

# Certificat

## Rendu, Éclairage et Pose de Modèles 3D





**tech** université  
technologique

## Certificat Rendu, éclairage et Pose de Modèles 3D

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

Accès au site: [www.techtitute.com/fr/informatique/cours/rendu-eclairage-pose-modeles-3d](http://www.techtitute.com/fr/informatique/cours/rendu-eclairage-pose-modeles-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

Un éclairage et une pose corrects sont essentiels pour tout modèle 3D, car ce sont deux des éléments les plus importants pour présenter un projet professionnel. Un informaticien dans le secteur de la conception 3D possédant les bonnes compétences dans ce domaine peut développer des modèles plus visuels et plus accrocheurs que les autres candidats. Ce Certificat à 100% comprend une multitude de processus et de techniques de modélisation 3D avec lesquels le diplômé peut se distinguer dans son domaine et donner un élan qualitatif notable à sa propre carrière professionnelle dans le monde de l'informatique et de la conception 3D organique.



A close-up, detailed illustration of a dinosaur's head, focusing on its mouth and teeth. The dinosaur has a greyish-blue, scaly skin texture. Its mouth is open, revealing a row of sharp, white, conical teeth. The background is a solid teal color that transitions into a white area where the text is located.

“

*C'est le Certificat qui vous permettra  
d'acquérir les connaissances en équarrissage  
que vous recherchez, adaptées aux dernières  
tendances et évolutions du domaine"*

L'éclairage, le rendu et la pose de modèles 3D sont fondamentaux dans le secteur, non seulement pour améliorer la qualité et le réalisme du résultat final, mais aussi pour savoir comment structurer une meilleure présentation de tout travail professionnel. De nombreux informaticiens ne disposent pas de toutes les connaissances importantes dans ce domaine, de sorte qu'ils ne sont pas en mesure d'élaborer un portfolio de qualité susceptible d'attirer des clients potentiels ou des studios de haut niveau.

Le Certificat offre une formation et une spécialisation complètes en matière de Rendu, d'Éclairage et de Pose de modèles 3D. Dans le même temps, il se penche également sur le processus de rendu lui-même, afin d'économiser le temps de travail de l'étudiant et d'améliorer ainsi sa méthodologie quotidienne. Vous apprendrez à utiliser les outils les plus courants tels que *Zbrush*, *Maya* ou *Mixamo*, afin de pouvoir vous adapter à tout environnement de travail.

Ce Certificat est également enseigné entièrement en ligne. Cela signifie que les étudiants peuvent télécharger tout le support pédagogique dès le premier jour du programme et y accéder sur n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet. C'est un grand avantage et une grande commodité pour les étudiants qui cherchent à combiner leurs responsabilités personnelles avec une formation de haut niveau.

Ce **Certificat en Rendu, Éclairage et Pose de Modèles 3D** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Rendu, Éclairage et Pose de Modèles 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



*Dans la révolution technologique vertigineuse que nous vivons, l'obtention d'un Certificat est un facteur de différenciation qui vous rendra plus compétitif"*

“

*Vous obtiendrez directement votre diplôme en rendu, éclairage et pose de modèles 3D sans avoir besoin de faire un travail final"*

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 cours académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Ce programme répondra à vos préoccupations et à vos aspirations, en vous offrant le meilleur soutien et les meilleurs conseils en modélisation 3D que vous puissiez demander.*

*Concevez les modèles 3D des jeux vidéo qui vous passionnent avec les meilleurs professionnels.*



# 02 Objectifs

Avec ce Certificat, les étudiants acquièrent des aptitudes et des compétences qui les aideront à affiner la composition des couleurs, de la lumière, des formes et des éléments qui mettent en valeur leur travail. Ainsi, cette qualification constitue un coup de pouce décisif pour que l'informaticien puisse atteindre son potentiel maximal dans le domaine de la conception 3D.







