cursus, TECH a veillé à ce que le contenu théorique du cours soit à jour par rapport aux demandes actuelles du marché de la conception 3D. C'est pourquoi les étudiants ont la garantie d'avoir accès à un matériel pédagogique de haut niveau, riche en exemples pratiques et en contenus audiovisuels qui non seulement allègent la charge d'enseignement, mais ajoutent aussi à la compréhension contextuelle de toute la matière enseignée.





“

Cette qualification sera la clé qui vous ouvrira la porte des meilleurs studios de design, prouvant que vous pouvez prendre en charge la modélisation de leurs personnages les plus aimés”

Module 1. Personnages stylisés

- 1.1. Choix d'un Personnage stylisé et *Blocking* des formes de base
 - 1.1.1. Référents et *concept arts*
 - 1.1.2. Formes de base
 - 1.1.3. Déformations et formes fantastiques
- 1.2. Conversion de notre modèle *Low Poly into High Poly*: sculpture de la tête, des cheveux et du visage
 - 1.2.1. *Muscles* de la tête
 - 1.2.2. Nouvelles techniques de création de cheveux
 - 1.2.3. Réalisation d'améliorations
- 1.3. Raffinement du modèle: mains et pieds
 - 1.3.1. Sculpture avancée
 - 1.3.2. Affinement des formes générales
 - 1.3.3. Nettoyage et lissage de la forme
- 1.4. Création de la mâchoire et des dents
 - 1.4.1. Création de dents humaines
 - 1.4.2. Agrandissement de leurs polygones
 - 1.4.3. Détails fins des dents dans Zbrush
- 1.5. Modélisation de vêtements et d'accessoires
 - 1.5.1. Types de vêtements de *cartoon*
 - 1.5.2. Zmodeler
 - 1.5.3. Modélisation appliquée de Maya
- 1.6. Re-topologie et création de topologie propre à partir de zéro
 - 1.6.1. Rhéopologie
 - 1.6.2. *Loops* correspondance des modèles
 - 1.6.3. Optimisation de la Maya
- 1.7. *UV Mapping & Baking*
 - 1.7.1. UVs
 - 1.7.2. Substance Painter: Bakeo
 - 1.7.3. Polissage de Bakeo

- 1.8. *Texturing & Painting In Substance Painter*
 - 1.8.1. Substance Painter: Textures
 - 1.8.2. Techniques de *Handpainted cartoon*
 - 1.8.3. Fill Layers avec des générateurs et des masques
- 1.9. Éclairage et rendu
 - 1.9.1. Éclairer notre caractère
 - 1.9.2. Théorie et rendu des couleurs
 - 1.9.3. Substance Painter: render
- 1.10. Pose et présentation finale
 - 1.10.1. Diorama
 - 1.10.2. Techniques de pose
 - 1.10.3. Présentation des modèles

Module 2. Rendu, éclairage et pose des modèles

- 2.1. Pose de personnages dans ZBrush
 - 2.1.1. *Rig* dans ZBrush avec ZSpheres
 - 2.1.2. Transpose Master
 - 2.1.3. Finition professionnelle
- 2.2. *Rigging* et pondération de notre propre squelette dans Maya
 - 2.2.1. *Rig* dans Maya
 - 2.2.2. Outils de *Rigging* avec Advance Skeleton
 - 2.2.3. Pesage de *Rig*
- 2.3. *Blend Shapes* pour donner vie au visage du personnage
 - 2.3.1. Les expressions faciales
 - 2.3.2. *Blend shapes* Maya
 - 2.3.3. Animation avec Maya
- 2.4. Mixamo, un moyen rapide de présenter notre modèle
 - 2.4.1. Mixamo
 - 2.4.2. *Rigs* de Mixamo
 - 2.4.3. Animations
- 2.5. Concepts d'éclairage
 - 2.5.1. Techniques d'éclairage
 - 2.5.2. Lumière et couleur
 - 2.5.3. Ombres

