

# Mastère Spécialisé

## Modélisation 3D de Textures





## Mastère Spécialisé Modélisation 3D de Textures

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/design/master/master-modelisation-3d-textures](http://www.techtitute.com/fr/design/master/master-modelisation-3d-textures)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Compétences

---

*page 14*

04

Direction de la formation

---

*page 18*

05

Structure et contenu

---

*page 22*

06

Méthodologie

---

*page 32*

07

Diplôme

---

*page 40*

# 01

# Présentation

De nos jours, l'une des opérations les plus importantes et les plus délicates lors de la création d'objets ou de personnages en 3D est leur texturation. Ce processus nécessite la création de couches dans lesquelles les différentes textures sont ajoutées jusqu'à l'obtention d'un résultat plus réaliste. Ces compétences sont très appréciées dans l'industrie du cinéma et de l'animation, car le consommateur d'aujourd'hui désire et apprécie le réalisme dans les œuvres audiovisuelles. Ce programme présente donc, dans un format en ligne, toutes les techniques et tous les outils dont les concepteurs ont besoin pour réaliser leur travail dans différents programmes pionniers de l'industrie tels que Zbrush, Substance Painter ou Unreal Engine.





“

*Devenez un designer capable de créer des textures réalistes à l'aide de Zbrush et faites passer votre carrière à un niveau d'excellence supérieur grâce à ce programme”*

En 2019, Disney a sorti *Toy Story 4*, animé par son studio Pixar. Au-delà d'un film attachant, le public s'est concentré sur le degré de réalisme et de détail de chaque élément des personnages. Par exemple, on pouvait voir le costume de Buzz l'éclair abîmé par les années ou les petites coutures des vêtements du commissaire Woody. C'est pourquoi l'attention du consommateur se porte désormais sur ces petits détails qui apportent du réalisme à toute œuvre d'animation: les textures.

C'est en tenant compte de tout ce qui précède qu'est présenté ce Mastère Spécialisé en Modélisation 3D de Textures, dans lequel les concepteurs pourront se spécialiser dans la manipulation, avec une extrême fluidité, des programmes les plus utilisés dans l'industrie, tels que *Zbrush*, *Substance Painter* ou *Unreal Engine*. Ainsi, le programme commencera par l'utilisation des outils de modélisation 3DS Max, qui est le plus utilisé dans l'industrie de l'animation.

Ensuite, nous passerons aux blocs de textures, dans lesquels nous expliquerons les types de textures et de matériaux avec lesquels nous travaillons actuellement. De même, nous approfondirons le processus de préparation du modèle, qui commence par la création des coordonnées pour le mappage. En outre, une fois le processus de création terminé, il est temps de procéder au rendu, ce qui permet de montrer l'œuvre finale avec différents effets de lumière et une qualité d'image élevée. Pour ce faire, vous devez connaître *Marmoset*.

Enfin, l'étudiant disposera d'un module exclusivement consacré à l'exportation dans *Unreal Engine*, un moteur de développement qui permet de construire une animation ou une simulation. Ici, ils apprendront à se débrouiller avec aisance dans le programme, avec un accent particulier sur les *Lightmaps*, les cartes de lumière qui influencent grandement la qualité du travail final.

Pour compléter le contenu du programme, nous disposons d'un excellent corps enseignant composé de professionnels du plus haut niveau. Ceux-ci, en plus d'enseigner dans chaque classe, fourniront tout le matériel didactique pour la consolidation des connaissances, en mettant en évidence les vidéos de haute définition qui présentent en détail chacune des techniques du programme. En outre, le mode en ligne permet aux professionnels de décider du meilleur moment pour étudier, en adaptant leur emploi du temps à leurs responsabilités professionnelles.

Ce **Mastère Spécialisé en Modélisation 3D de Textures** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts 3D en Modélisation dans texture
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Inscrivez-vous dès maintenant et apprenez des meilleurs les astuces et les secrets pour créer des textures réalistes avec les programmes pionniers du marché*

“

*Dans cette nouvelle voie professionnelle, vous ne serez pas seul: vous aurez le meilleur groupe d'experts pour connaître et comprendre toutes les cartes de texture et leur application à la modélisation”*

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.

Son contenu multimédia, élaboré avec la dernière technologie éducative, permettra aux professionnels un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour s'entraîner face à des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le site professionnels doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, vous bénéficierez de l'aide d'un nouveau système vidéo interactif réalisé par des experts reconnus.