“

*Ce Certificat vous aidera à la fois dans vos performances quotidiennes et dans la présentation de designs de qualité qui vous permettront de vous démarquer"*



## 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

---

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

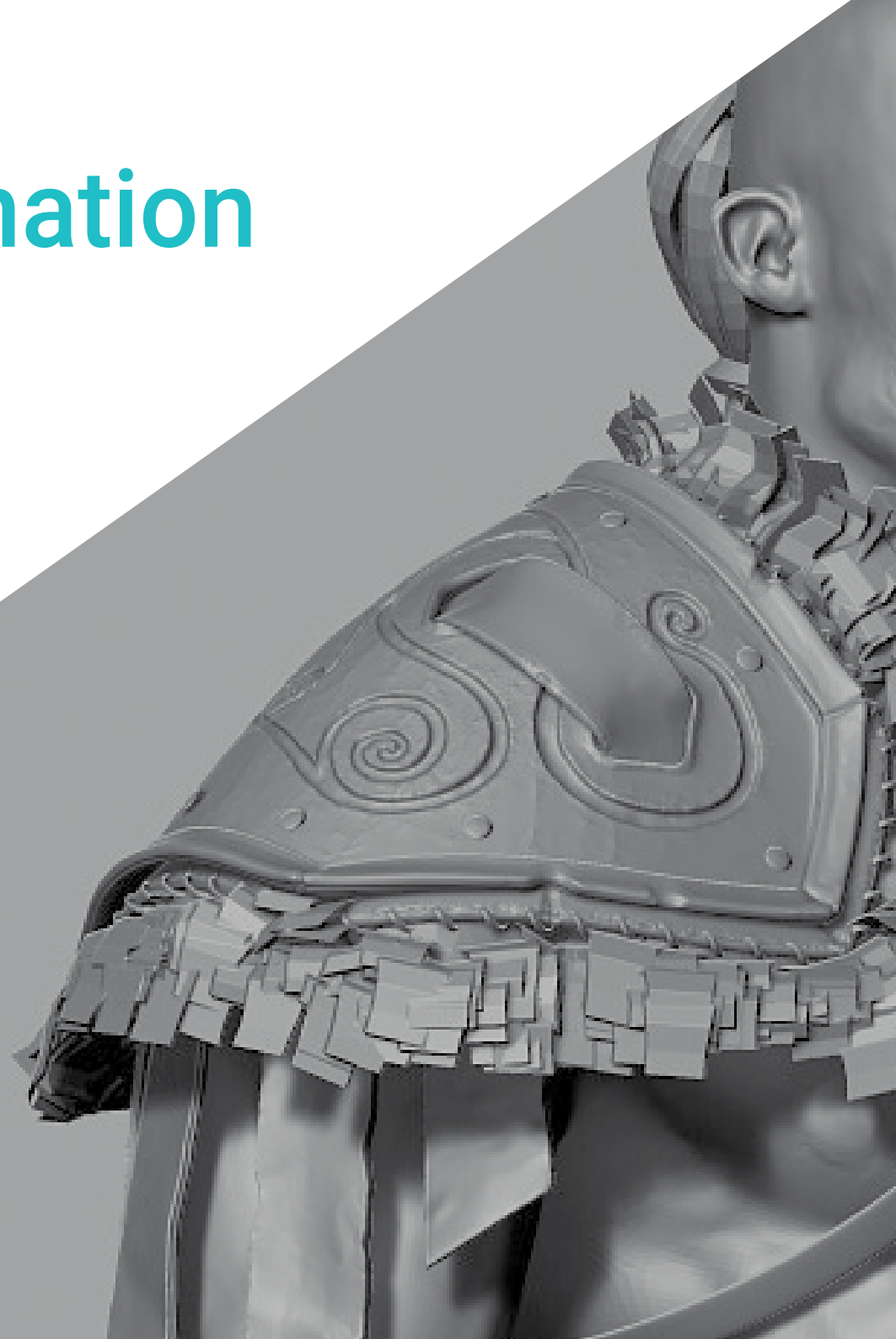
“

*Développer les compétences nécessaires pour réussir dans le domaine de la pose de modèles organiques en 3D”*

# 03

## Direction de la formation

Des experts dans l'utilisation d'interfaces telles que *Maya*, *Arnold*, *Mixamo* ou *ZBrush* sont réunis dans ce Certificat pour enseigner aux étudiants les dernières techniques et utilisations de ces applications constamment mises à jour. Grâce à des cas basés sur l'expérience réelle du corps enseignant, le diplômé acquerra une compréhension contextuelle de tout le contenu théorique, facilitant grandement le travail d'étude.





