

Certificat

Design 3D pour Jeux vidéo





tech université
technologique

Certificat Design 3D pour Jeux vidéo

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/jeux-video/cours/design-3d-jeux-video

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Structure et contenu

page 12

04

Méthodologie

page 16

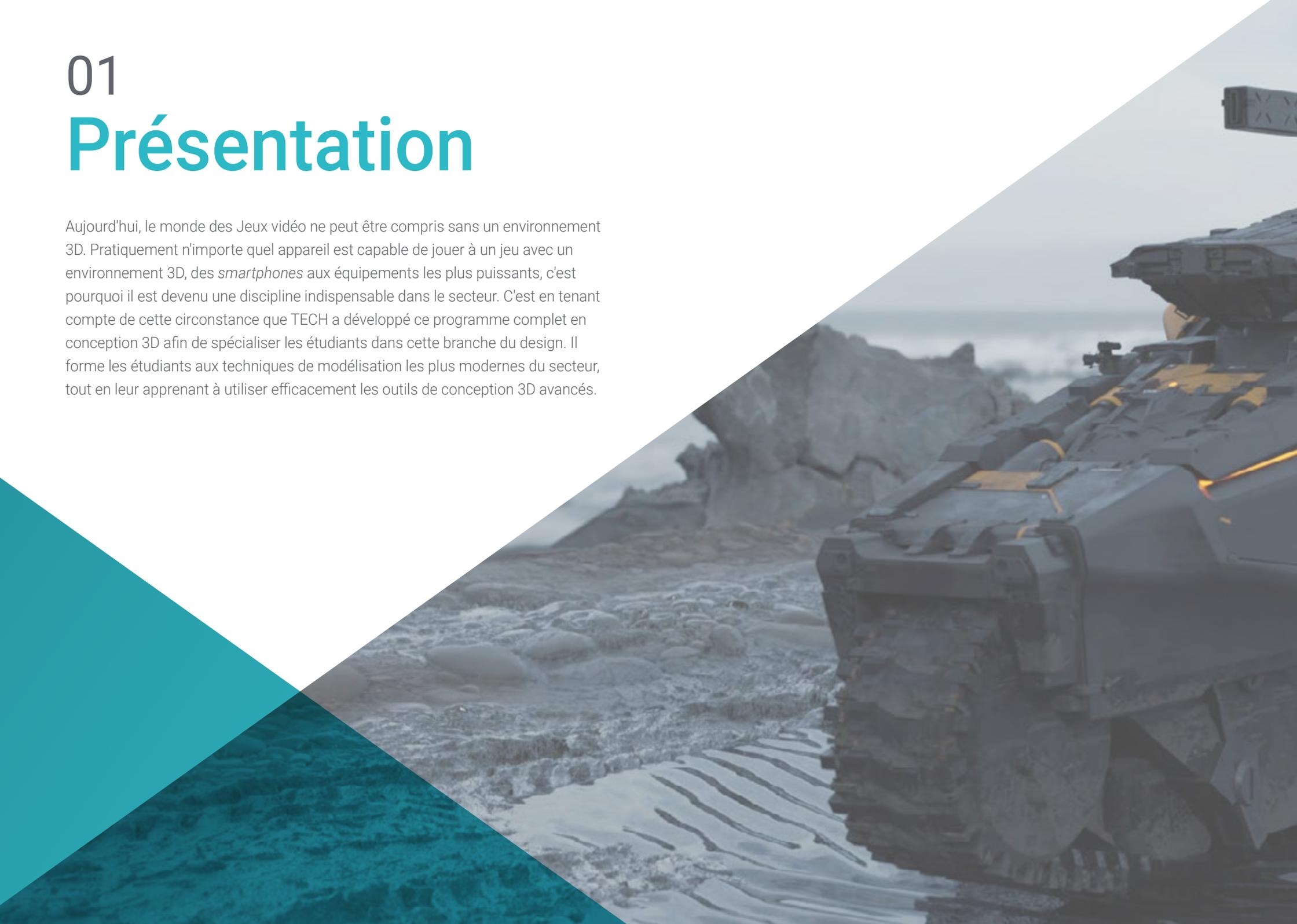
05

Diplôme

page 24

01 Présentation

Aujourd'hui, le monde des Jeux vidéo ne peut être compris sans un environnement 3D. Pratiquement n'importe quel appareil est capable de jouer à un jeu avec un environnement 3D, des *smartphones* aux équipements les plus puissants, c'est pourquoi il est devenu une discipline indispensable dans le secteur. C'est en tenant compte de cette circonstance que TECH a développé ce programme complet en conception 3D afin de spécialiser les étudiants dans cette branche du design. Il forme les étudiants aux techniques de modélisation les plus modernes du secteur, tout en leur apprenant à utiliser efficacement les outils de conception 3D avancés.





“

Il est temps de traduire vos idées les plus marquantes dans un environnement 3D. Apprenez tous les secrets de Maya, Blender et ZBrush avec ce diplôme en conception 3D pour les jeux vidéo”

La technologie graphique des Jeux vidéo progresse à pas de géant, avec des moteurs et des capacités de traitement qui semblaient irréalistes il y a quelques années seulement. Ainsi, les exigences des départements de conception 3D ont également augmenté, car ils sont capables de modéliser et de créer des cartes détaillées et des personnages presque réalistes.

Dans un environnement qui évolue à un rythme aussi rapide, il est nécessaire que les techniciens de conception 3D actualisent constamment leurs connaissances, en apprenant de nouvelles méthodes de rendu et de texturation qui peuvent leur faire gagner un temps de travail précieux. TECH a réuni les meilleurs experts en Design 3D pour développer ce Certificat, où l'étudiant est formé à l'utilisation efficace des outils spécifiques de la modélisation 3D afin d'actualiser ses connaissances aux dernières tendances.

