

Certificat

Modélisation de Personnages en 3D





tech université
technologique

Certificat Modélisation de Personnages en 3D

- » 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-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

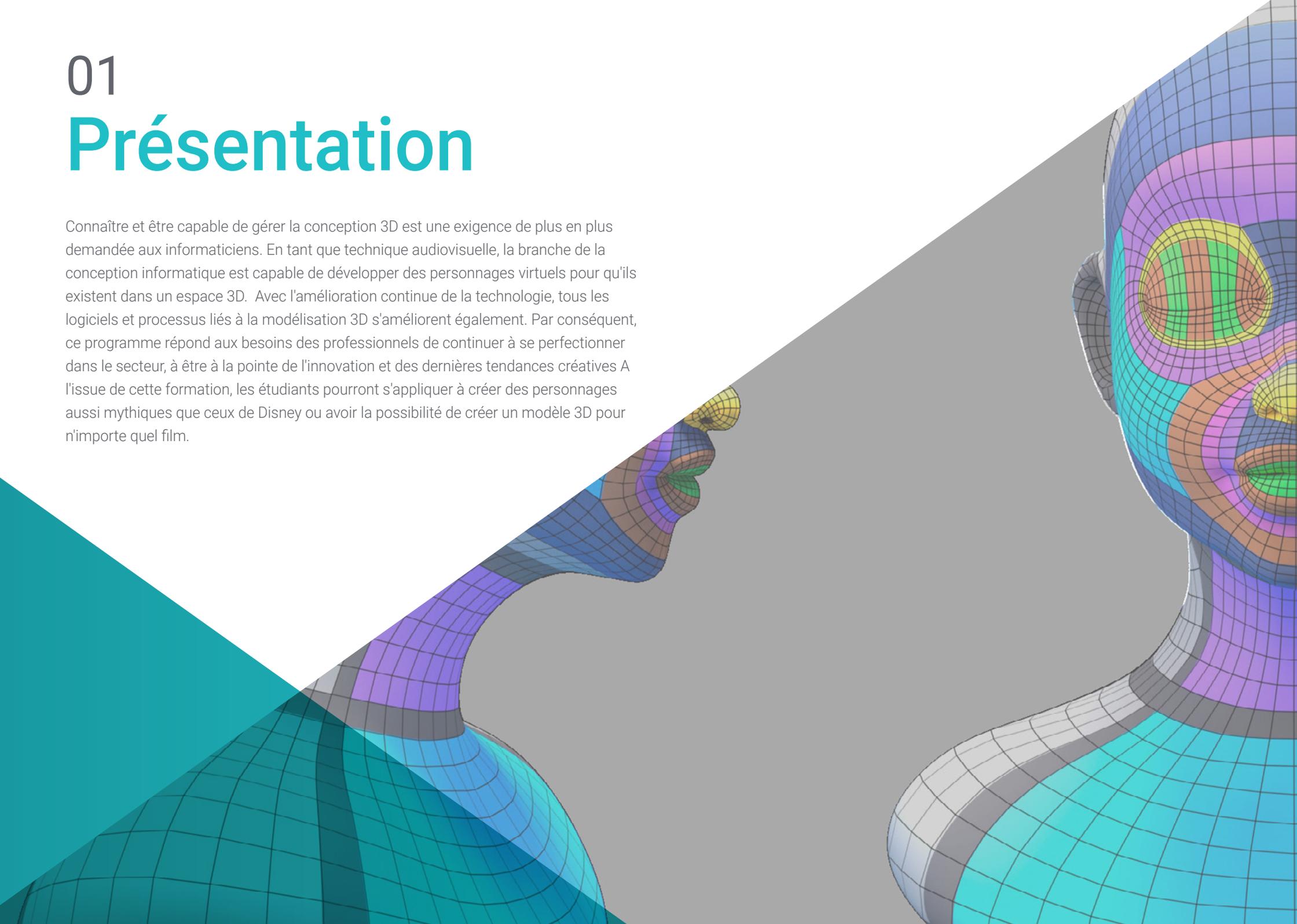
Diplôme

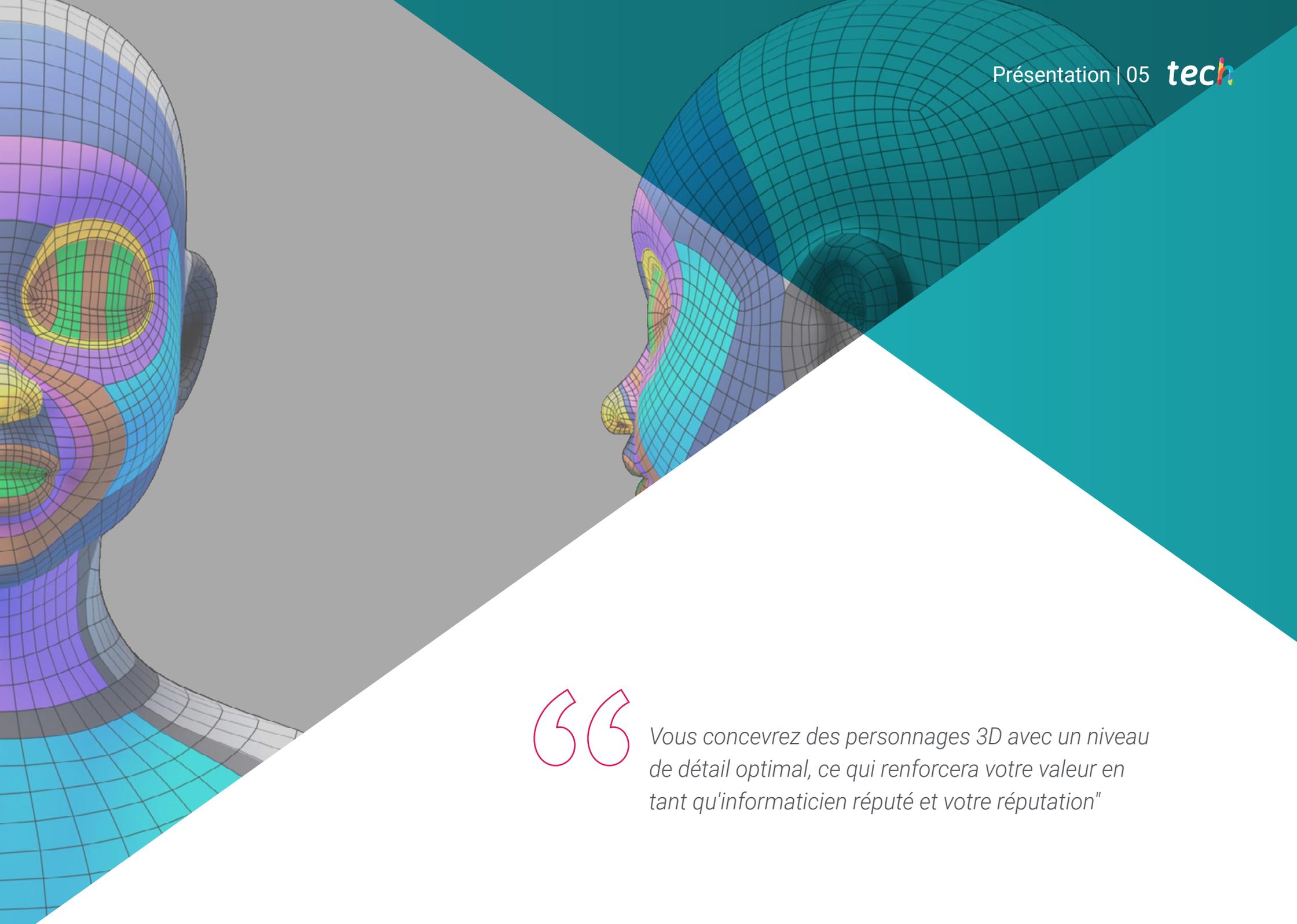
page 28

01

Présentation

Connaître et être capable de gérer la conception 3D est une exigence de plus en plus demandée aux informaticiens. En tant que technique audiovisuelle, la branche de la conception informatique est capable de développer des personnages virtuels pour qu'ils existent dans un espace 3D. Avec l'amélioration continue de la technologie, tous les logiciels et processus liés à la modélisation 3D s'améliorent également. Par conséquent, ce programme répond aux besoins des professionnels de continuer à se perfectionner dans le secteur, à être à la pointe de l'innovation et des dernières tendances créatives. A l'issue de cette formation, les étudiants pourront s'appliquer à créer des personnages aussi mythiques que ceux de Disney ou avoir la possibilité de créer un modèle 3D pour n'importe quel film.





