

# Certificat

## Modélisation de Personnages 3D





## Certificat

### Modélisation de Personnages 3D

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

Accès au site: [www.techtute.com/fr/jeux-videos/cours/modelisation-personnages-3d](http://www.techtute.com/fr/jeux-videos/cours/modelisation-personnages-3d)

# 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

Il existe toutes sortes de personnages dans les jeux vidéo. Des héros humains classiques aux antagonistes ou compagnons de toutes les races fantastiques imaginables. Il est essentiel qu'un bon concepteur 3D dans le secteur des jeux vidéo soit suffisamment compétent pour pouvoir recréer n'importe laquelle de ces créatures, avec des détails précis et une technique raffinée. C'est la meilleure option pour se distinguer et continuer à évoluer dans un secteur compétitif. C'est pourquoi TECH a développé ce Certificat pour tous les professionnels du design qui se soucient de la qualité de leur travail et de leurs personnages 3D. Cela renforcera la position de l'apprenant et augmentera considérablement ses possibilités d'amélioration.





“

*Les meilleurs jeux ont besoin des designers les plus compétents pour modéliser leurs personnages. Atteignez le zénith de votre carrière avec ce Certificat TECH"*

Les techniques permettant de recréer des personnages en trois dimensions ne cessent de progresser, ce qui ouvre aux concepteurs de toutes sortes de jeux vidéo la possibilité de créer les modèles 3D les plus impressionnants et les plus étonnants de l'industrie.

L'évolution graphique étant imparable et les délais plus exigeants, le concepteur doit être prêt à prendre en charge toutes les étapes de la production d'un personnage tridimensionnel: du choix de son style et de ses formes de base aux étapes finales de l'éclairage, du rendu et de la pose.

Grâce à une connaissance approfondie de l'ensemble du processus de création d'un personnage en 3D, le designer aura de meilleures possibilités d'avancement et de perfectionnement professionnel. Ce diplôme TECH est donc une excellente occasion non seulement d'améliorer les flux de travail quotidiens, mais aussi de se qualifier pour des projets et des postes plus pertinents.

Par ailleurs, TECH offre à ses étudiants la possibilité de suivre ce programme en ligne, sans cours, sans assistance obligatoire ni horaires. Tout le matériel didactique est disponible dès le premier jour de cours et peut être téléchargé sur tout appareil fixe ou mobile disposant d'une connexion internet.

Ce **Certificat en Modélisation de Personnages 3D** 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 afin d'effectuer un processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Ce Certificat vous donnera les clés pour améliorer votre position actuelle par la modélisation de personnages en 3D"*

“

*Votre méthodologie de travail sera beaucoup plus efficace en améliorant tous les processus impliqués dans la création de personnages 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 Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de 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.

