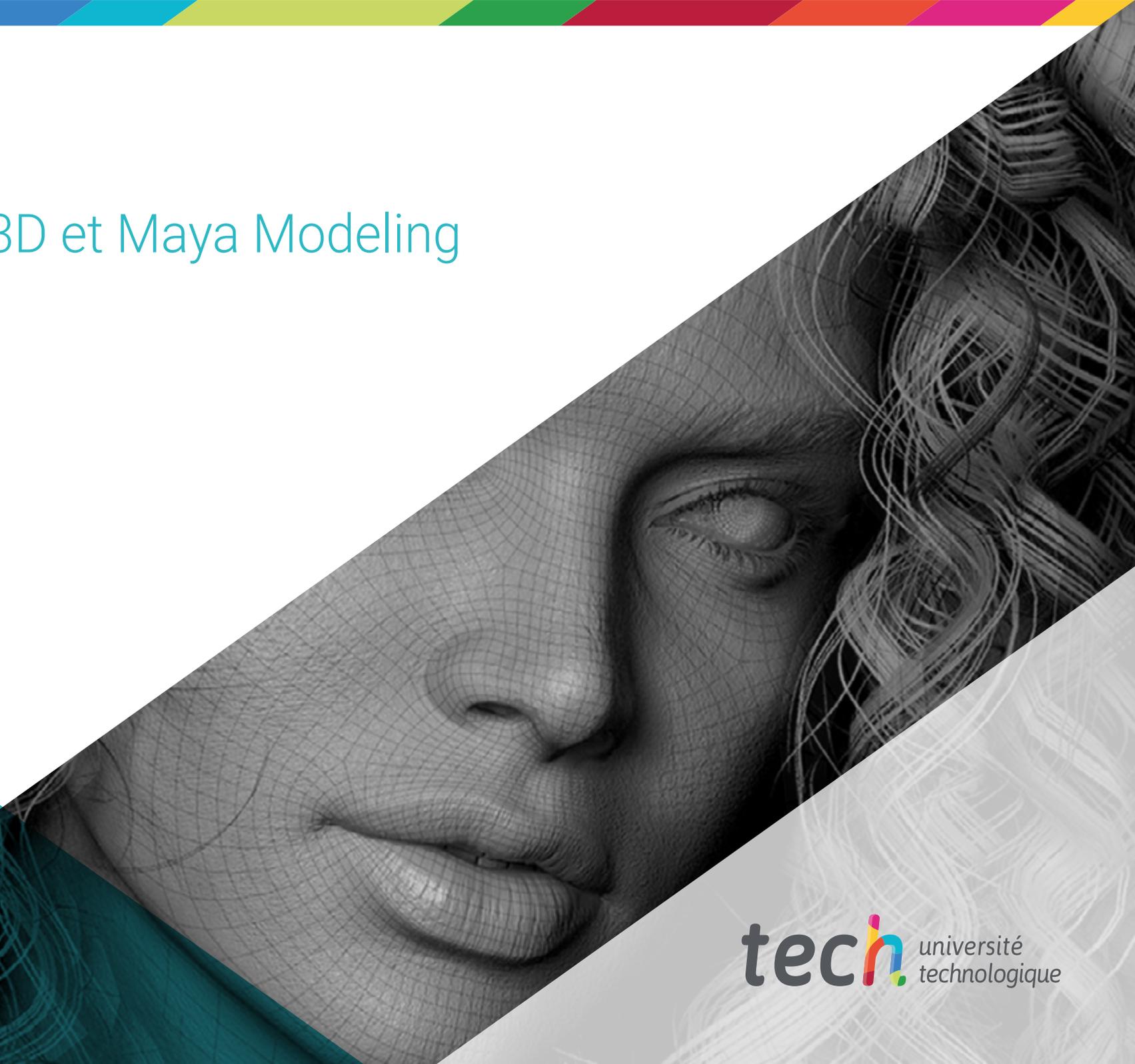


Certificat

Retopology 3D et Maya Modeling





## Certificat Retopology 3D et Maya Modeling

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/jeux-video/cours/retopology-3d-maya-modeling](http://www.techtitute.com/fr/jeux-video/cours/retopology-3d-maya-modeling)