“

Vous concevrez des personnages 3D avec un niveau de détail optimal, ce qui renforcera votre valeur en tant qu'informaticien réputé et votre réputation"

Qu'il s'agisse de regarder un court-métrage d'animation, un film ou de jouer à un jeu vidéo, la modélisation de personnages en 3D est un domaine de l'informatique et de la conception avec lequel on interagit constamment. En général, il s'agit d'un élément indispensable de l'industrie du divertissement, car de nos jours, il faut créer de nombreux personnages pour les jeux vidéo, les séries ou les films d'animation.

Compte tenu de toutes ces circonstances, ce diplôme a rassemblé le meilleur contenu possible en modélisation de personnages en 3D, avec les techniques les plus innovantes du secteur, afin que l'étudiant puisse se distinguer dans son travail quotidien et puisse postuler à des projets et des postes plus pertinents dans le secteur. La rétopologie, le rendu, l'éclairage et les textures sont quelques-uns des aspects abordés en profondeur dans ce programme.

Un Certificat qui répond à tous les besoins de ses étudiants, puisqu'il est également enseigné entièrement en ligne afin que les étudiants puissent le combiner avec leurs responsabilités personnelles ou professionnelles. Tout le contenu pédagogique est disponible dès le premier jour et peut être téléchargé sur n'importe quel appareil doté d'une connexion Internet.

Ce **Certificat en Modélisation de Personnages en 3D** contient le programme 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 de Personnages 3D
- ◆ Des contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices 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
- ◆ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Obtenez directement votre Certificat en Modélisation de Personnages en 3D, sans avoir à réaliser un projet final"

“

Vous serez en mesure de créer des personnages pour les meilleures productions de jeux vidéo ou de cinéma grâce aux techniques minutieuses et détaillées que cette qualification vous enseigne"

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des 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.

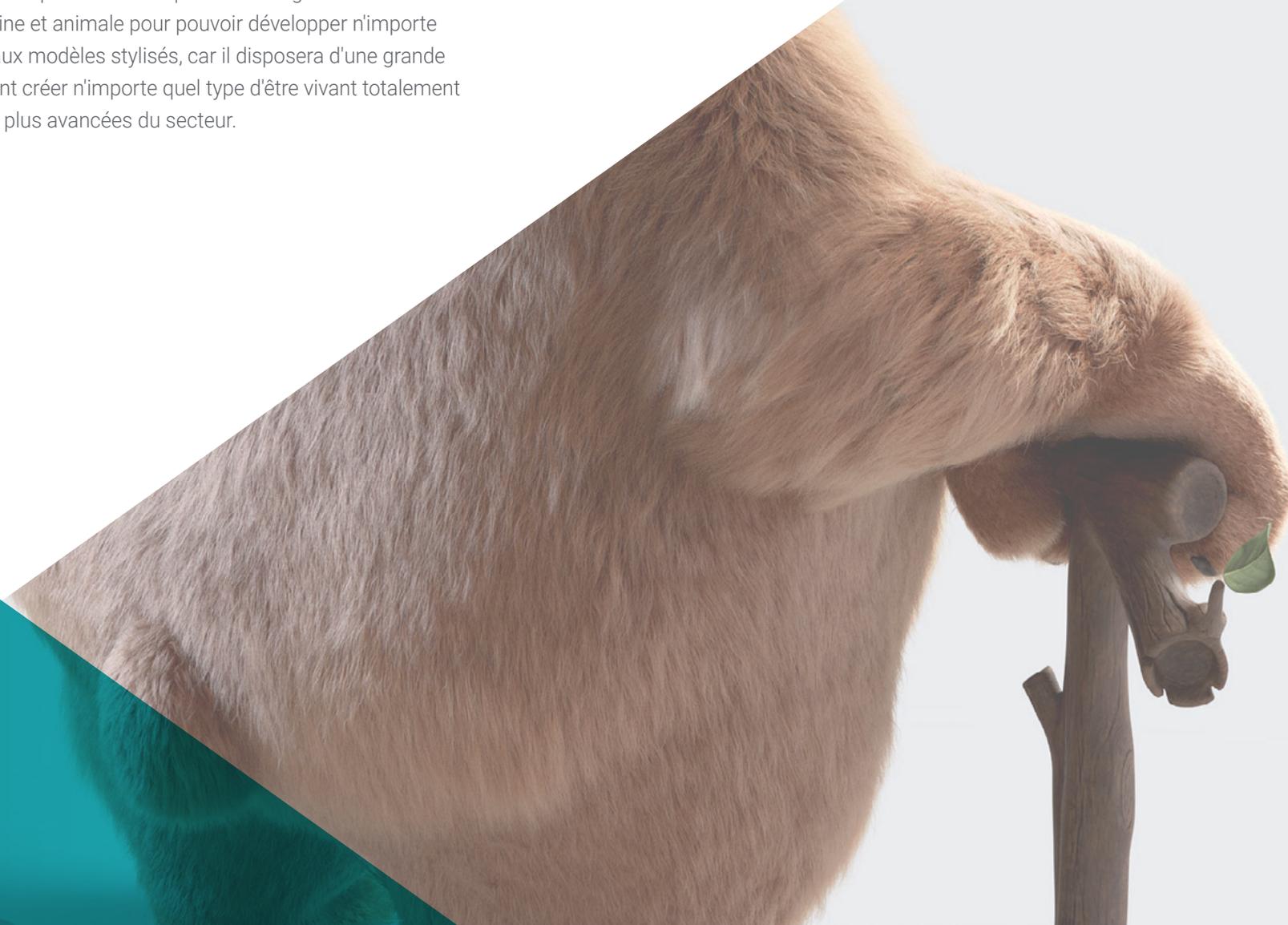
Vous terminerez votre diplôme en maîtrisant les softwares les plus utilisés dans l'industrie dans le domaine de la modélisation et de la sculpture 3D.

