

Certificat

Modélisation 3D de Créatures





**tech** université  
technologique

## Certificat Modélisation 3D de Créatures

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

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/informatique/cours/modelisation-3d-creatures](http://www.techtute.com/fr/informatique/cours/modelisation-3d-creatures)

# 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 créatures vues dans les jeux vidéo et dans le monde du cinéma ont évolué au cours de l'histoire de manière inimaginable. La modélisation 3D de créatures est de plus en plus présente dans l'industrie du divertissement. Sans cette discipline, nombre des grandes productions connues aujourd'hui n'existeraient pas. Afin que les étudiants puissent donner le meilleur d'eux-mêmes dans un secteur en pleine expansion, cette formation complète 100% en ligne a été créée. Les diplômés obtiendront les ressources nécessaires pour réussir dans ce secteur et captureront numériquement les créatures qui peuplent leur imagination grâce aux connaissances avancées que cette qualification apporte.



“

*Vous avez devant vous le bon choix pour améliorer votre création de créatures 3D et obtenir une amélioration de la qualité professionnelle"*

Des films comme La Guerre des étoiles, Les Gardiens de la galaxie ou La Guerre de la planète des singes n'auraient pas de sens sans l'animation de créatures numériques. L'anatomie animale, le mouvement et le comportement sont des facteurs qui influencent considérablement l'animation des créatures en 3D. D'un point de vue informatique, on peut admettre qu'il y a un très long code à l'intérieur qui se réfère au résultat final à travers d'autres systèmes de code appelés programmes afin de voir ce qu'il cache dans la compression générique.

C'est pourquoi ce Certificat en Modélisation 3D de Créatures offre aux étudiants la mise à jour nécessaire de leurs compétences dans un environnement en constante évolution. Ainsi, les connaissances nécessaires sont fournies pour pouvoir faire face à l'encadrement et à la gestion technique et ainsi pouvoir devenir un informaticien expert en créatures 3D dans les entreprises du cinéma, de la publicité et des jeux vidéo.

Afin de tenir les étudiants au courant des dernières nouveautés en matière de modélisation 3D, ce programme contient les dernières techniques innovantes de conception de créatures tridimensionnelles qui permettront aux professionnels de se distinguer de manière significative et les prépareront à de plus grandes responsabilités et, par conséquent, à de meilleurs emplois.

En outre, TECH tient compte des besoins de ses étudiants, c'est pourquoi le programme est proposé dans un format en ligne qui ne nécessite ni cours ni présence en face à face d'aucune sorte. Tout le support pédagogique peut être téléchargé à partir de n'importe quel appareil mobile, ce qui facilite grandement le travail d'étude.

Ce **Certificat en Modélisation 3D de Créatures** contient le programme éducatif le plus complet et le plus à jour du marché Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Modélisation 3D
- ◆ Des contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé 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



*Il est temps pour vous de vous démarquer dans un secteur plein de créativité en apportant professionnalisme et approche innovante grâce à ce Certificat"*

“

*Grâce à ce cours, vous maîtriserez une technologie aussi puissante dans le monde de l'informatique que le XGen, développé par Walt Disney pour ses meilleurs films"*

Le corps enseignant du programme comprend des professionnels du secteur qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises 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 cours académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Pour alléger la charge de cours de ce Certificat, vous ne serez pas tenu de réaliser un projet final.*

*Vous pourrez tout recréer en détail, de la fourrure des créatures fantastiques aux écailles de dragons.*



# 02

## Objectifs

Ce programme vise à aider les étudiants à améliorer leurs techniques de modélisation de créatures en 3D. Pour cette raison, l'accent est mis sur la manipulation et le contrôle de l'interface Xgen dans Maya. Cette technologie a été développée par Walt Disney et peut être vue dans des films tels que Toy Story et Up. Ainsi, le diplômé a la garantie d'une amélioration professionnelle complète à la fin du Certificat.







“

*TECH vous fournit les meilleurs outils pour vous aider à évoluer professionnellement en tant qu'expert en modélisation 3D"*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Développer vos connaissances de l'anatomie humaine et animale afin de développer des créatures hyperréalistes
- ◆ Maîtriser la retopologie, UVS 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

---

- ◆ Apprendre la modélisation de différents types d'anatomie animale
- ◆ Passez en revue les différents types de reptiles et comment créer des échelles avec des cartes de *Displacement* et *Alphas*
- ◆ Comment exporter des modèles vers Mari pour obtenir des textures réalistes
- ◆ En savoir plus sur le *Grooming* comment le faire sur les animaux avec Xgen
- ◆ Rendu de modèles dans Maya Arnold Render

“

*Les industries du jeu vidéo et du cinéma font de plus en plus appel à des professionnels compétents dans la création de créatures tridimensionnelles”*

# 03

## Direction de la formation

Afin de garantir aux futurs diplômés une formation de premier ordre, TECH a sélectionné des enseignants ayant une grande expérience de la modélisation 3D de créatures pour l'industrie du jeu vidéo et du cinéma. De cette façon, le personnel enseignant fournit aux étudiants des connaissances avancées en matière de conception 3D à partir de leur propre expérience professionnelle.



