

Certificat

Retopologie 3D et Maya Modeling





tech université
technologique

Certificat Retopologie 3D et Maya Modeling

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/design/cours/retopologie-3d-maya-modeling

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 18

05

Méthodologie

page 22

06

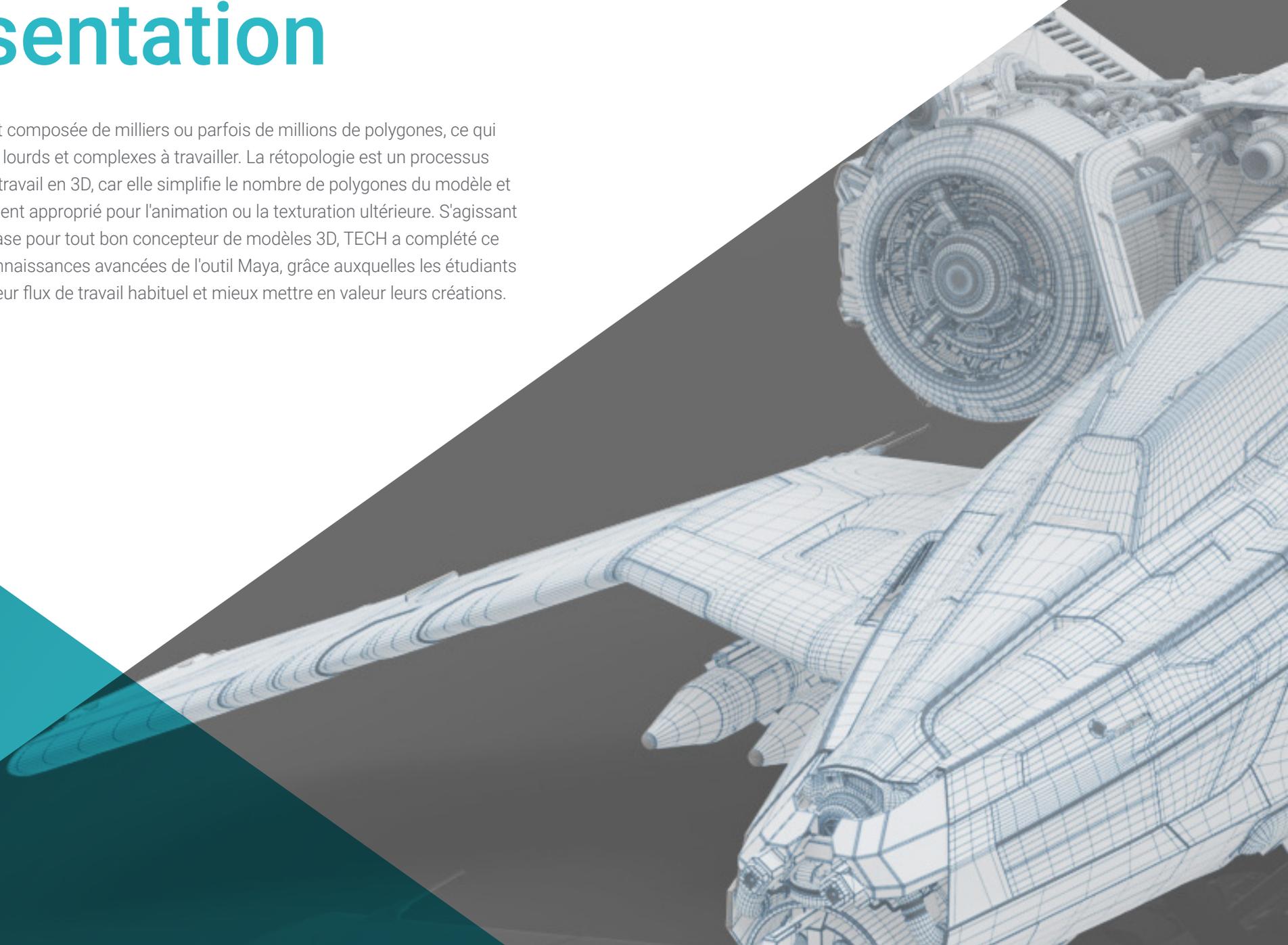
Diplôme

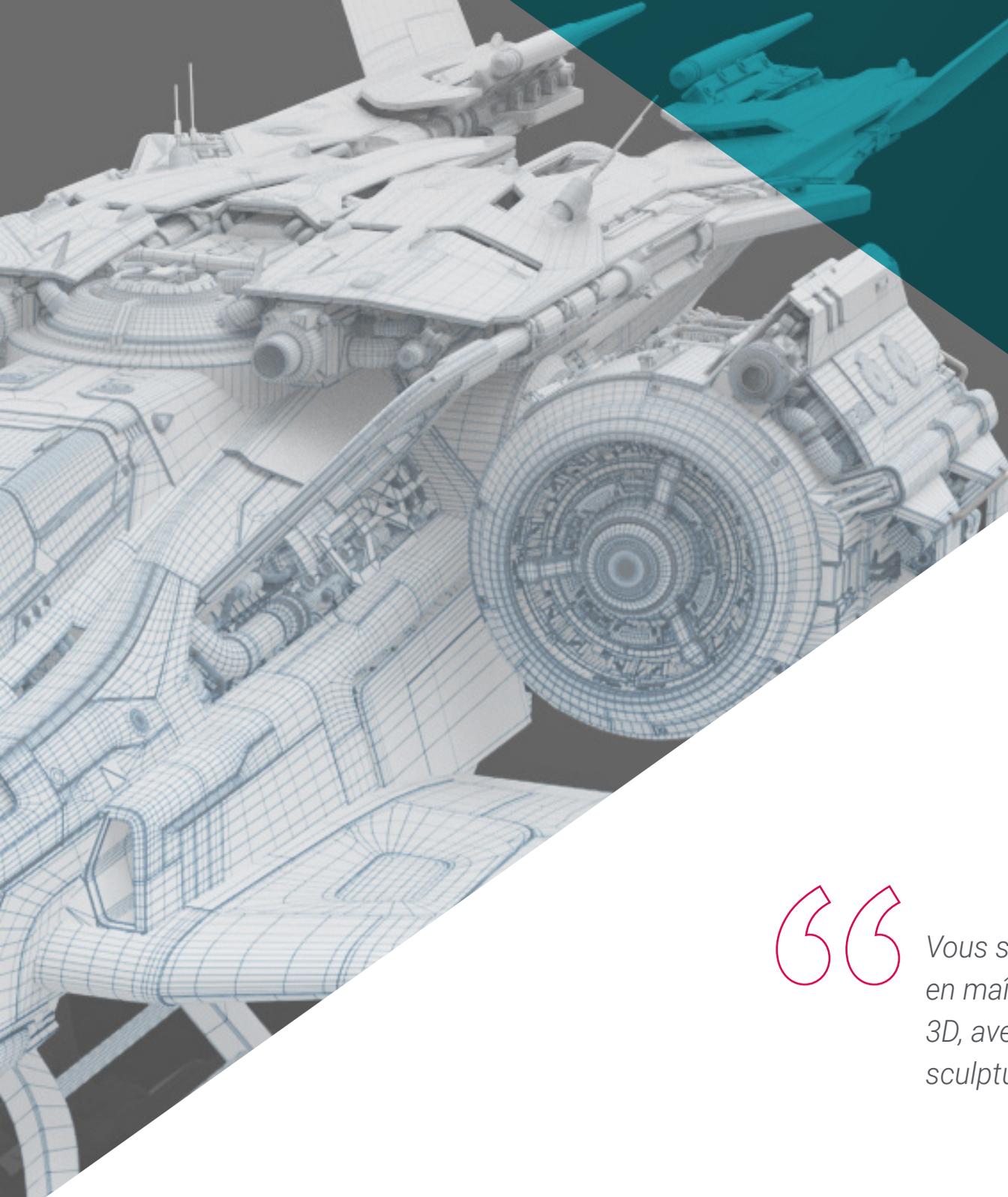
page 30

01

Présentation

Une figure en 3D est composée de milliers ou parfois de millions de polygones, ce qui en fait des modèles lourds et complexes à travailler. La rétopologie est un processus essentiel dans tout travail en 3D, car elle simplifie le nombre de polygones du modèle et lui donne un traitement approprié pour l'animation ou la texturation ultérieure. S'agissant d'une fonction de base pour tout bon concepteur de modèles 3D, TECH a complété ce diplôme par des connaissances avancées de l'outil Maya, grâce auxquelles les étudiants peuvent améliorer leur flux de travail habituel et mieux mettre en valeur leurs créations.





“

Vous serez un élément clé de votre équipe en maîtrisant le post-traitement des modèles 3D, avec des techniques de retopologie et de sculpture impeccables dans Maya"

S'il est vrai que les outils de modélisation 3D d'aujourd'hui permettent de réaliser une série de figures et d'environnements spectaculaires et détaillés, ce travail doit ensuite être traité correctement pour être gérable lorsqu'il s'agit de créer une bonne texture ou de faire le *rigging* pour l'encourager.