Une fois diplômé, l'étudiant sera capable de modéliser des formes complexes dans des programmes tels que Maya, Blender ou Zbrush. Ils auront également les compétences nécessaires pour aborder le texturage 3D avec Substance Designer, Substance Painter et Substance Alchemist, en sachant choisir l'outil à utiliser à tout moment et dans toute situation.

En outre, le Certificat est enseigné entièrement en ligne, de sorte que l'étudiant n'est pas limité par des horaires arbitraires ou la nécessité de se rendre dans un centre physique. Tout le contenu est disponible dès l'inscription, ce qui permet aux étudiants de planifier leurs études et leurs examens à leur propre rythme.

Ce **Certificat en Design 3D pour Jeux vidéo** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ L'apprentissage exhaustif de tous les outils et processus du Design 3D pour Jeux vidéo
- ◆ Un contenu avec un fort support audio-visuel, facilitant l'acquisition des connaissances transmises
- ◆ Une attention particulière est accordée à de nombreux exercices pratiques, permettant d'auto-évaluer le processus d'apprentissage
- ◆ Des méthodologies modernes et innovantes adaptées aux tendances actuelles du secteur
- ◆ Un programme de cours élaboré par des experts en la matière
- ◆ La disponibilité totale de l'accès aux contenus depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion internet



Améliorez vos connaissances en Design 3D et élargissez vos perspectives d'avenir grâce à ce Certificat qui fera de vous un expert en modélisation 3D"

“

Vous avez déjà la créativité nécessaire pour être le meilleur concepteur 3D, il vous faut juste les bons outils et les bonnes techniques qui vous feront gagner un temps de travail précieux”