# 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

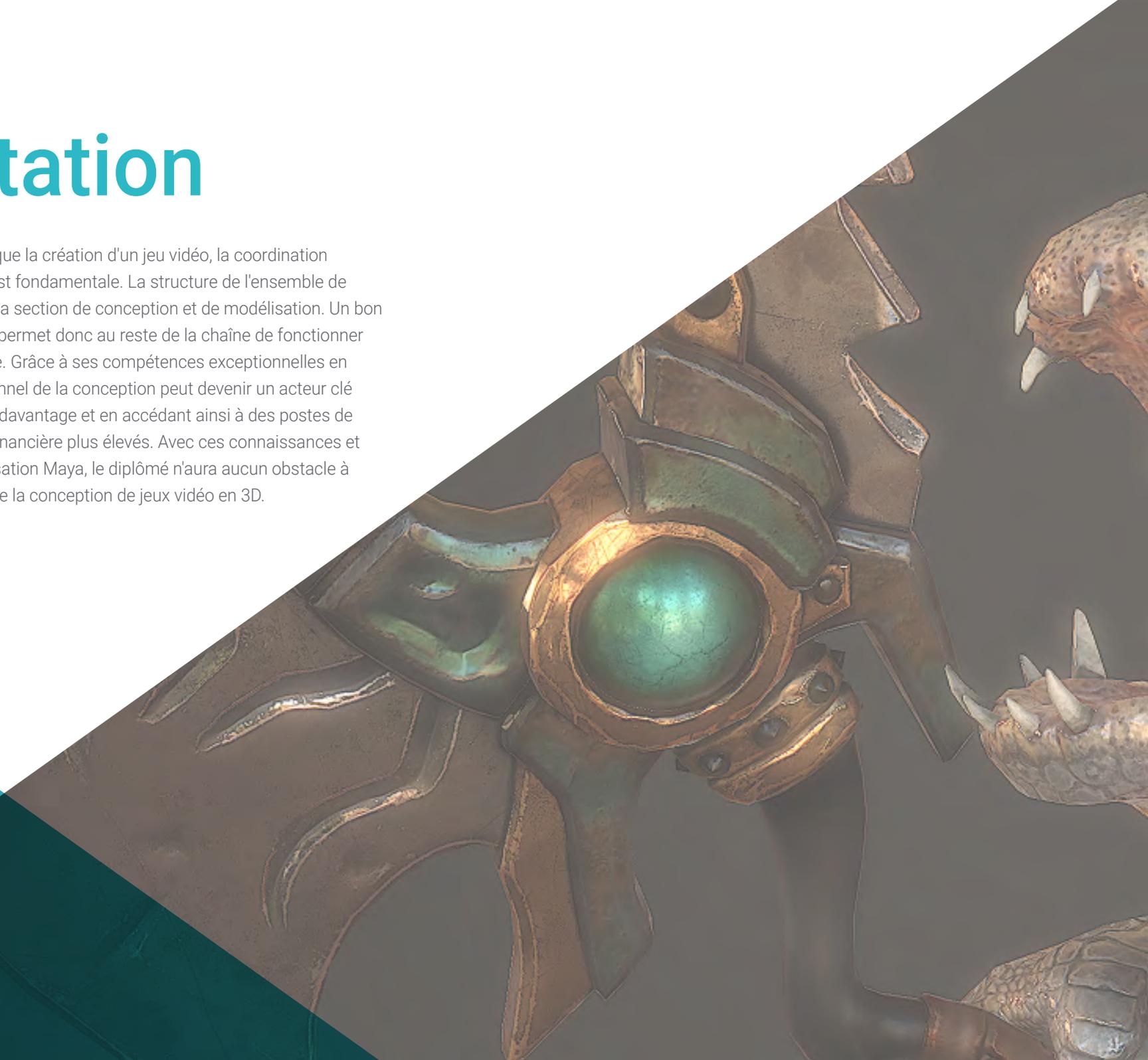
---

*page 28*

# 01

# Présentation

Dans tout processus complexe tel que la création d'un jeu vidéo, la coordination entre les différents départements est fondamentale. La structure de l'ensemble de l'environnement 3D se trouve dans la section de conception et de modélisation. Un bon traitement des modèles à ce stade permet donc au reste de la chaîne de fonctionner de manière beaucoup plus optimale. Grâce à ses compétences exceptionnelles en matière de rétopologie, le professionnel de la conception peut devenir un acteur clé du développement, en s'impliquant davantage et en accédant ainsi à des postes de responsabilité et de rémunération financière plus élevés. Avec ces connaissances et une formation détaillée à la modélisation Maya, le diplômé n'aura aucun obstacle à franchir pour atteindre le sommet de la conception de jeux vidéo en 3D.