Ce processus doit être bien connu du concepteur 3D, afin que ses modèles ne perdent pas le moindre détail lors du traitement par retopologie. Pour pouvoir mener à bien cette tâche, il faut une connaissance avancée de l'outil Maya, que l'étudiant doit également apprendre à gérer afin d'améliorer son propre flux de travail.

C'est pourquoi TECH a inclus dans ce Certificat de nombreux sujets qui traitent de l'utilisation et de la gestion de Maya dans une perspective plus professionnelle et efficace, afin que l'étudiant apprenne non seulement à traiter ses modèles, mais aussi à créer des sculptures de plus grande qualité et plus détaillées dans l'un des logiciels les plus répandus sur le marché.

Une occasion unique d'améliorer les performances professionnelles et de donner un coup de pouce qualitatif à la carrière des designers, qui pourront également suivre ce programme entièrement en ligne, sans obligation d'assister aux cours ou de réaliser un projet final, ce qui allège considérablement la charge d'enseignement.

Ce **Certificat en Retopologie 3D et Maya Modeling** contient le programme le plus éducatif et le plus complet et le plus actuel du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Modélisation 3D
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Vous deviendrez un meilleur professionnel de la modélisation 3D grâce aux connaissances avancées que vous acquerez dans ce Certificat"

“

Vous avez la possibilité d'étudier ce Certificat depuis le confort de votre maison sans avoir à vous déplacer et en adaptant le matériel d'étude à vos responsabilités et à votre rythme”

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. 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 TECH et commencez à améliorer vos performances professionnelles dans un domaine de connaissance essentiel de la modélisation 3D.

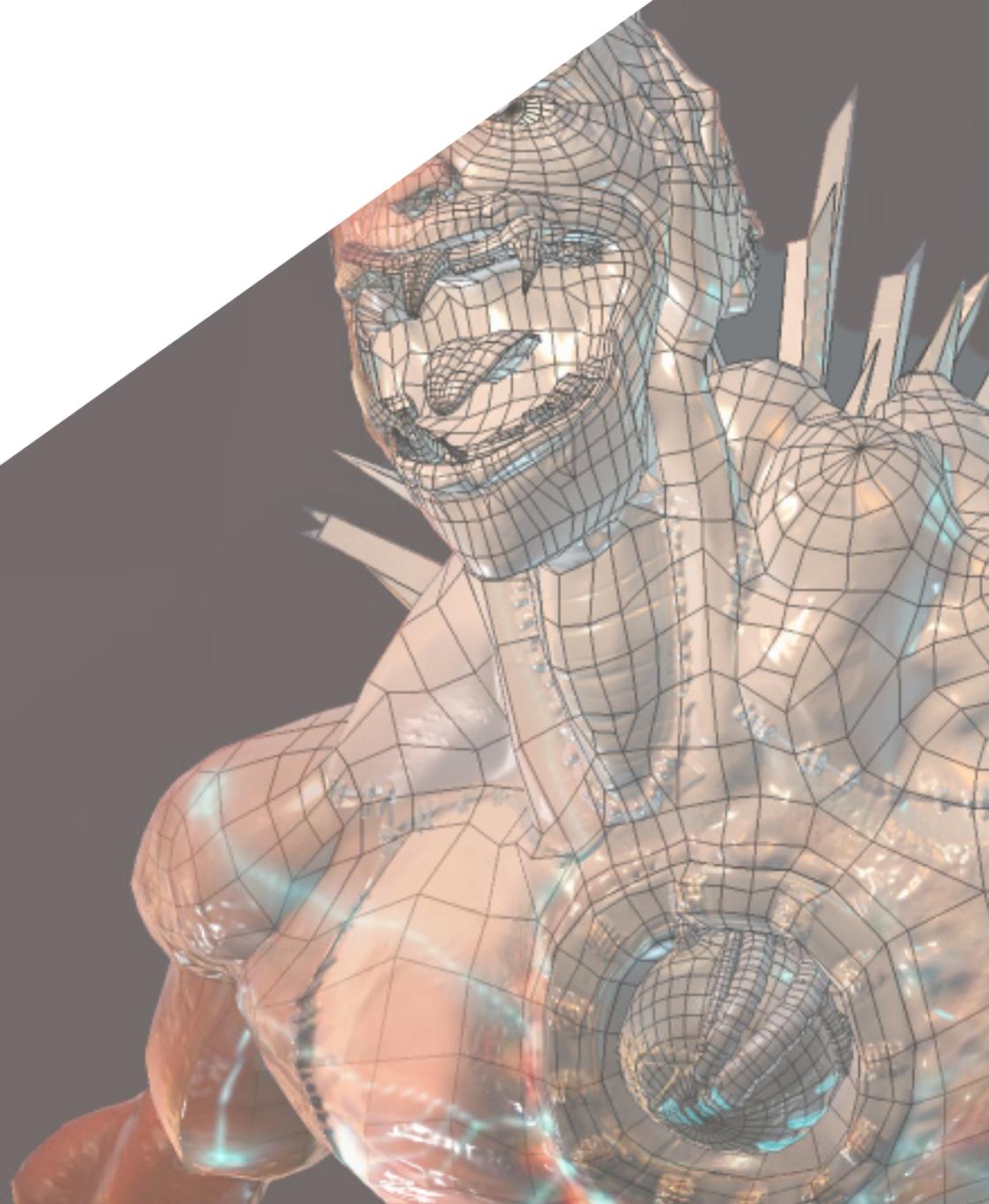
Vous veillerez à ce que vos modèles conservent tous les détails auxquels vous avez apporté tant de soin grâce à un traitement impeccable dans Maya.