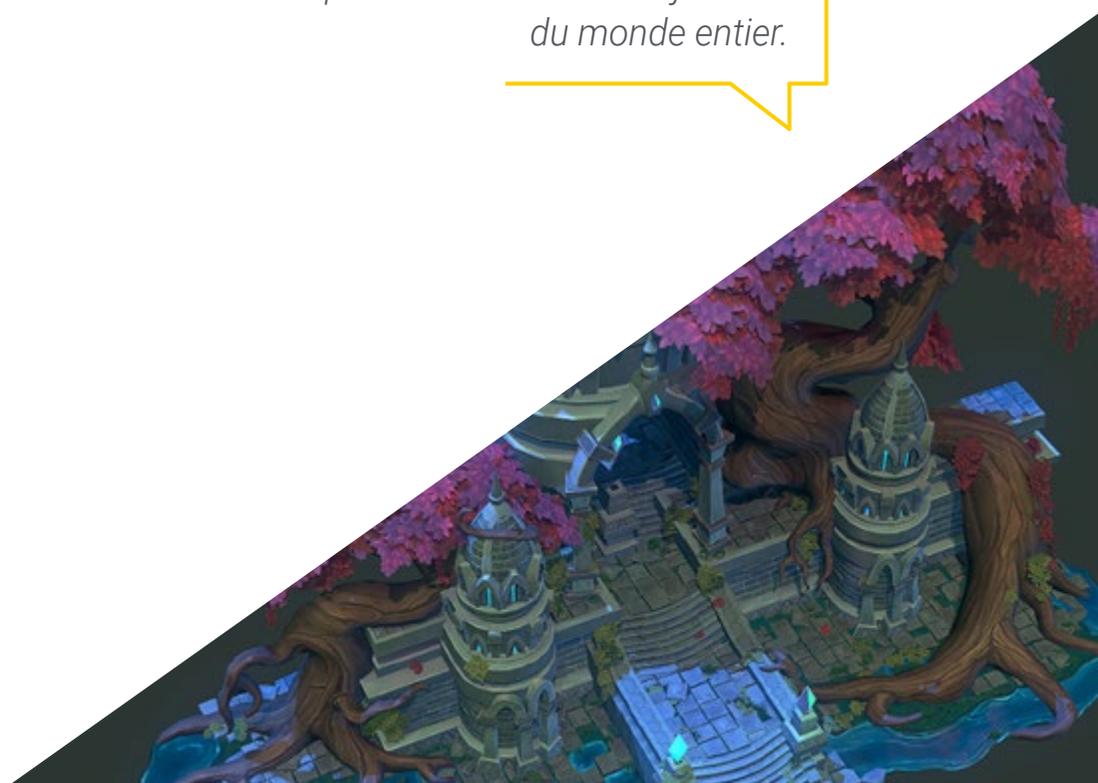
Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

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

Grâce à votre persévérance et à la spécialisation en Design 3D que vous offre ce Certificat, vous serez en mesure d'entrer dans les studios les plus réputés du secteur.

Cela fait longtemps que vous vous émerveillez devant les environnements et les personnages avec lesquels vous jouez. Il est maintenant temps pour vous de prendre les rênes et d'être celui qui étonnera les autres joueurs du monde entier.



02

Objectifs

Le Certificat en Design 3D pour Jeux vidéo vise à fournir aux étudiants toutes les compétences nécessaires au travail quotidien d'un concepteur graphique 3D. À cette fin, des connaissances sont enseignées dans les meilleurs outils du marché, notamment Blender, Maya et Zbrush, ainsi que différents programmes de texturation de la suite Adobe. Les techniques de traitement les plus avancées sont également mises en avant au cours du programme afin d'aider l'étudiant à devenir plus efficace et compétent.