“

*Arrêtez d'imaginer un avenir professionnel meilleur et faites-en une réalité en apprenant à concevoir des modèles 3D polyvalents, créatifs et percutants"*

Grâce à la retopology qui consiste à recréer une surface existante avec une géométrie plus optimisée, les processus d'animation et de texturation sont grandement simplifiés. Cela permet de réduire le temps et d'améliorer le flux de travail, ce qui est essentiel dans un secteur où les délais sont aussi serrés que celui des jeux vidéo.

Les professionnels ayant suivi une formation spécifique à cette technique ont plus de chances d'évoluer dans le secteur et d'opter pour les meilleurs postes dans les départements de conception 3D, et peuvent même diriger des équipes grâce à une méthodologie de travail affinée et préparée aux plus grands défis de l'industrie

L'étudiant aura également accès à un syllabus complet sur l'utilisation de Maya Modeling, l'outil de prédilection de milliers de concepteurs de haut niveau dans le secteur des jeux vidéo. Les diplômés amélioreront à la fois leur capacité professionnelle et la qualité finale de leurs propres projets et modèles, ce qui leur donnera un argument de poids en termes de qualité de leur portefeuille pour opter pour l'amélioration de l'emploi qu'ils recherchent.

Le programme est enseigné dans un format 100% en ligne, sans cours ni horaires, et l'étudiant peut choisir le meilleur moment de la journée pour suivre l'ensemble des cours. Cette méthodologie innovante de TECH permet à l'étudiant de combiner son activité professionnelle avec l'étude de ce programme, étant l'option idéale pour ne pas laisser le travail de côté tout en continuant à s'améliorer et à atteindre de nouveaux objectifs.

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

- ◆ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en modélisation 3D
- ◆ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique est conçu pour fournir des informations concrètes sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé afin d'améliorer
- ◆ 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
- ◆ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



*Une rétopologie bien appliquée sera votre meilleure lettre de présentation en tant que professionnel solvable, efficace et capable de relever de plus grands défis"*

“

*Accélérez les processus de production, obtenez de meilleures performances dans vos projets et positionnez-vous comme un acteur incontournable de votre département de modélisation 3D”*

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 pratique professionnelle qui se présentent tout au long du diplôme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Vous obtiendrez directement votre Certificat en Retopology 3D et Maya Modeling, sans devoir effectuer un travail final ou une charge de cours excessive.*