“

*Des professeurs spécialisés  
dans la modélisation 3D  
organique vous apprendront  
les clés du processus de rendu”*

## 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, 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 à l'école de communication, d'image et de son du CEV
- Master et *Bachelor Degree* 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

Le contenu et la structure de ce programme ont été conçus selon les normes de qualité élevées de TECH. Avec le meilleur ensemble de connaissances actualisées, l'informaticien sera mieux préparé à une future carrière dans laquelle il maîtrisera les outils de rendu, d'éclairage et de pose de modèles 3D.





“

*Un programme académique complet en Modélisation 3D qui vous fera découvrir un secteur de grand intérêt pour les informaticiens”*

## Module 1. Rendu, éclairage et pose du modèle

- 1.1. Pose de personnages dans ZBrush
  - 1.1.1. *Rig* dans ZBrush avec ZSpheres
  - 1.1.2. Master Transpose
  - 1.1.3. Fini professionnel
- 1.2. *Rigging* et pondération de notre propre squelette dans Maya
  - 1.2.1. *Rig* dans Maya
  - 1.2.2. Outils de rigging avec *Advance Skeleton*
  - 1.2.3. Pesage de *Rig*
- 1.3. *Blend Shapes* pour donner vie au visage de votre personnage.
  - 1.3.1. Les expressions faciales
  - 1.3.2. *Blend shapes* de Maya
  - 1.3.3. Animation avec Maya
- 1.4. *Mixamo*, un moyen rapide de présenter notre modèle
  - 1.4.1. *Mixamo*
  - 1.4.2. *Rigs* de *Mixamo*
  - 1.4.3. Animations
- 1.5. Concepts d'éclairage
  - 1.5.1. Techniques d'éclairage
  - 1.5.2. Lumière et couleur
  - 1.5.3. Ombres
- 1.6. Paramètres de rendu des lumières et d'Arnold
  - 1.6.1. Lumières avec Arnold et Maya
  - 1.6.2. Contrôle et paramètres de l'éclairage
  - 1.6.3. Paramètres et réglages d'Arnold





- 1.7. Éclairage de nos modèles dans Maya avec Arnold Render
  - 1.7.1. *Set up* d'illumination
  - 1.7.2. Modèle d'éclairage
  - 1.7.3. Mélange de la lumière et de la couleur
- 1.8. Approfondir Arnold: le débruitage et les différents AOV's
  - 1.8.1. AOV's
  - 1.8.2. Traitement avancé du bruit
  - 1.8.3. *Denoiser*
- 1.9. Rendu en temps réel avec Marmoset Toolbag
  - 1.9.1. *Real-time vs Ray Tracing*
  - 1.9.2. Marmoset Toolbag avancé
  - 1.9.3. Présentation professionnelle
- 1.10. Post-production du rendu dans Photoshop
  - 1.10.1. Traitement des images
  - 1.10.2. Photoshop: niveaux et contrastes
  - 1.10.3. Couches: caractéristiques et effets



*Ne manquez pas l'occasion  
de devenir un informaticien  
de premier plan dans le  
monde de la modélisation 3D"*