“

TECH a réuni les meilleurs experts en conception 3D pour les jeux vidéo afin que vous puissiez apprendre à devenir l'un d'entre eux"



Objectifs généraux

- ◆ Introduire la 3D dans les Jeux vidéo et sa pertinence dans l'industrie
- ◆ Apprenez à utiliser efficacement les principaux outils de modélisation 3D: Maya, Blender et Zbrush
- ◆ S'entraîner au texturage 3D avec des programmes tels que Substance Designer, Substance Painter et Substance Alchemist
- ◆ Comprendre les différentes techniques de rendu et comment les utiliser de manière optimale





Objectifs spécifiques

- ◆ Analysez l'histoire de la 3D sur les ordinateurs et comment elle a été mise en œuvre dans les Jeux vidéo
- ◆ Plongez dans la philosophie des différents programmes de modélisation et des projets qui peuvent être réalisés avec eux
- ◆ Différencier les logiciels de texturation 3D et dans quelles circonstances utiliser chacun d'entre eux
- ◆ Connaître en profondeur toutes les techniques de rendu et les différents procédés permettant de les optimiser

“

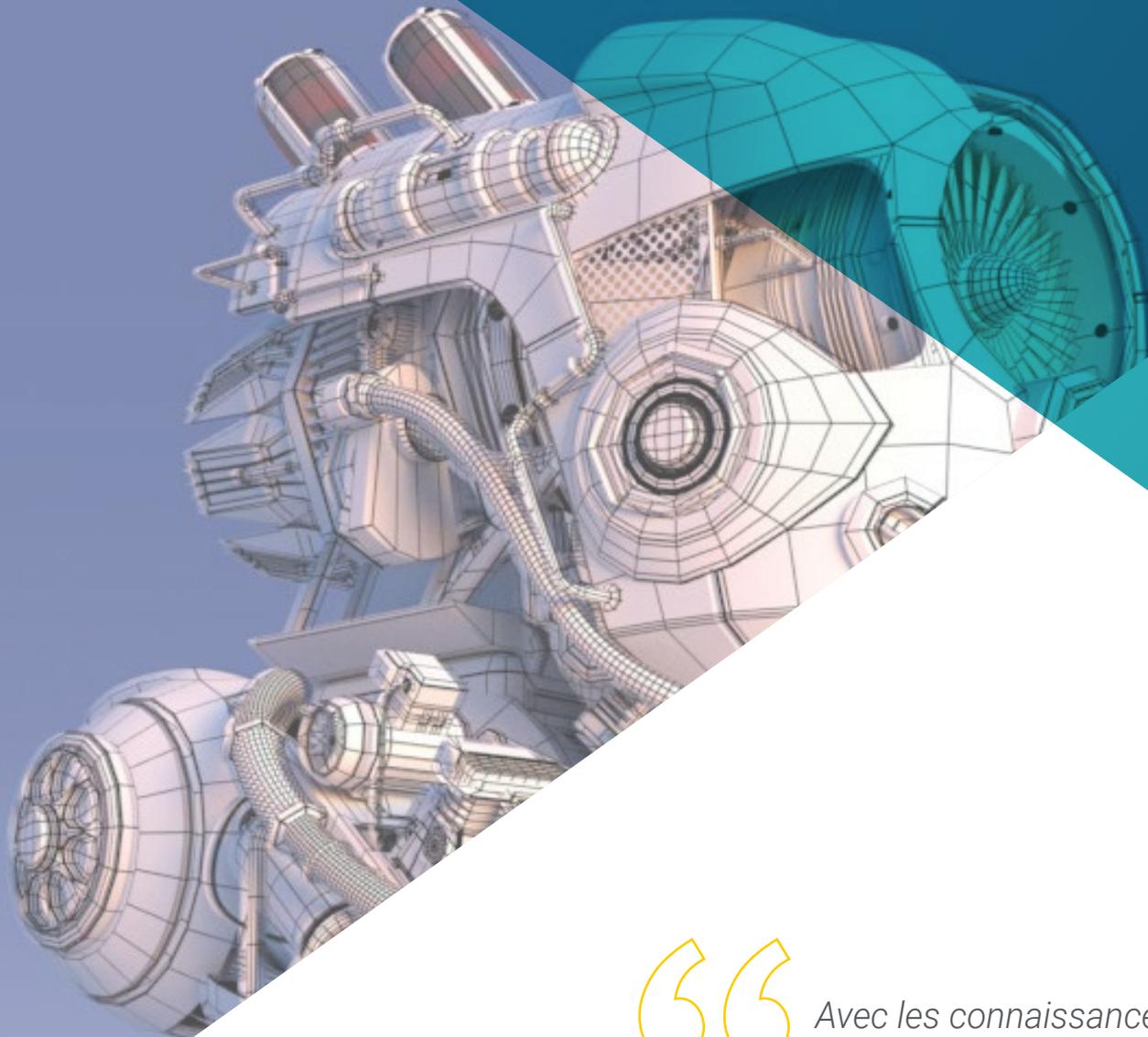
Si vous avez des difficultés à traduire vos idées en environnements tridimensionnels, ce Certificat en Design 3D pour Jeux vidéo vous donnera toutes les clés pour lever vos doutes”