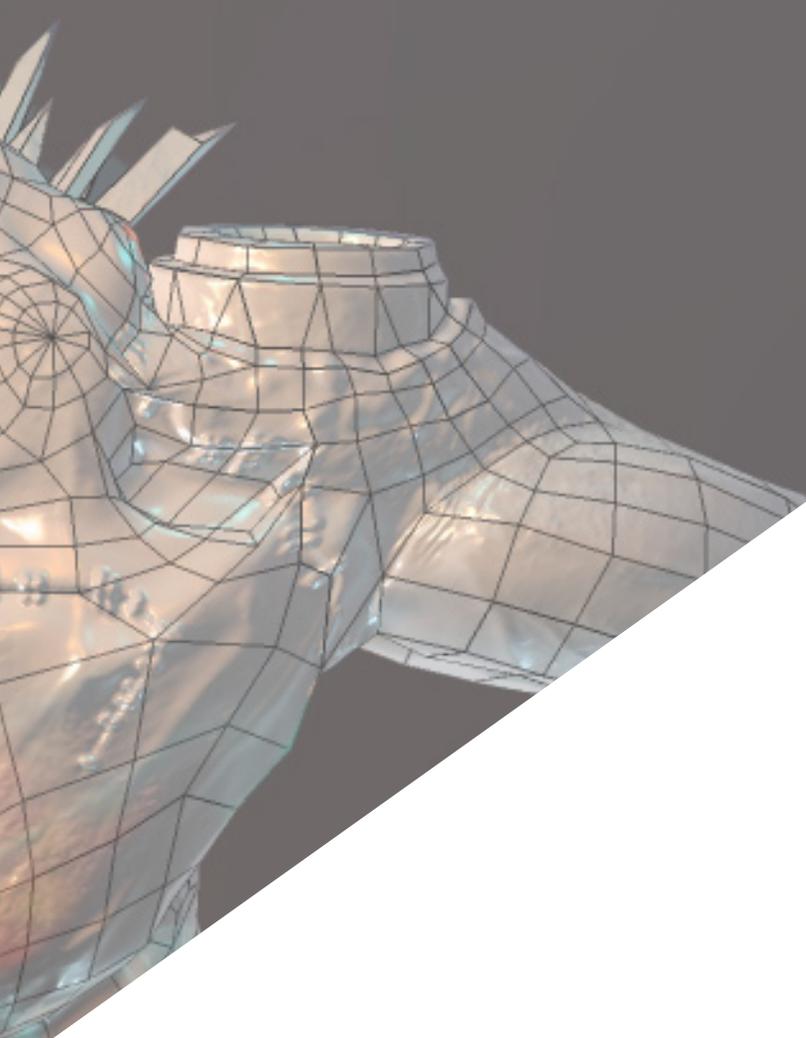


02

Objectifs

L'objectif de ce Certificat en Retopologie 3D et Maya Modeling est de fournir aux étudiants des connaissances avancées dans le traitement des modèles tridimensionnels, avec lesquelles les futurs diplômés pourront se distinguer au sein de leur département et élargir leurs propres perspectives professionnelles. Grâce à un traitement adapté des modèles, l'étudiant sera un atout essentiel pour faire le lien entre le département de conception 3D et ceux d'animation ou de texturation.