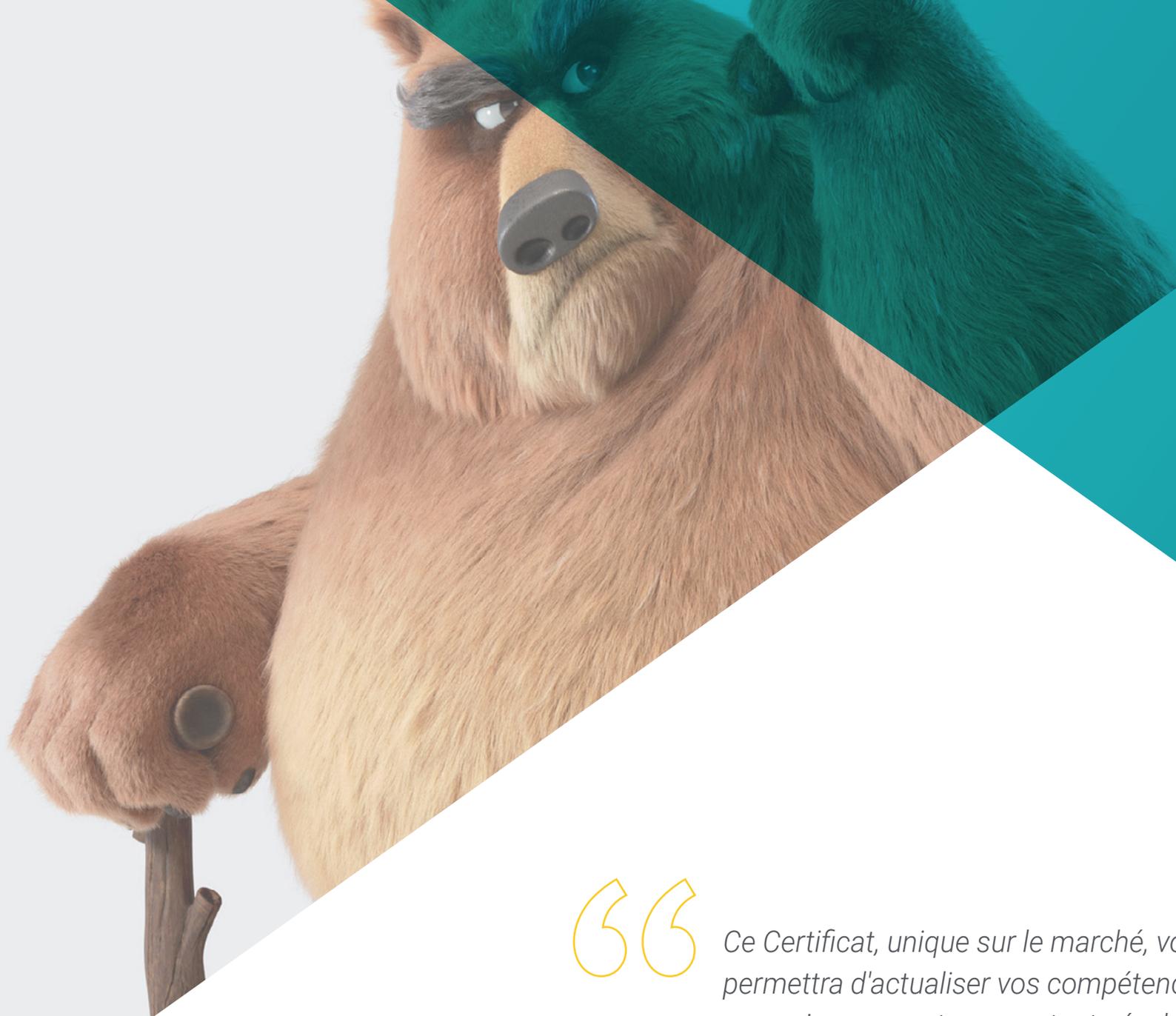
C'est le meilleur moment pour vous d'exceller en tant qu'informaticien en créant les personnages 3D les plus détaillés et les plus réalistes.