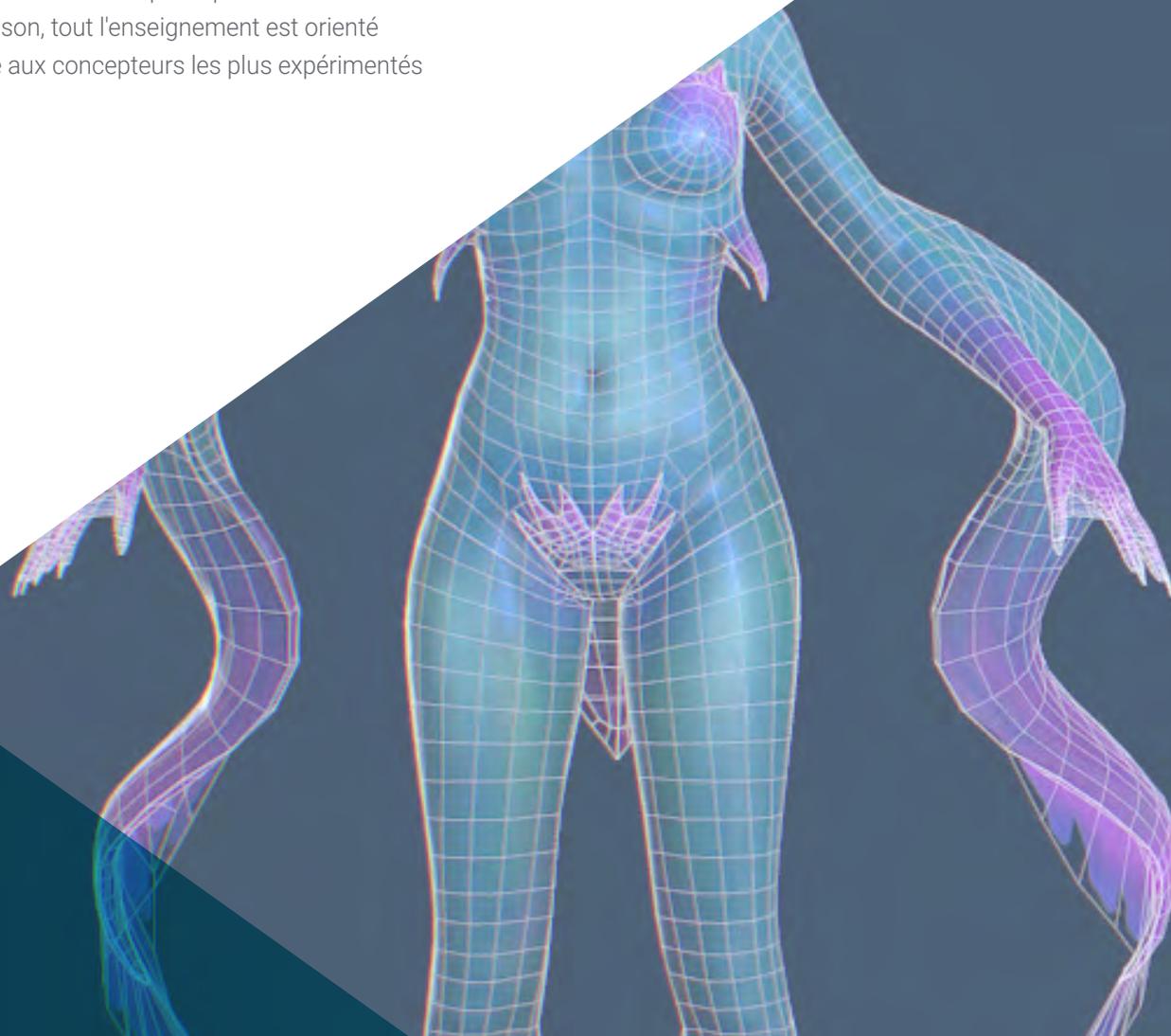
*Ne manquez pas cette occasion unique de combiner ce diplôme avancé en modélisation Maya avec vos autres responsabilités.*



# 02

## Objectifs

Les étudiants qui décident de suivre ce programme sont conscients que l'excellence les mènera à un avenir professionnel beaucoup plus prometteur. C'est pourquoi TECH n'hésite pas à se doter du meilleur corps enseignant possible, de la méthodologie pédagogique la plus innovante et des ressources nécessaires pour que l'étudiant réalise le projet de jeu vidéo de ses rêves. Pour cette raison, tout l'enseignement est orienté vers l'exploitation des avantages que Maya offre aux concepteurs les plus expérimentés et les plus avancés.





“

*À quoi ressemblera le quotidien des meilleurs concepteurs de jeux vidéo 3D? C'est une question à laquelle vous répondrez vous-même après avoir obtenu 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
- ◆ Créez un flux de travail optimal et dynamique pour un travail de modélisation 3D plus efficace
- ◆ Avoir les compétences et les connaissances les plus demandées dans l'industrie de la 3D pour pouvoir postuler aux meilleurs emplois





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Maîtriser différentes techniques professionnelles de sculpture
- ◆ Créer une retopologie avancée du corps entier et du visage dans Maya
- ◆ Approfondir comment appliquer des détails en utilisant des alphas et des pinceaux dans ZBrush

“

*Vous disposerez de ce dont les meilleurs concepteurs du monde ont besoin pour atteindre l'élite de la modélisation 3D dans les jeux vidéo”*



# 03

## Direction de la formation

Ce Certificat en Retopology 3D et Maya Modeling est dirigé par un groupe de professionnels ayant une grande expérience dans l'utilisation de cet important outil de conception 3D. Grâce à son expertise, les étudiants pourront rationaliser leur méthodologie de travail, en apprenant dans un contexte pratique et avec des cas réels comment utiliser Maya de manière plus efficace et ordonnée. Les conseils de ces professionnels de la modélisation 3D pour les jeux vidéo seront un facteur déterminant dans la future réussite professionnelle du diplômé.