03

Structure et contenu

Le Certificat en Design 3D pour Jeux vidéo est composé de 1 module, dont sont extraits à leur tour 10 sujets indépendants. Au cours de ces sujets, l'étudiant apprendra la philosophie de conception qui sous-tend les principaux programmes de modélisation, ainsi que des exemples pratiques de projets réalisés dans chacun d'eux. Le contenu a été structuré de manière à être facilement accessible à l'étudiant, avec des énoncés directs et clairs. Cela permet de consulter facilement l'ensemble du syllabus par la suite afin de résoudre tout doute éventuel.





“

Avec les connaissances que ce programme met à votre portée, vous serez en mesure de modéliser, de rendre et de texturer tout ce que vous pouvez imaginer”

Module 1. Design 3D pour Jeux vidéo

- 1.1. La 3D dans les Jeux vidéo, pourquoi est-elle importante?
 - 1.1.1. Histoire de l'ordinateur 3D
 - 1.1.2. Mise en œuvre de la 3D dans les Jeux vidéo
 - 1.1.3. Techniques d'optimisation de la 3D dans les Jeux vidéo
 - 1.1.4. Interaction entre les logiciels graphiques et les moteurs de Jeux vidéo
- 1.2. Modèle 3D: Maya
 - 1.2.1. Philosophie de Maya
 - 1.2.2. Capacités de Maya
 - 1.2.3. Projets réalisés avec Autodesk Maya
 - 1.2.4. Introduction aux outils de modélisation, de Rigging et de texturation
- 1.3. Modèle 3D: Blender
 - 1.3.1. La philosophie de Blender
 - 1.3.2. Passé, présent et futur
 - 1.3.3. Projets réalisés avec Blender
 - 1.3.4. Blender Cloud
 - 1.3.5. Introduction aux outils de modélisation, de Rigging et de texturation
- 1.4. Modèle 3D: Zbrush
 - 1.4.1. La philosophie de Zbrush
 - 1.4.2. Intégration de Zbrush dans un *pipeline* de production
 - 1.4.3. Avantages et inconvénients par rapport à Blender
 - 1.4.4. Analyse des dessins réalisés dans ZBrush
- 1.5. Texture 3D: Substance Designer
 - 1.5.1. Introduction à Substance Designer
 - 1.5.2. Philosophie de Substance Designer
 - 1.5.3. Substance Designer dans la production de Jeux vidéo
 - 1.5.4. Interaction entre Substance Designer et Substance Painter
- 1.6. Texture 3D: Substance Painter
 - 1.6.1. À quoi sert Substance Painter?
 - 1.6.2. Substance Painter et sa normalisation
 - 1.6.3. Substance Painter dans les textures stylisées
 - 1.6.4. Substance Painter pour les textures réalistes
 - 1.6.5. Analyse des modèles texturés