02 Objectifs

L'objectif de ce Certificat est d'offrir aux étudiants une formation complète en modélisation de personnages en 3D. Le professionnel qui le suit élargira ses connaissances de l'anatomie humaine et animale pour pouvoir développer n'importe quelle créature, de l'hyperréalisme aux modèles stylisés, car il disposera d'une grande base pour l'aborder. Ainsi, ils pourront créer n'importe quel type d'être vivant totalement organique grâce aux techniques les plus avancées du secteur.





“

Ce Certificat, unique sur le marché, vous permettra d'actualiser vos compétences dans un environnement en constante évolution"



Objectifs généraux

- ◆ Développez 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

- ◆ Concentrer les connaissances anatomiques dans des formes plus simples, semblables à des *cartoon*
- ◆ Créer un modèle de *cartoon* de la base au détail, en appliquant ce qui a été appris précédemment
- ◆ Réviser les techniques apprises pendant le cours dans un style de modélisation différent

“

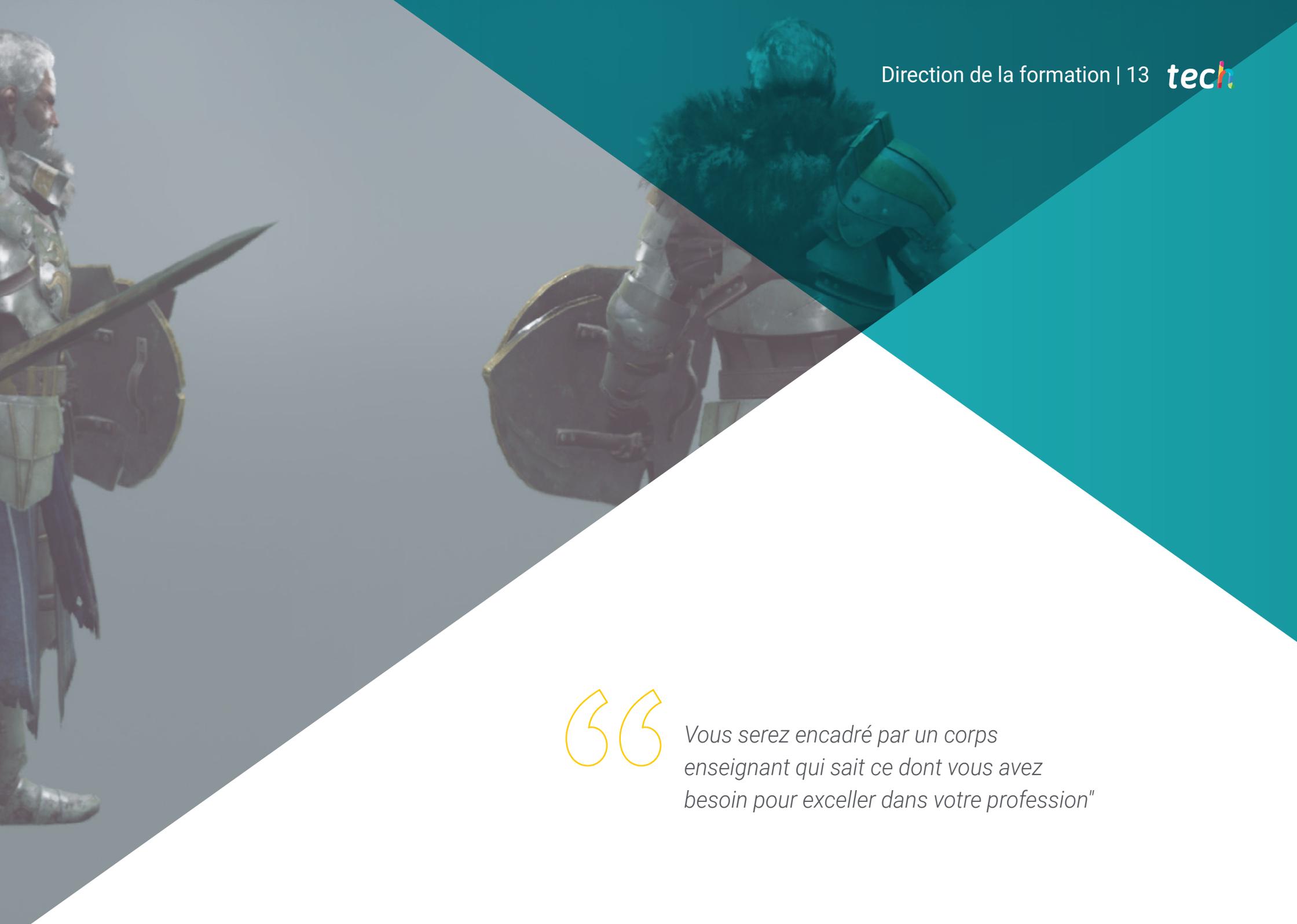
Vous pouvez devenir un informaticien 3D dans des entreprises de cinéma, de publicité et de jeux vidéo, ainsi qu'un excellent sculpteur numérique indépendant"

03

Direction de la formation