*De manière pratique et simple, vous pourrez apprendre avec la méthodologie Relearning, conçue pour renforcer vos compétences afin de faire face à de nouveaux défis dans votre carrière.*

*Une occasion parfaite de poursuivre votre préparation académique, sans abandonner vos responsabilités professionnelles, grâce au mode 100% en ligne de ce programme.*



# 02 Objectifs

Étant donné l'importance des textures dans tout travail d'animation et la grande demande de professionnels capables de les créer, ce Mastère Spécialisé a un objectif clair: fournir aux étudiants le contenu le plus complet pour traiter les programmes pionniers de l'industrie. Grâce à cela, ils pourront passer de figures plates et sans vie à des œuvres d'art très détaillées. Une fois diplômés, les designers seront des experts très recherchés pour des projets d'envergure internationale et pourront même s'installer à leur compte.



“

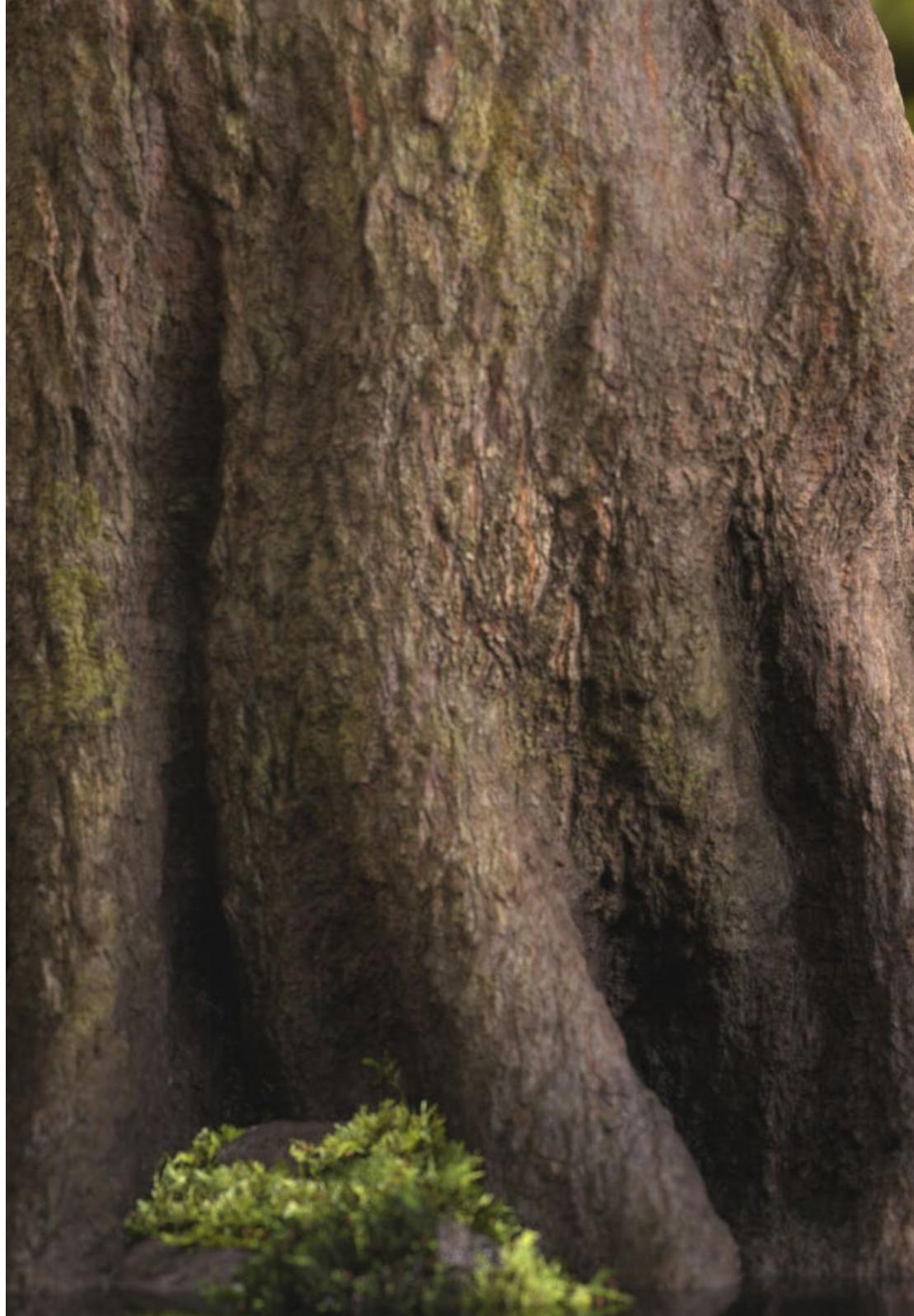
*Atteignez vos objectifs dès aujourd'hui et devenez un expert capable de générer et de comprendre les coordonnées cartographiques d'un modèle 3D”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Connaître en profondeur toutes les étapes de la création d'une Modélisation 3D professionnelle
- ◆ Connaître et comprendre en détail le fonctionnement des textures et leur influence sur la modélisation
- ◆ Maîtriser plusieurs programmes axés sur la modélisation, les Texturations et le temps réel utilisés aujourd'hui dans le monde professionnel
- ◆ Appliquer les connaissances acquises dans la résolution de problèmes de modélisation
- ◆ Savoir organiser et contrôler le temps consacré à une Modélisation 3D complète, en apprenant à évaluer son travail face à d'éventuels travaux
- ◆ Connaître les dernières nouveautés dans le monde de la modélisation et des jeux vidéo, en apprenant les outils les plus récents et les plus utilisés de chaque programme
- ◆ Utiliser de manière experte les connaissances acquises pour créer leurs propres projets et les ajouter intelligemment à leur Portefeuille
- ◆ Exploiter les ressources de chaque programme pour obtenir le meilleur effet pour votre modélisation
- ◆ Être professionnellement capable d'organiser un temps de travail adéquat pour son emploi
- ◆ Résoudre des problèmes complexes et prendre des décisions responsables