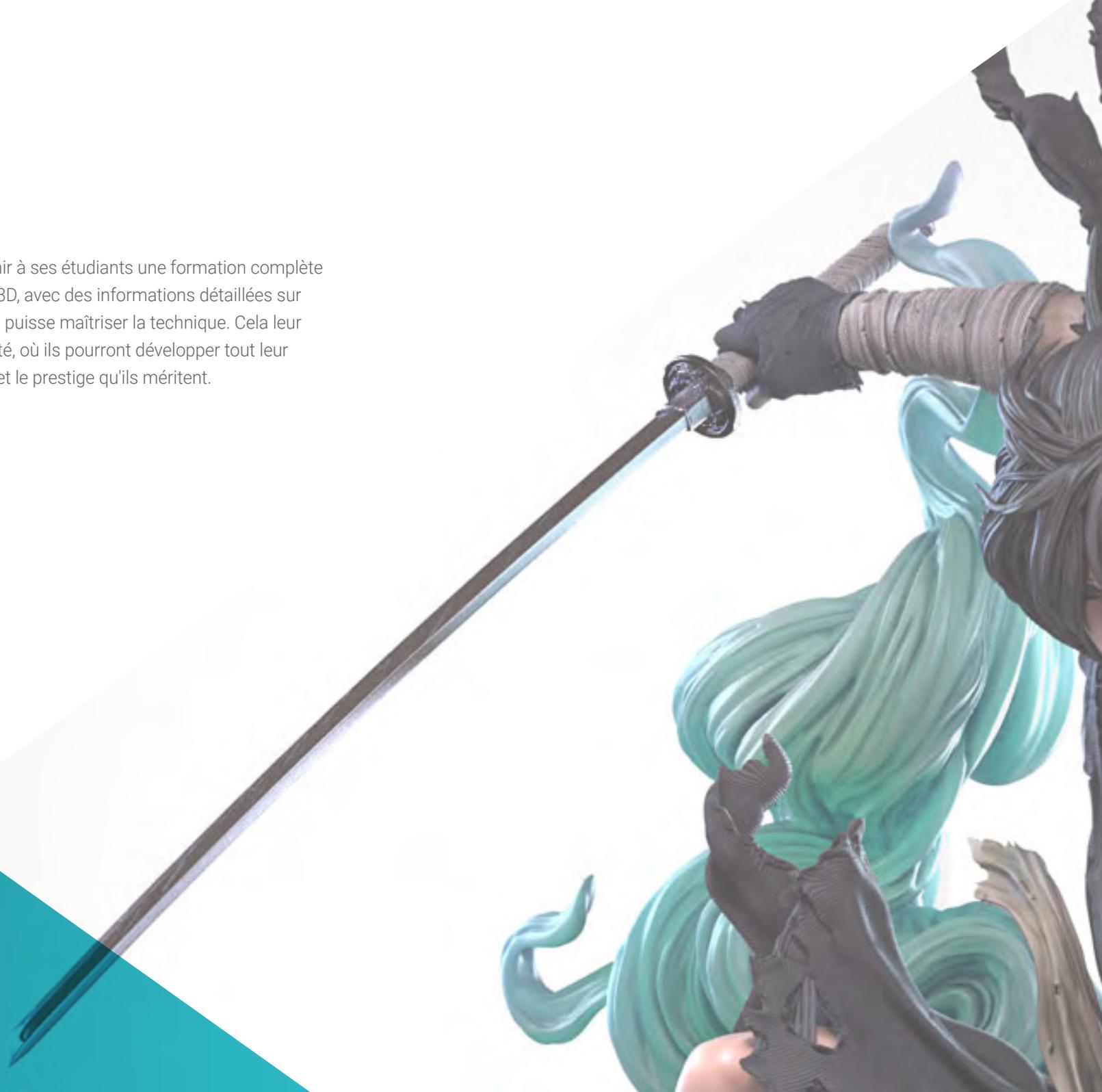
*Affinez vos techniques actuelles et démontrez que vous êtes un professionnel capable d'assumer davantage de responsabilités au sein de votre organisation.*

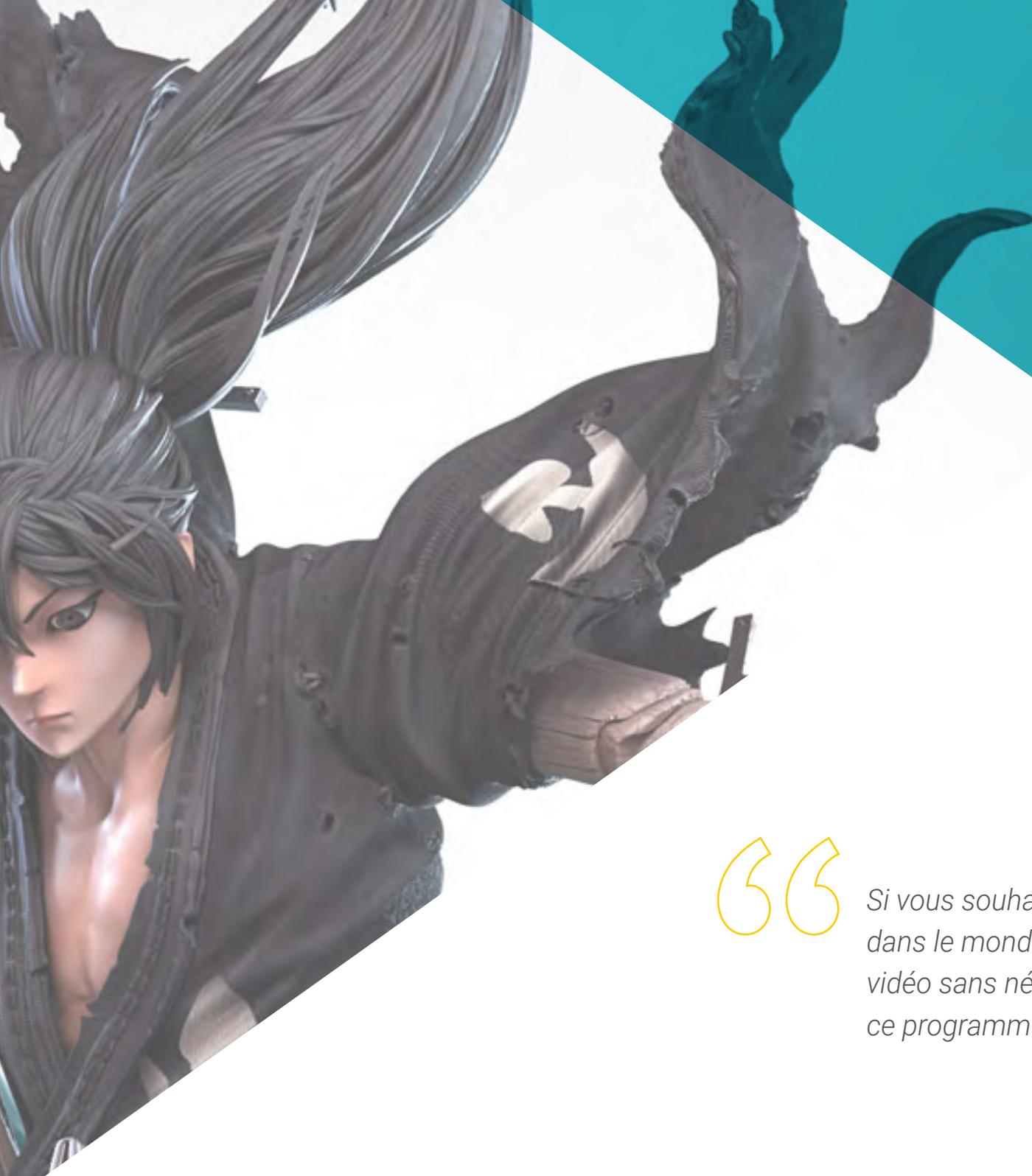
*Vos personnages 3D resteront dans la mémoire des joueurs du monde entier grâce au soin, à l'attention et à la minutie que vous apporterez à chaque détail après avoir suivi ce programme.*