Dans sa volonté d'offrir une éducation d'élite pour tous, TECH a sélectionné des enseignants qui ont une grande expérience dans différents types de travaux de conception, tant pour l'industrie du jeu vidéo que pour le monde du cinéma. Grâce à cette expérience professionnelle, l'étudiant bénéficie de l'étude d'une théorie adaptée aux réalités du marché actuel, maîtrisant les aspects les plus demandés par les entreprises et qui ne sont pas enseignés dans les facultés d'informatique traditionnelles.





“

*Vous serez encadré par un corps
enseignant qui sait ce dont vous avez
besoin pour exceller dans votre profession”*

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
- Technicienne supérieure 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

TECH a élaboré un syllabus très pratique pour traiter les caractères stylisés. Ainsi, dans ce Certificat en Modélisation de Personnages en 3D, l'étudiant a accès à un support pédagogique de qualité, complété par des contenus audiovisuels et des exemples pratiques avec lesquels le diplômé observe l'application du raffinement du modèle, de la retopologie propre et du texturage dans Substance Painter.





“

Une fois que vous aurez établi les bases du réalisme, vous serez en mesure de transformer ce que vous avez appris en un personnage de dessin animé”

Module 1. Personnages stylisés

- 1.1. Choix d'un personnage stylisé et blocage *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 en 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 du maillage
- 1.7. *UV Mapping & Baking*
 - 1.7.1. UVS
 - 1.7.2. *Substance Painter*: Bakeo
 - 1.7.3. Polissage de *bakeo*