# 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.



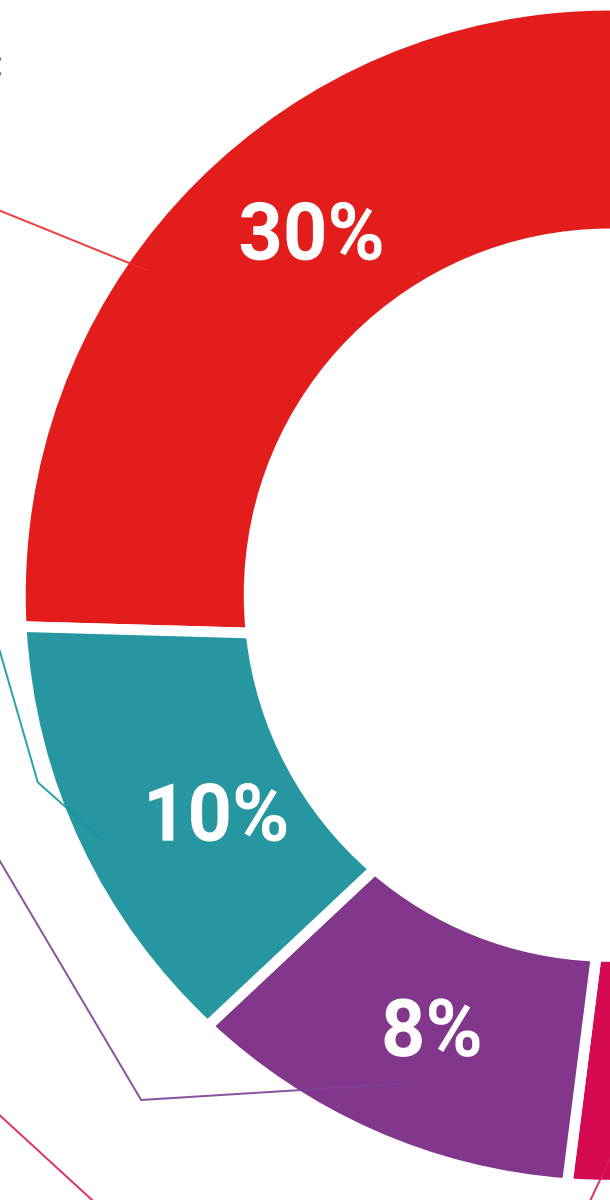
#### Pratiques en compétences et aptitudes

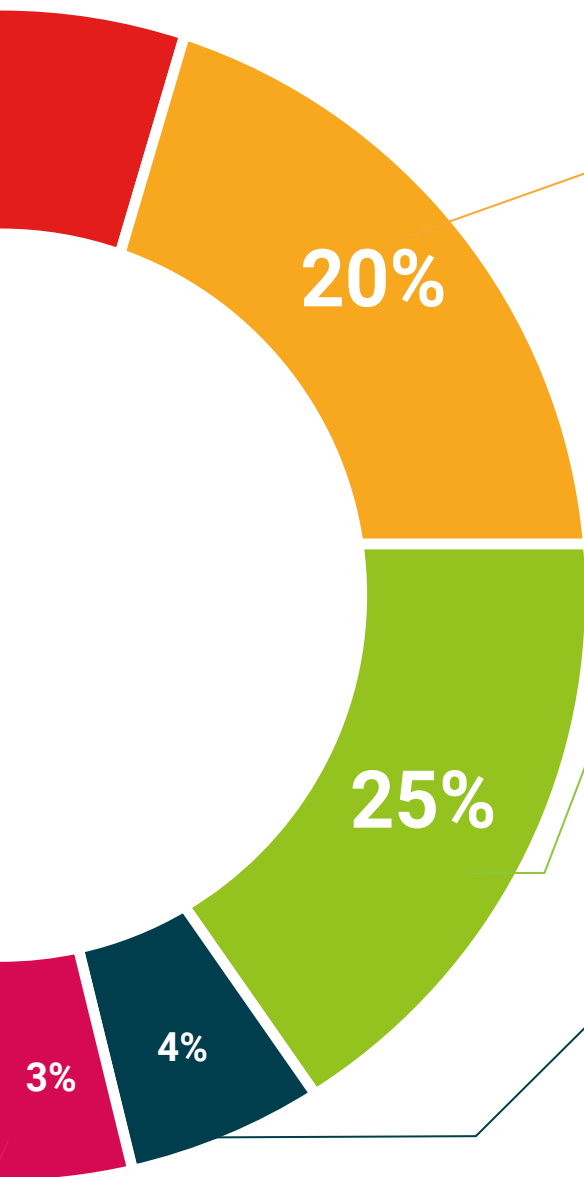
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle 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 Rendu, Éclairage et Pose de Modèles 3D 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 Rendu, Éclairage et Pose de Modèles 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 Rendu, Éclairage et Pose de Modèles 3D**

N.º d'heures officielles: **150 h.**



\*Apostille de La Haye. Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier celui-ci doit posséder 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**  
Rendu, Éclairage et  
Pose de Modèles 3D

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

# Certificat

## Rendu, Éclairage et Pose de Modèles 3D