- 2.6. Paramètres de rendu des lumières et d'Arnold
 - 2.6.1. Lumières avec Arnold et Maya
 - 2.6.2. Contrôle et paramètres de l'éclairage
 - 2.6.3. Paramètres et réglages d'Arnold
 - 2.7. Illumination de nos modèles dans Maya avec Arnold Render
 - 2.7.1. *Set up* de l'éclairage
 - 2.7.2. Modèle d'éclairage
 - 2.7.3. Mélange de lumière et de couleurs
 - 2.8. Approfondir Arnold: le débruitage et les différents AOVs
 - 2.8.1. AOV's
 - 2.8.2. Traitement avancé du bruit
 - 2.8.3. *Denoiser*
 - 2.9. Rendu en temps réel dans le Toolbag de Marmoset
 - 2.9.1. *Real-time vs. Ray Tracing*
 - 2.9.2. Marmoset Toolbag avancé
 - 2.9.3. Présentation professionnelle
 - 2.10. Post-production du rendu dans Photoshop
 - 2.10.1. Traitement des images
 - 2.10.2. Photoshop: niveaux et contrastes
 - 2.10.3. Couches: caractéristiques et effets
- Module 3. Simulation de vêtements**
- 3.1. Importation de votre modèle dans Marvelous Designer et interface du programme
 - 3.1.1. Marvelous Designer
 - 3.1.2. Fonctionnalité du logiciel
 - 3.1.3. Simulations en temps réel
 - 3.2. Création de patrons simples et d'accessoires de vêtements
 - 3.2.1. Créations: T-shirts, accessoires, casquettes et pochettes
 - 3.2.2. Tricotage
 - 3.2.3. Motifs, fermetures éclair et coutures
 - 3.3. Création de vêtements avancés: patrons complexes
 - 3.3.1. Complexité des motifs
 - 3.3.2. Qualités physiques des tissus
 - 3.3.3. Accessoires complexes
 - 3.4. Simulation de vêtements à Marvelous
 - 3.4.1. Modèles animés dans Marvelous
 - 3.4.2. Optimisation des tissus
 - 3.4.3. Préparation du modèle
 - 3.5. Exportation de vêtements de Marvelous Designer vers Zbrush
 - 3.5.1. Low Poly dans Maya
 - 3.5.2. UV's dans Maya
 - 3.5.3. Zbrush, utilisation de Reconstruct Subdiv
 - 3.6. Affinement de la peau
 - 3.6.1. *Workflow*
 - 3.6.2. Détails dans Zbrush
 - 3.6.3. Brosses pour vêtements dans Zbrush
 - 3.7. Nous allons améliorer notre simulation avec Zbrush
 - 3.7.1. Des tris aux quads
 - 3.7.2. Entretien de UV's
 - 3.7.3. Sculpture finale
 - 3.8. Texturation de vêtements très détaillés dans Mari
 - 3.8.1. Textures et matériaux textiles carrelables
 - 3.8.2. Cuisson au four
 - 3.8.3. Textures dans Mari
 - 3.9. *Shading* dans Maya
 - 3.9.1. *Shading*
 - 3.9.2. Textures créées dans Mari
 - 3.9.3. Réalisme avec les *shaders* Arnold
 - 3.10. Render
 - 3.10.1. Rendu des vêtements
 - 3.10.2. Éclairage sur les vêtements
 - 3.10.3. Intensité de la texture

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 a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. 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 8 éléments didactiques différents 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 des 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 de nombreux faits scientifiques prouvant 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.



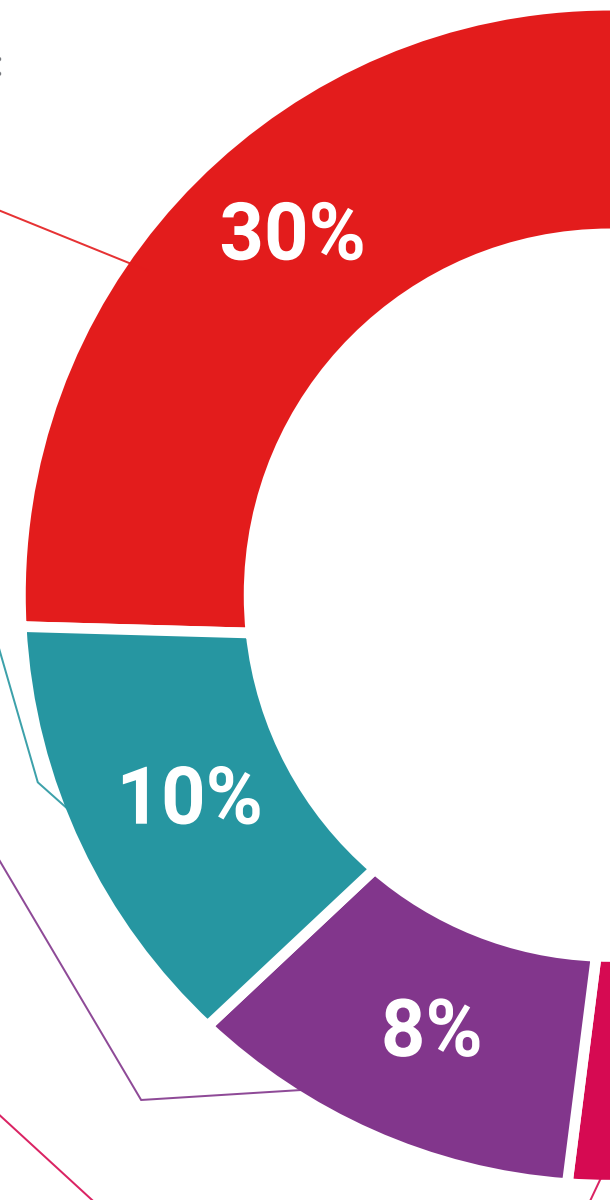
Pratiques en compétences et aptitudes

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 Modélisation 3D de Personnages 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.



“

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

Ce **Certificat Avancé en Modélisation 3D de Personnages** 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 Modélisation 3D de Personnages**

N.° d'Heures Officielles: **450 h.**





Certificat Avancé Modélisation 3D de Personnages

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

Certificat Avancé

Modélisation 3D de Personnages