“

*Les meilleurs de l'industrie de la conception 3D sont à TECH. Ne manquez pas l'occasion d'apprendre de professionnels qui connaissent votre travail et savent comment l'améliorer"*

## Directeur invité internationa

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, ombrageur 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 Escuela Superior de Comunicación, Image et son
- ♦ Master et Licence en Art 3D, Animation et Effets visuels pour jeux vidéo et cinéma au CEV Ecole Supérieure de Communication, Image et Son



# 04

## Structure et contenu

Le contenu de l'ensemble du programme est enrichi d'un large éventail de matériel audiovisuel et d'exemples basés sur les propres expériences des enseignants, ce qui rend l'ensemble de l'enseignement plus complet et adapté au marché des jeux vidéo. Plutôt que d'apprendre par le biais de cours magistraux dépassés, TECH utilise la méthodologie éducative la plus récente pour s'assurer que l'étudiant retient les informations et les concepts les plus importants et les intègre immédiatement à ses outils de conception 3D.



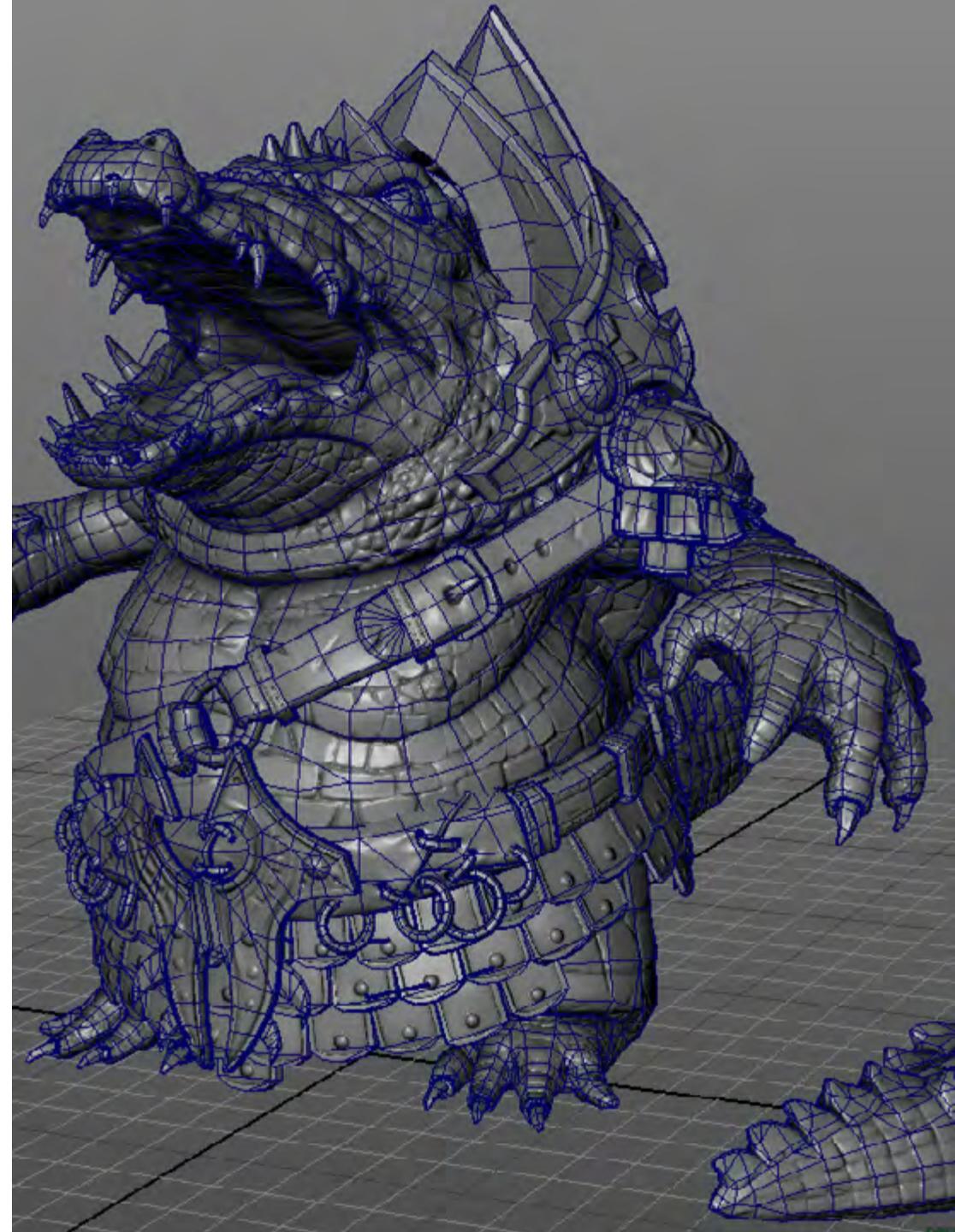


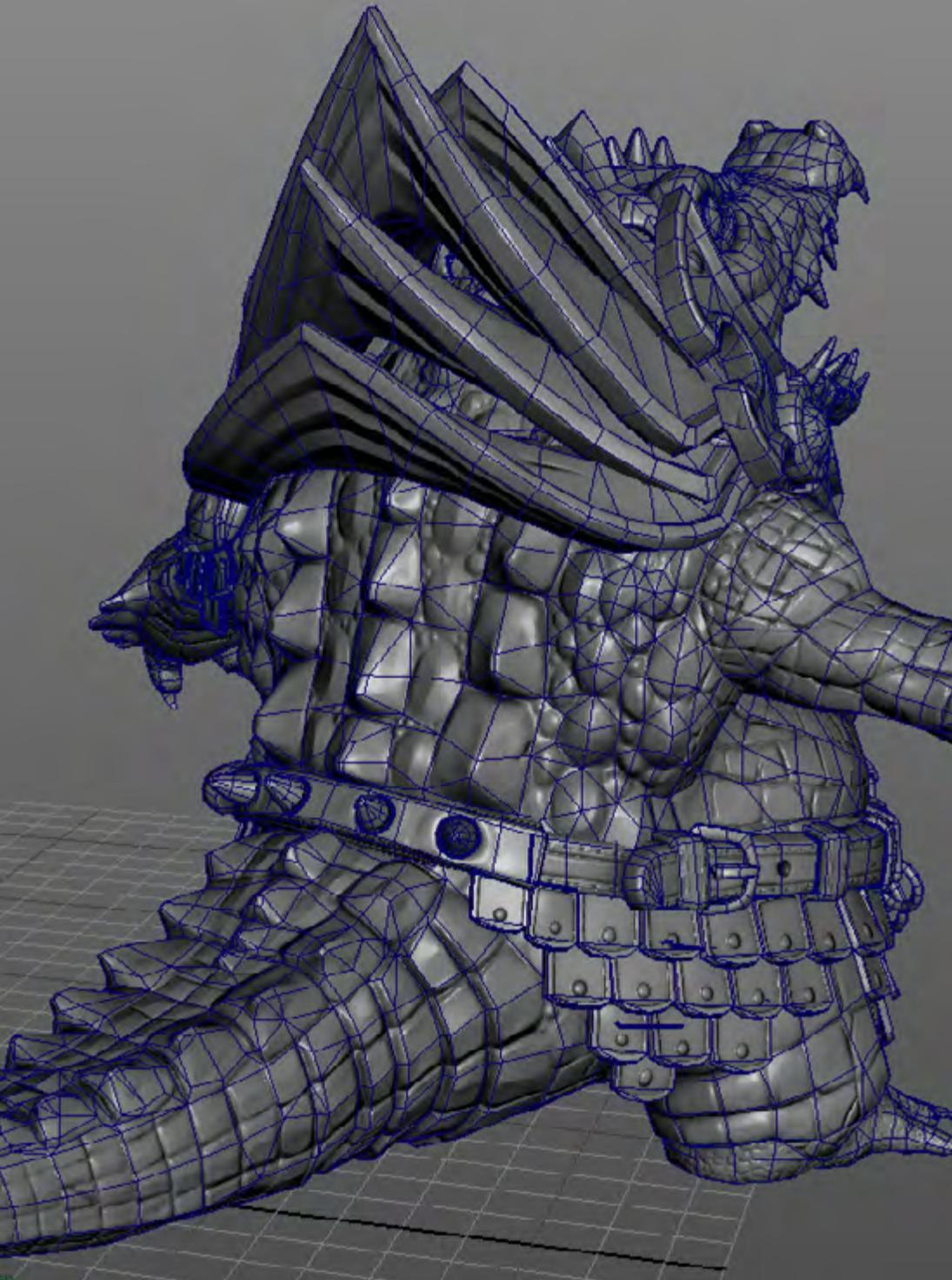
“

*Inscrivez-vous dès aujourd'hui à ce Certificat en Retopology 3D et Maya Modeling et faites en sorte que cette spécialité améliore considérablement votre emploi et vos attentes salariales"*

## Module 1. Retopology 3D et Maya Modeling

- 1.1. Re-topologie faciale avancée
  - 1.1.1. Importation dans Maya et utilisation de Quad Draw
  - 1.1.2. Re-topologie du visage humain
  - 1.1.3. *Loops*
- 1.2. Re-topologie 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. Re-topologie 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 des mains
  - 1.3.3. Différence de *Loops* pour les différentes mains et pieds
- 1.4. Différences entre Maya Modeling vs. ZBrush Sculpting
  - 1.4.1. Différents flux de travail pour la modélisation
  - 1.4.2. Modèle de base *Low Poly*
  - 1.4.3. Modèle *High Poly*
- 1.5. Créer 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. Sculpter la forme : alternance entre *Low Poly* et *High Poly*