- 1.8. *Texturing & Painting In Substance Painter*
 - 1.8.1. *Substance Painter: Textures*
 - 1.8.2. *Techniques de Handpainted cartoon*
 - 1.8.3. *Fill layers avec des générateurs et des masques*
- 1.9. *Illumination et Rendu*
 - 1.9.1. *Illumination de notre personnage*
 - 1.9.2. *Théorie et présentation des couleurs*
 - 1.9.3. *Substance Painter: Rendu*
- 1.10. *Pose et présentation finale*
 - 1.10.1. *Diorama*
 - 1.10.2. *Techniques de pose*
 - 1.10.3. *Présentation des modèles*

“

*Vous créez un dossier
qui vous aidera à réussir
professionnellement et à
occuper les meilleurs postes”*

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”

À TECH, nous utilisons la Méthode des Cas

Notre programme vous fait bénéficier d'une méthode révolutionnaire pour vous permettre de développer vos compétences et vos connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et exigeant.

“

Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui ébranle les fondements des universités traditionnelles du monde entier”.



Nous sommes la première université en ligne qui combine les études de cas de la Harvard Business School avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition.



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

Ce programme intensif en Informatique de la TECH Université Tecnológica vous prépare à relever tous les défis dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Nous nous engageons à promouvoir votre croissance personnelle et professionnelle car il s'agit de la meilleure façon de progresser. C'est pourquoi à TECH Université Technologique vous ferrez des *études de cas*, de l'université d'Harvard, avec laquelle nous avons un accord stratégique qui nous permet de mettre à votre disposition les supports didactiques de la meilleure université du monde.

“ *Notre programme vous prépare à réussir votre carrière professionnelle en relevant de nouveaux défis dans des environnements incertains* ”

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 à partir d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations complexes réelles pour 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. Tout au long du Certificat, 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.



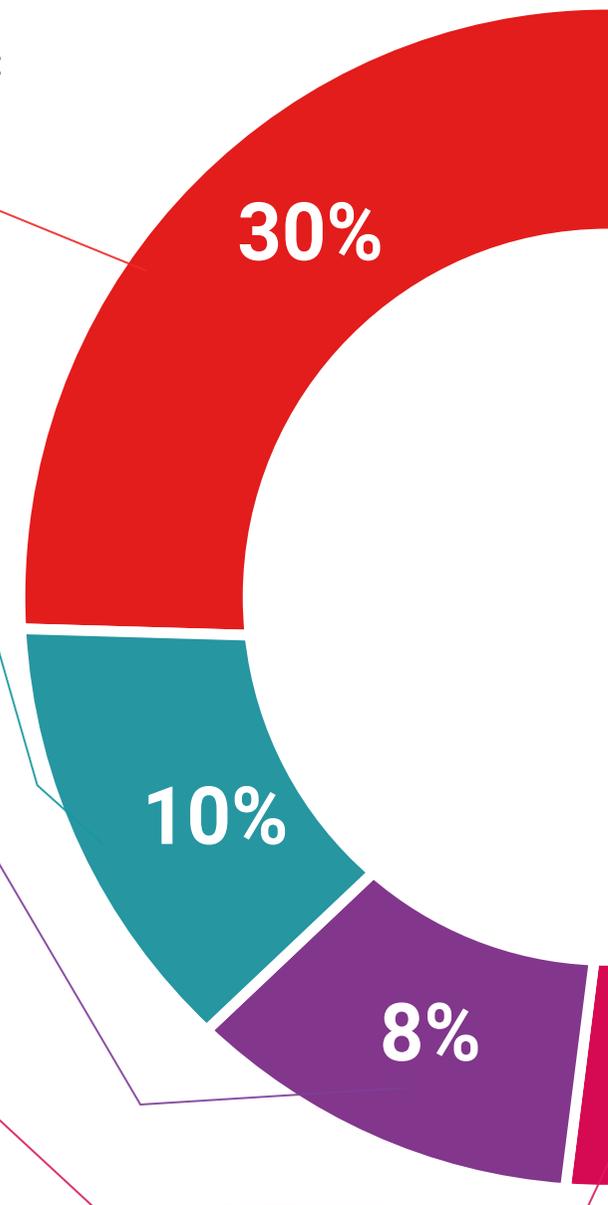
Pratiques en compétences et aptitudes

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 de Personnages en 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 Modélisation de Personnages en 3D** 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 de Personnages en 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
en 3D

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

Certificat

Modélisation de Personnages en 3D