# 02 Objectifs

L'objectif ultime de ce programme est de fournir à ses étudiants une formation complète au processus de création de personnages en 3D, avec des informations détaillées sur chaque partie du processus afin que l'étudiant puisse maîtriser la technique. Cela leur ouvrira les portes d'emplois de meilleure qualité, où ils pourront développer tout leur potentiel artistique tout en recevant le salaire et le prestige qu'ils méritent.





“

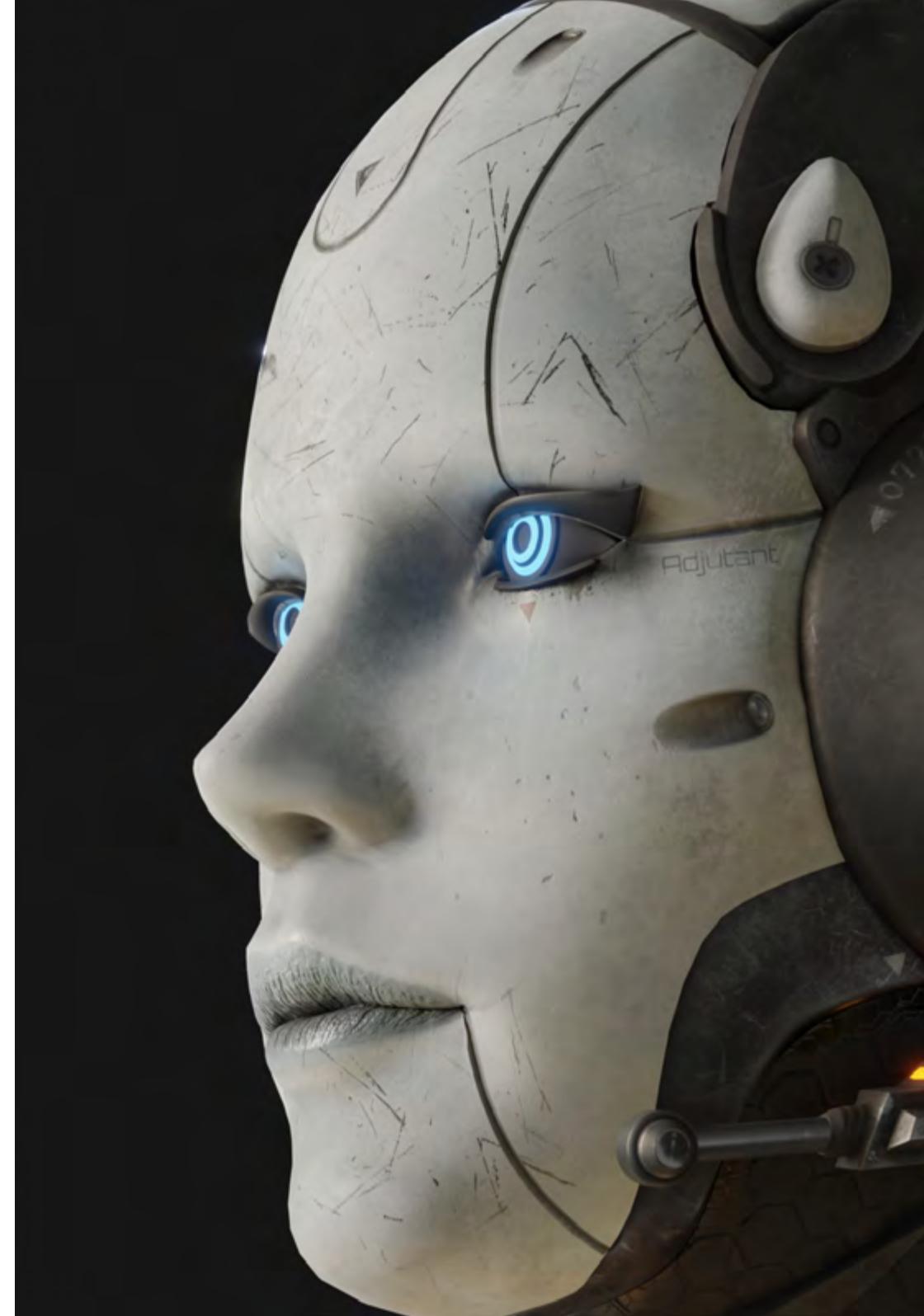
*Si vous souhaitez améliorer votre carrière dans le monde de la modélisation de jeux vidéo sans négliger vos responsabilités, ce programme est le plus adapté.*