“

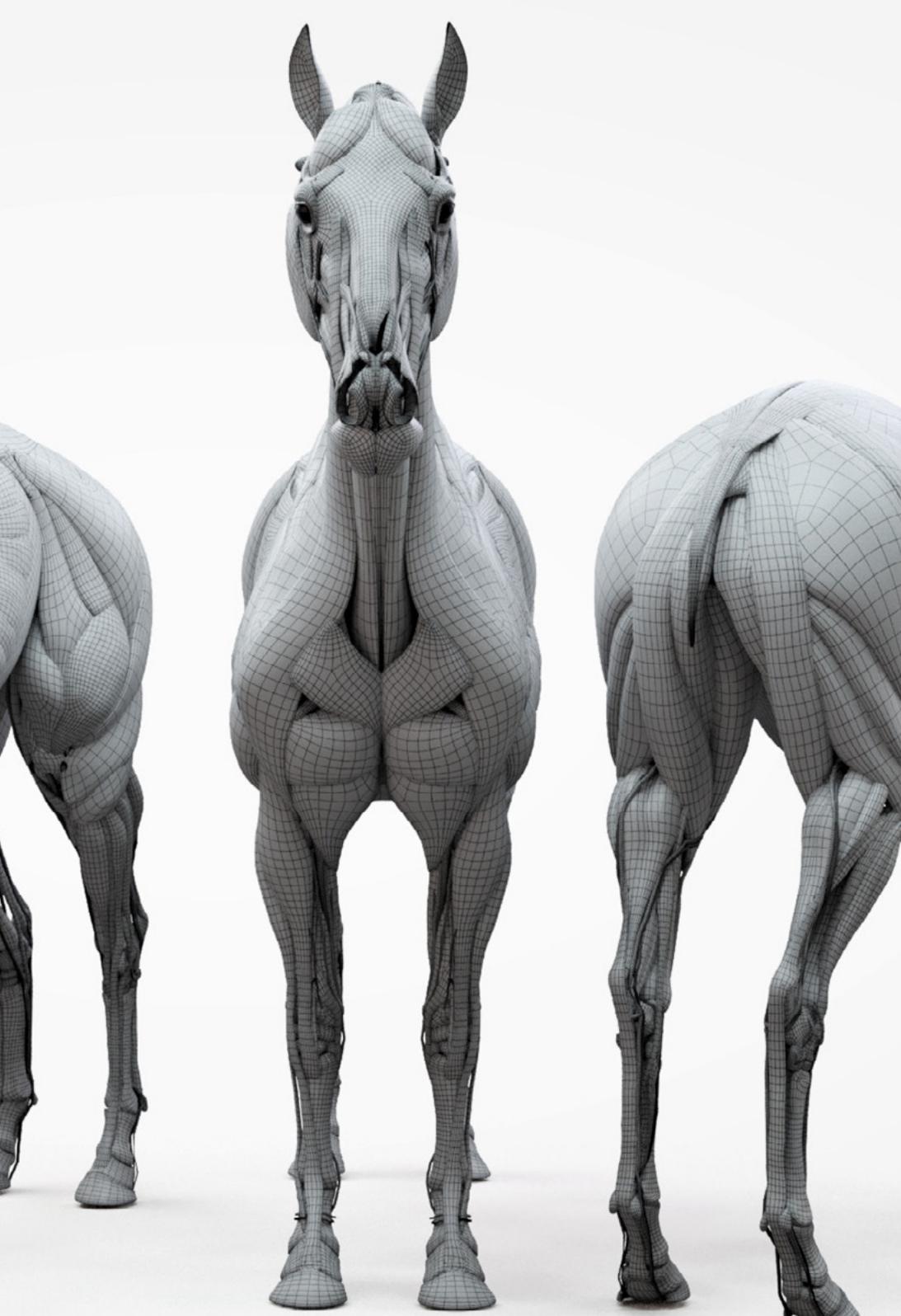
Votre objectif professionnel est très clair. TECH vous encourage à y parvenir en vous apportant des connaissances distinctives qui vous aideront à mieux vous démarquer dans le monde de la conception 3D”



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





Objectifs spécifiques

- ◆ Maîtriser les différentes techniques de sculpture
- ◆ Créer une retopologie avancée du corps entier et du visage dans Maya
- ◆ Apprenez à appliquer des détails à l'aide d'alphas et de pinceaux dans Zbrush

“

Ce programme sera votre tremplin vers une plus grande réussite professionnelle, en vous apprenant à maîtriser Maya comme un outil quotidien"

03

Direction de la formation

Le Certificat en Retopologie 3D et Maya Modeling est dispensé par un corps enseignant de premier ordre, dont la vaste expérience professionnelle dans la création de modèles 3D et la réalisation de processus de retopologie sur ces derniers aidera l'étudiant à acquérir toutes les connaissances nécessaires pour devenir un véritable expert dans ce domaine. En outre, l'étudiant peut compter sur des conseils de premier ordre, puisqu'il peut consulter directement le personnel enseignant pour tout type de doute ou de problème.