A close-up photograph of a dragon's head, showing a large, textured horn and scales. The lighting is dramatic, highlighting the intricate details of the dragon's anatomy.

“

*Des professeurs spécialisés ayant des années d'expérience dans ce modélisme vous apprendront à créer des créatures fantastiques jamais vues auparavant"*

## 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 Gomez 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
- ◆ Master et Bachelor Degree en Art3D, Animation et Effets visuels pour les jeux vidéo et le cinéma à l'école de communication, d'image et de son du CEV. École Supérieure de la Communication, de l'Image et du Son





# 04

## Structure et contenu

Ce Certificat en Modélisation 3D de Créatures réunit le meilleur contenu théorique et pratique sur l'anatomie animale. Des reptiles, amphibiens et mammifères aux animaux à plumage. En outre, il approfondit l'analyse de la mâchoire et la création des dents. Il aborde également les différents types d'animaux fantastiques et leurs éventuelles musculatures. Grâce à des supports audiovisuels et pratiques, l'étudiant sera en mesure de recréer le plus fidèlement possible n'importe quelle créature en 3D.





“

*Elle se penche sur l'anatomie des créatures fantastiques pour les recréer de manière hyperréaliste"*

## Module 1. Modélisation de créatures

- 1.1. Comprendre l'anatomie animale
  - 1.1.1. Étude des os
  - 1.1.2. Proportions d'une tête d'animal
  - 1.1.3. Différences anatomiques
- 1.2. Anatomie du crâne
  - 1.2.1. Visage d'animal
  - 1.2.2. Muscles de la tête
  - 1.2.3. Couche de peau, au-dessus des os et des muscles.
- 1.3. Anatomie de la colonne vertébrale et de la cage thoracique
  - 1.3.1. Musculature du torse et des hanches de l'animal
  - 1.3.2. Axe central de son corps
  - 1.3.3. Création de torsos chez différents animaux
- 1.4. Musculature animale
  - 1.4.1. Muscles
  - 1.4.2. Synergie muscle-os
  - 1.4.3. Formes du corps d'un animal
- 1.5. Reptiles et amphibiens
  - 1.5.1. Peau reptilienne
  - 1.5.2. Petits os et ligaments
  - 1.5.3. Détail précis
- 1.6. Mammifères
  - 1.6.1. Fourrure
  - 1.6.2. Des os et des ligaments plus grands et plus forts.
  - 1.6.3. Détail précis





- 1.7. Animaux à plumage
  - 1.7.1. Plumage
  - 1.7.2. Les os et les ligaments sont élastiques et légers.
  - 1.7.3. Détail précis
- 1.8. Analyse de la mâchoire et création de dents
  - 1.8.1. Dents spécifiques aux animaux
  - 1.8.2. Détaillage des dents
  - 1.8.3. Dents dans la cavité maxillaire
- 1.9. Création de fourrure, fourrure pour animaux
  - 1.9.1. Xgen dans Maya:
    - toiletage *grooming*
  - 1.9.2. Xgen: plumes
  - 1.9.3. Rendu
- 1.10. Animaux fantastiques
  - 1.10.1. Animal fantastique
  - 1.10.2. Modélisation complète de l'animal
  - 1.10.3. Textures, éclairage et rendu



Grâce à ce Certificat, vous serez en mesure de créer la prochaine créature emblématique d'un jeu vidéo ou d'un film"