## 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

---

- ◆ Concentrer les connaissances anatomiques dans des formes plus simples, semblables à des dessins animés
- ◆ Créer un modèle de dessin animé, 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

“

*Vos objectifs professionnels seront beaucoup plus proches après avoir amélioré vos techniques et le raffinement de vos modèles dans ce Certificat”*

# 03

## Direction de la formation

TECH a choisi les meilleurs professionnels du monde de la conception 3D pour offrir à ses étudiants le meilleur enseignement possible dans ce domaine. Grâce à son expérience personnelle, l'étudiant apprendra des processus de sculpture de la tête, du visage et des cheveux aux textures les plus avancées avec les processus de rendu les plus efficaces. Avec tout cela, l'étudiant apprendra dans un créneau de la modélisation 3D qui le conduira à être plus efficace dans son travail et, par conséquent, plus apte à occuper des postes plus élevés.





“

*Laissez les professionnels du jeu vidéo vous guider vers un avenir professionnel bien meilleur dans ce secteur d'avenir et en pleine croissance"*

## 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 Ecole Supérieure de Communication, Image et Son
- ♦ Technicien supérieur en animation 3D, jeux vidéo et environnements interactifs au CEV Ecole Supérieure de Communication, Image et Son



# 04

## Structure et contenu

Le sujet de la modélisation de personnages en 3D étant très complexe, ce cours diplômant couvre les connaissances essentielles que l'étudiant doit posséder pour exceller dans un flux de travail efficace. Conscient de toutes les étapes à franchir, le diplômé pourra même choisir de diriger des équipes spécialisées dans la modélisation de personnages en 3D. Grâce à la méthodologie pédagogique de TECH, le matériel didactique est enrichi d'une multitude d'exemples pratiques et de cas réels dans lesquels l'étudiant apprend de manière contextuelle comment concevoir les meilleurs personnages 3D possibles.