“

Vous avez la garantie d'apprendre auprès des meilleurs professeurs possibles, qui vous enseigneront tous les secrets de Maya et de la retopologie 3D"

Directeur invité international

Joshua Singh est un professionnel de premier plan qui compte plus de 20 ans d'expérience dans l'industrie du jeu vidéo. Il est internationalement reconnu pour ses compétences en direction artistique et en développement visuel. Avec une solide expérience dans des logiciels tels qu'Unreal, Unity, Maya, ZBrush, Substance Painter et Adobe Photoshop, il a laissé une marque significative dans le domaine de la conception de jeux. En outre, son expérience couvre à la fois le développement visuel en 2D et en 3D, et il excelle dans la résolution collaborative et réfléchie de problèmes dans des environnements de production.

En tant que Directeur Artistique chez Marvel Entertainment, il a collaboré avec des équipes d'artistes d'élite et les a guidées, en veillant à ce que les travaux répondent aux normes de qualité requises. Il a également occupé le poste d'Artiste des Personnages Principaux chez Proletariat Inc., où il a créé un environnement sûr pour son équipe et a été responsable de tous les éléments de personnages dans les jeux vidéo.

Avec une carrière distinguée qui comprend des rôles de direction dans des entreprises telles que Wildlife Studios et Wavedash Games, Joshua Singh a été un défenseur du développement artistique et un mentor pour de nombreux acteurs de l'industrie. Il a également travaillé pour de grandes entreprises de renom telles que Blizzard Entertainment et Riot Games, en tant qu'Artiste Principal des Personnages. Parmi ses projets les plus importants, il a participé à certains des jeux vidéo les plus populaires, notamment Marvel's Spider-Man 2, League of Legends et Overwatch.

Sa capacité à unifier la vision du Produit, de l'Ingénierie et de l'Art a été fondamentale pour le succès de nombreux projets. Au-delà de son travail dans l'industrie, il a partagé son expérience en tant qu'instructeur à la prestigieuse Gnomon School of VFX et a été présentateur lors d'événements renommés tels que le Tribeca Games Festival et le ZBrush Summit.



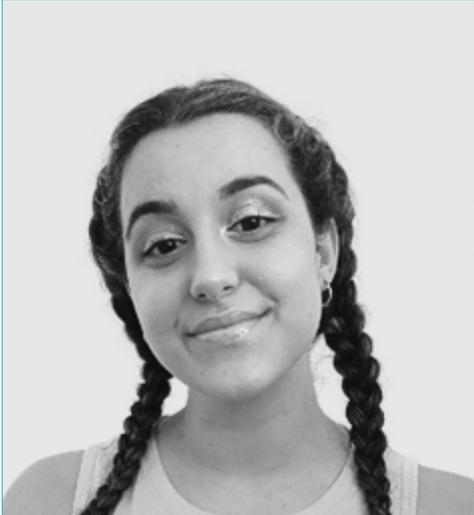
M. Singh, Joshua

- Directeur Artistique chez Marvel Entertainment, Californie, États-Unis
- Artiste des Personnages Principaux chez Proletariat Inc.
- Directeur Artistique chez Wildlife Studios
- Directeur Artistique chez Wavedash Games
- Artiste Principal des Personnages chez Riot Games
- Artiste Principal de Personnages chez Blizzard Entertainment
- Artiste chez Iron Lore Entertainment
- Artiste 3D chez Sensory Sweep Studios
- Artiste Senior chez Wahoo Studios/Ninja Bee
- Études Générales à l'Université d'État de Dixie
- Diplôme en Graphisme de l'Eagle Gate Technical College