- 1.7. Texture 3D: Substance Alchemist
 - 1.7.1. Qu'est-ce que Substance Alchemist?
 - 1.7.2. *Workflow* de Substance Alchemist
 - 1.7.3. Alternatives à Substance Alchemist
 - 1.7.4. Exemples de projets
- 1.8. Rendu: mappage de textures et Baking
 - 1.8.1. Introduction au mappage de texture
 - 1.8.2. Mappage UV
 - 1.8.3. Optimisation des UV
 - 1.8.4. UDIMs
 - 1.8.5. Intégration avec les logiciels de texturation
- 1.9. Rendu: éclairage avancé
 - 1.9.1. Techniques d'éclairage
 - 1.9.2. Balance des contrastes
 - 1.9.3. Balance des couleurs
 - 1.9.4. L'éclairage dans les Jeux vidéo
 - 1.9.5. Optimisation des ressources
 - 1.9.6. Éclairage pré-rendus Vs. Éclairage en temps réel
- 1.10. Rendu: scènes, *Render Layers* y *Passes*
 - 1.10.1. Utilisation de scène
 - 1.10.2. L'utilité des *Render Layers*
 - 1.10.3. Utilité des *Passes*
 - 1.10.4. Intégration des *Passes* dans *Photoshop*



Montrez au monde entier votre talent et apprenez à modeler les protagonistes des jeux vidéo les plus réussis"

04

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.



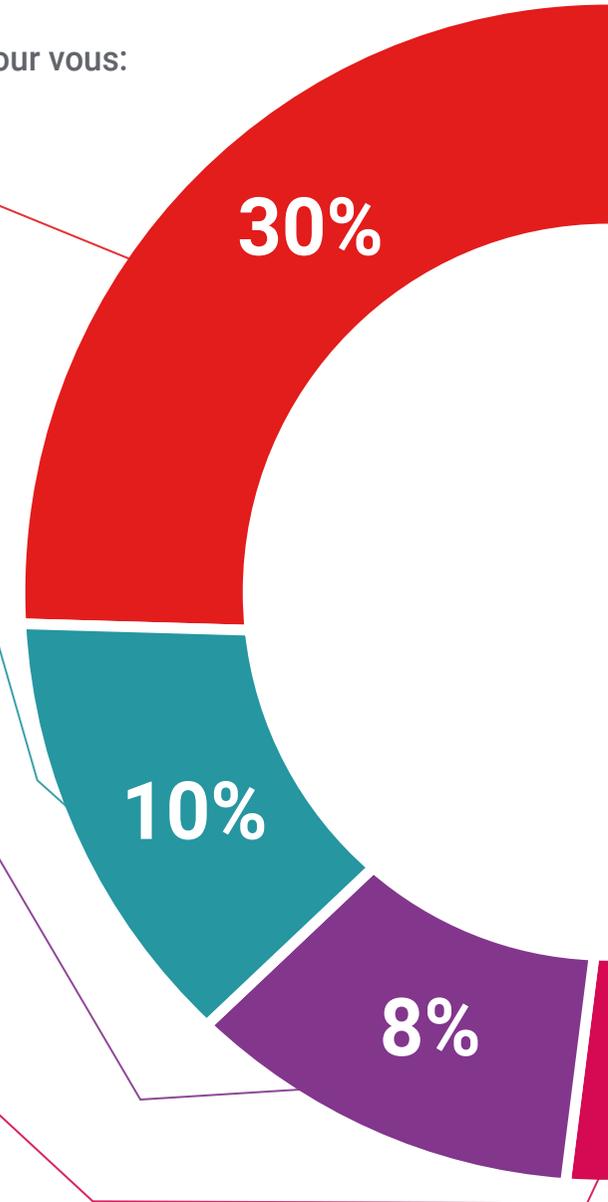
Pratique des aptitudes et des compétences

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.



05 Diplôme

Le Certificat en Design 3D pour Jeux vidéo 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 Certificat avoir à vous
soucier des déplacements ou des
démarches administratives”*

Ce **Certificat en Design 3D pour Jeux vidéo** 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 Design 3D pour Jeux vidéo**

N.º d'heures officielles: **150 h.**



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
Design 3D pour Jeux vidéo

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

Certificat

Design 3D pour Jeux vidéo