# 05 Méthodologie

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

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



“

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

## Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

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

“

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



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





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

## Une méthode d'apprentissage innovante et différente

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

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

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

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

## Relearning Methodology

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

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

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

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

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





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

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

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

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

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



#### Support d'étude

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

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



#### Cours magistraux

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

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



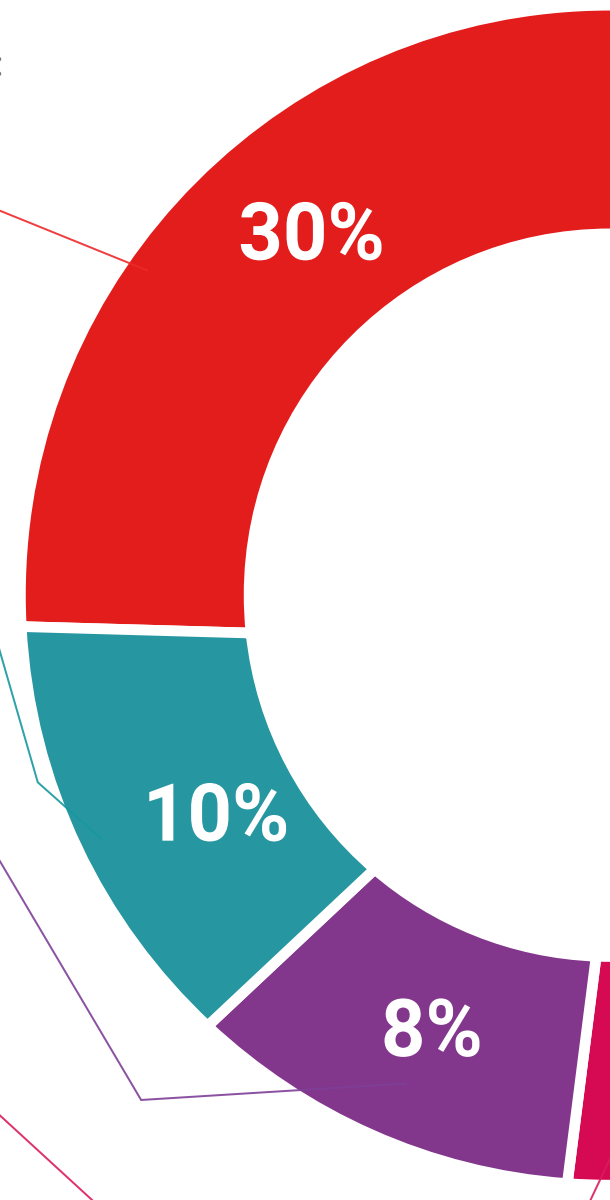
#### Pratiques en compétences et aptitudes

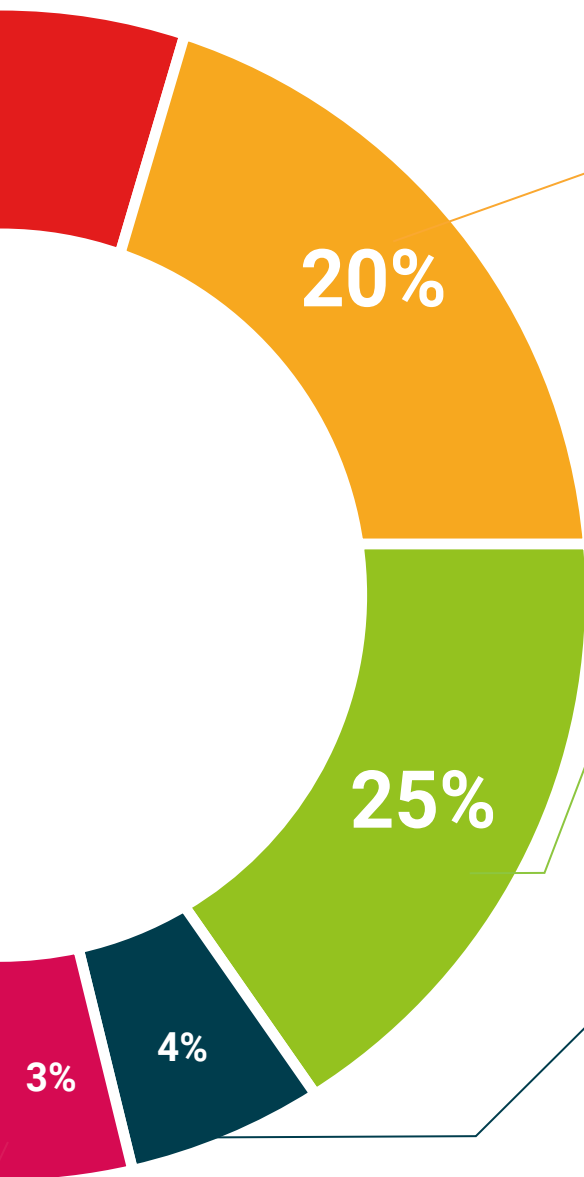
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle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



#### Lectures complémentaires

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





**Case studies**

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



**Résumés interactifs**

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



**Testing & Retesting**

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



# 06 Diplôme

Le Certificat en Modélisation 3D de Créatures vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire 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 Modélisation 3D de Créatures** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel 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 3D de Créatures**

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  
service personnalisé innovation  
connaissance présent qualité  
en ligne formation  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

**Certificat**  
Modélisation 3D  
de Créatures

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

# Certificat

## Modélisation 3D de Créatures