“

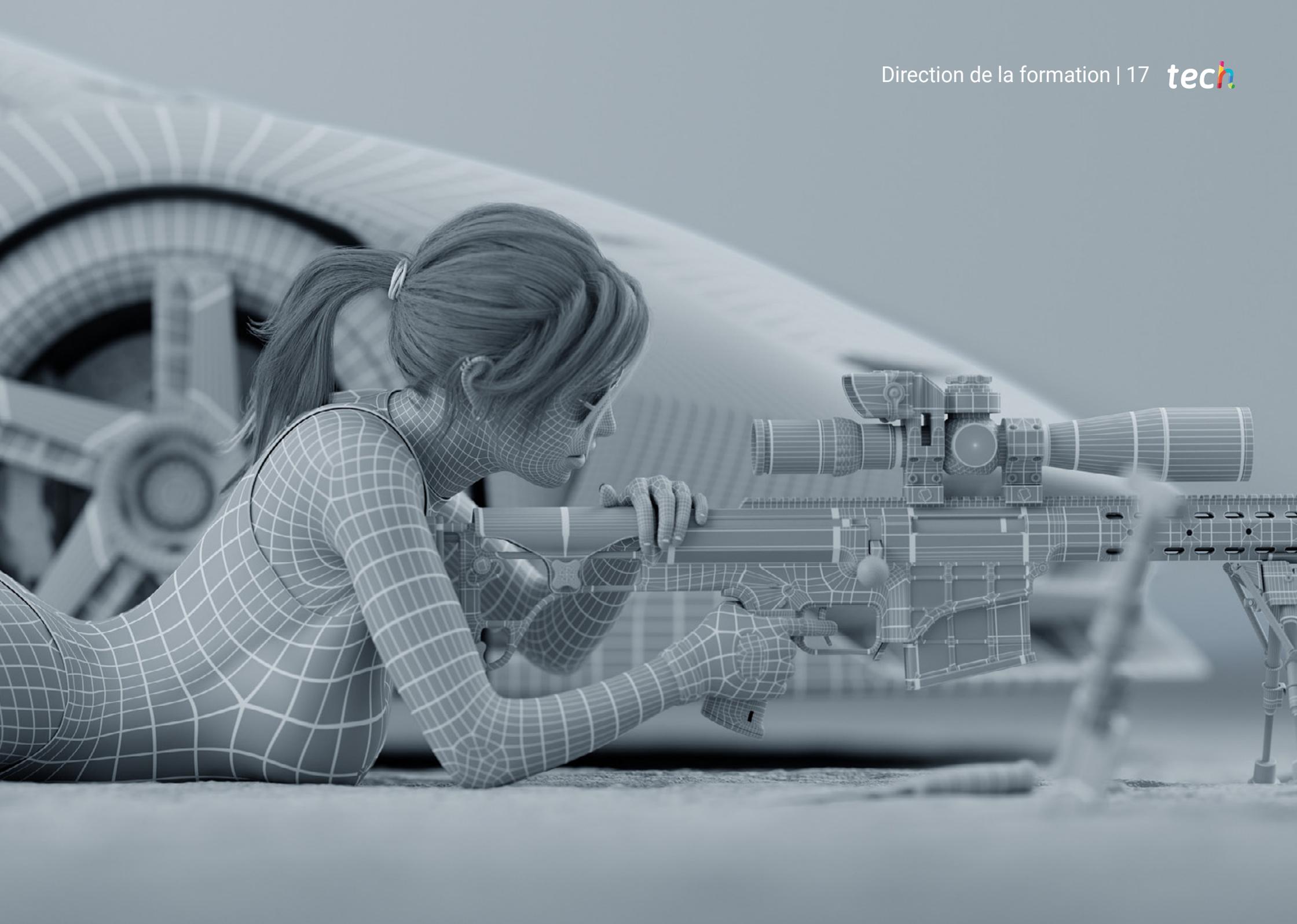
Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”

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

Ce Certificat en Retopologie 3D et Maya Modeling contient un syllabus complet sur ces deux sujets fondamentaux pour tout bon concepteur 3D, car sa structure a été conçue en suivant les dernières innovations du marché en matière de méthodologie éducative. Ainsi, l'étudiant trouvera une théorie enrichie, un support audiovisuel puissant et des cas pratiques dans lesquels il pourra exemplifier toutes les techniques et compétences enseignées, faisant de ce diplôme une formation transversale et avant-gardiste.



“

C'est votre meilleure chance de vous distinguer dans le monde de la modélisation 3D, avec des connaissances qui vous placeront sans aucun doute en bonne place sur le marché du travail"

Module 1. Retopologie 3D y Maya modeling

- 1.1. Retopologie faciale avancée
 - 1.1.1. Importation dans Maya et utilisation de QuadDraw
 - 1.1.2. Retopologie du visage humain
 - 1.1.3. *Boucles*
- 1.2. Retopologie du corps humain
 - 1.2.1. Créer des *Loops* dans les articulations
 - 1.2.2. Ngons et Tris et quand les utiliser
 - 1.2.3. Raffinement de la topologie
- 1.3. Retopologie des mains et des pieds
 - 1.3.1. Mouvement des petites articulations
 - 1.3.2. *Loops et support edges* pour améliorer la *Base mesh* des pieds et mains
 - 1.3.3. Différence de *loops* pour différentes mains et pieds
- 1.4. Différences entre la modélisation Maya vs Zbrush Sculpting
 - 1.4.1. Différents *workflow* pour la modélisation
 - 1.4.2. Modèle de base à *low poly*
 - 1.4.3. Modèle à *high poly*
- 1.5. Création d'un modèle humain à partir de 0 dans Maya
 - 1.5.1. Modèle humain à partir de la hanche
 - 1.5.2. Forme générale de la base
 - 1.5.3. Mains et pieds et leur topologie
- 1.6. Transformation d'un modèle Low poly en High Poly
 - 1.6.1. ZBrush
 - 1.6.2. *High poly*: différences entre Divide et Dynamesh
 - 1.6.3. Comment sculpter : Alternance entre *Low Poly* et *High Poly*