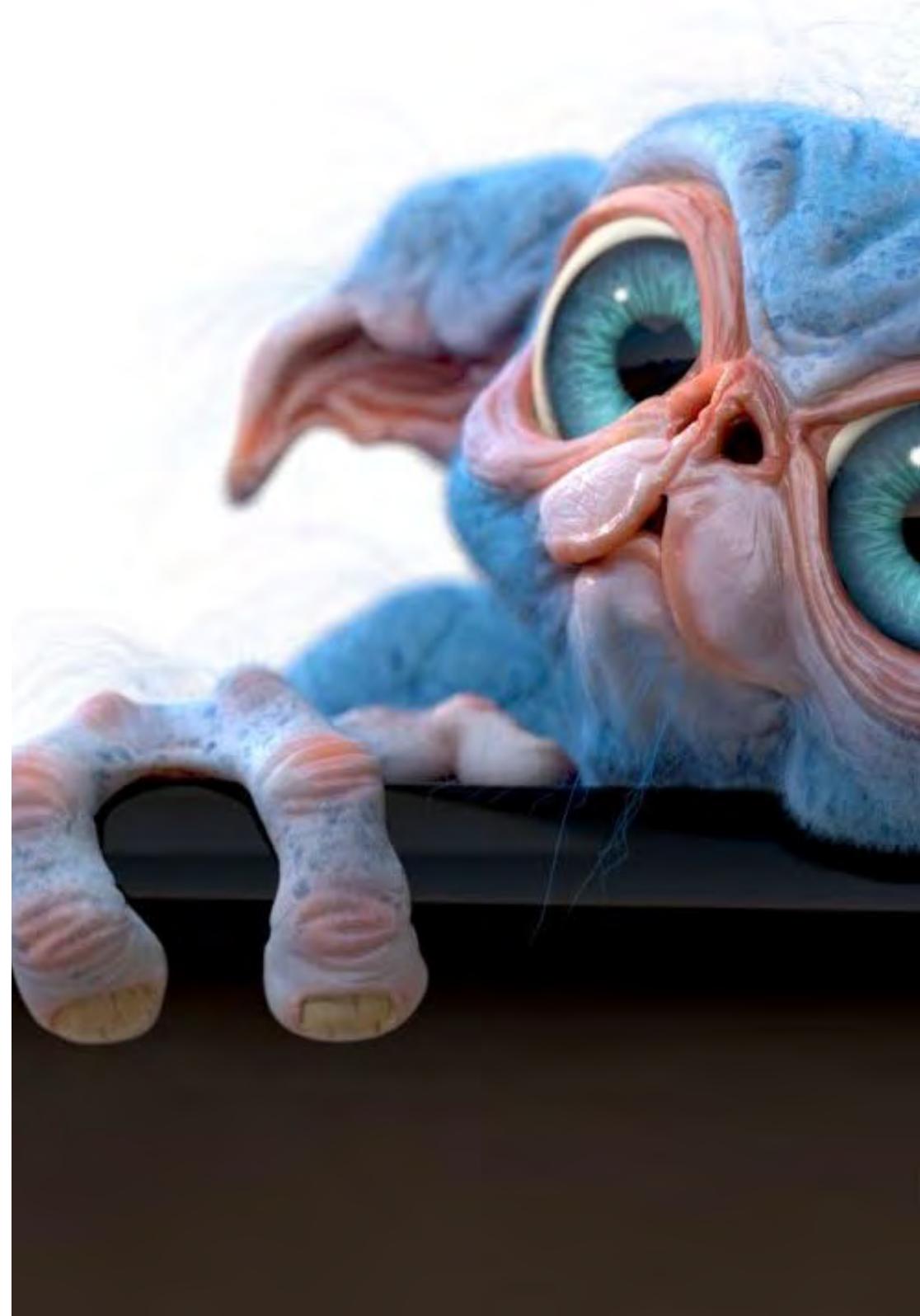


“

*C'est l'occasion que vous attendiez pour vous spécialiser dans la modélisation de jeux vidéo en 3D et pour redynamiser votre carrière. N'hésitez pas et inscrivez-vous dès maintenant"*

## Module 1. Personnages stylisés

- 1.1. Choix d'un caractère stylisé et *Blocking* des formes de base
  - 1.1.1. Références 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. *Blocking* 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. Application de la modélisation dans Maya
- 1.6. Retopologie et création de topologie propre à partir de zéro
  - 1.6.1. Retopologie
  - 1.6.2. Loops selon le modèle
  - 1.6.3. Optimisation de l'outil Maya





- 1.7. UV Mapping & Baking
  - 1.7.1. UV's
  - 1.7.2. Substance Painter: Baking
  - 1.7.3. Polissage de baking
- 1.8. *Texturing & Painting In* Substance Painter
  - 1.8.1. Substance Painter de texturisation
  - 1.8.2. Techniques de *Handpainted* cartoon
  - 1.8.3. *Fill Layers* avec des générateurs et des masques
- 1.9. Illumination et Render
  - 1.9.1. Illumination de notre personnage
  - 1.9.2. Théorie et présentation 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

“ Avec un programme aussi complet que celui-ci et un corps enseignant impliqué dans votre perfectionnement professionnel, vous aurez toutes les facilités pour devenir une référence en matière de modélisation de personnages de jeux vidéo 3D”

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 Modélisation de Personnages 3D vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat 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 Modélisation de Personnages 3D** 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 Modélisation de Personnages 3D**

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**  
Modélisation de  
Personnages 3D

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

# Certificat

## Modélisation de Personnages 3D