- 1.7. Application des détails dans ZBrush: pores, capillaires, etc.
  - 1.7.1. Alphas et différents pinceaux
  - 1.7.2. Détail: pinceau Dam-standard
  - 1.7.3. Projections et surfaces dans Zbrush
- 1.8. Création avancée des yeux dans Maya
  - 1.8.1. Création des sphères: sclère, cornée et iris
  - 1.8.2. Outils lattice
  - 1.8.3. Carte de déplacement de ZBrush
- 1.9. Utilisation des déformateurs dans Maya
  - 1.9.1. Déformeurs de 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 carte de déplacement
  - 1.10.1. UV's du personnage et de l'importance des tailles
  - 1.10.2. Textures
  - 1.10.3. Carte de déplacement

“

*Vous vous distinguerez des autres concepteurs 3D qui ne savent pas comment adapter leur travail correctement, ce qui permettra à votre organisation et à vous-même de gagner du temps”*

# 05

# Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: **el 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 le Relearning, un système qui abandonne 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 nécessitent une mémorisation"*

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

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

“

*Avec TECH, vous pourrez découvrir une façon d'apprendre qui fait avancer 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 le biais d'activités collaboratives et de 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 du cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé dans les meilleures écoles de commerce 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. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous vous confrontons dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Pendant 4 ans, vous serez confronté à de multiples cas réels. Vous devrez intégrer toutes vos connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos 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 actuellement université hispanophone à posséder la licence l'autorisant à utiliser la méthode d'apprentissage Relearning. 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 il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique. Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en matière de gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire ou les marchés et instruments financiers. 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 plus facilement et de manière plus productive tout 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 façon, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning les différents éléments de notre programme sont liés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation 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, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



### Cours magistraux

Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et génère de la confiance pour les futures décisions difficiles.



### Pratique des aptitudes et des compétences

Vous réaliserez des activités de développement des compétences et des compétences spécifiques dans chaque domaine thématique. 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.



### Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux et autres supports. 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**

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances. Ce système unique de formation à la présentation de contenus multimédias a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



**Testing & Retesting**

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation: vous pouvez ainsi constater vos avancées et savoir si vous avez atteint vos objectifs.



# 06 Diplôme

Le Certificat en Retopology 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 diplôme sans avoir  
à vous soucier des déplacements ou  
des démarches administratives”*

Ce **Certificat en Retopology 3D et Maya Modeling** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Université technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Retopology 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.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

**tech** université  
technologique

Certificat

Retopology 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

Retopology 3D et Maya Modeling