- 1.7. Appliquer des détails dans ZBrush : Pores, capillaires, etc.
 - 1.7.1. Alphas et différents pinceaux
 - 1.7.2. Détail : Brosse standard Dam
 - 1.7.3. Projections et surfaces dans ZBrush
- 1.8. Création avancée d'yeux dans Maya
 - 1.8.1. Création des sphères : sclérotique, cornée, iris
 - 1.8.2. Outil de treillis
 - 1.8.3. Carte de déplacement de Zbrush
- 1.9. Utilisation des déformateurs dans Maya
 - 1.9.1. Déformeurs Maya
 - 1.9.2. Mouvement de la topologie : Polish
 - 1.9.3. Polissage de la version finale de Maya
- 1.10. Création des UVs finaux et application de la cartographie de déplacement
 - 1.10.1. UVs des caractères et importance des tailles
 - 1.10.2. Textures
 - 1.10.3. Carte de déplacement

“ Avec un syllabus aussi complet, vous maîtriserez rapidement la retopologie et rationaliserez les processus de production de tous vos projets ”



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

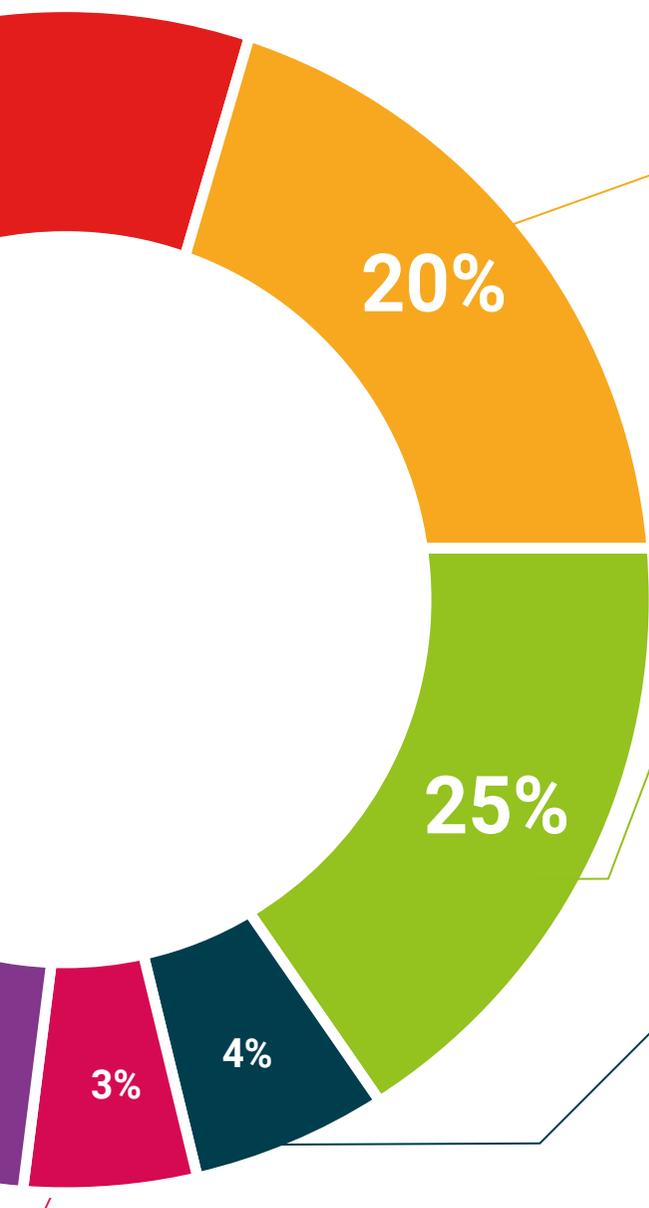
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle 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 en Retopologie 3D et Maya Modeling, en plus d'une formation des plus rigoureuses et actualisées, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Université technologique.



“

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

Ce **Certificat en Retopologie 3D et Maya Modeling** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception le diplôme de **Certificat** 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 Retopologie 3D et Maya Modeling**

N.º d'heures officielles: **150 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
Retopologie 3D
et Maya Modeling

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

Certificat

Retopologie 3D et Maya Modeling