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Modélisation 3D avec 3DS Max

- ◆ Acquérir une connaissance approfondie des fonctionnalités du programme 3DS Max
- ◆ Acquérir une connaissance approfondie de l'interface du programme et de ses contrôles
- ◆ Transformez la géométrie pour obtenir la forme que vous souhaitez de la manière la plus rapide et la plus efficace
- ◆ Découvrez tous les effets des modificateurs et apprenez à les combiner pour obtenir un meilleur effet
- ◆ Comprendre les opérations booléennes et savoir les utiliser à son avantage
- ◆ Utilisez des éléments 2D à combiner avec du 3D pour créer des formes plus efficacement

### Module 2. Modélisation 3D avancée avec 3DS Max

- ◆ Apprenez en profondeur les deux formes de montage et utilisez-les en fonction du type de modélisation ou de l'objectif
- ◆ Connaître tous les types d'édition de programmes pour créer tout type de modélisation proposé par l'utilisateur
- ◆ Personnalisez le programme pour l'utiliser de la manière la plus rapide et la plus efficace pour chaque professionnel
- ◆ Connaître et utiliser les outils les plus avancés du programme
- ◆ approfondir aux Plugins y Scripts para usarlos en beneficio del modelado

### Module 3. Modélisation 3D avec Blender

- ◆ Apprenez à connaître en détail l'outil Blender, le plus utilisé par les professionnels
- ◆ Apprenez son interface et comment l'utiliser pour obtenir un résultat plus professionnel en moins de temps
- ◆ Comparez chaque outil avec ses semblables en mode polygonal et apprenez leurs avantages
- ◆ Connaître les outils que vous utiliserez tout au long du processus de Modélisation 3D et savoir comment les optimiser
- ◆ Trouver les erreurs dans la modélisation 3D et savoir comment les résoudre de la manière la plus intelligente

### Module 4. Modélisation 3D avec ZBrush

- ◆ Connaître en profondeur le programme ZBrush, le plus utilisé en modélisation organique sur le marché
- ◆ Optimiser le modèle au fur et à mesure que vous travaillez dessus, en évitant les problèmes éventuels après le raffinement
- ◆ Comprendre chacun des outils du programme, savoir quand les utiliser et pourquoi
- ◆ Apprenez l'outil Hard Surface, qui permet de faire de la modélisation inorganique au sein du programme
- ◆ Apprendre les différentes méthodes de modélisation organique
- ◆ Appliquer tout ce dont vous avez besoin pour commencer un personnage ou une créature à partir de zéro et aller jusqu'au bout sans problème

### Module 5. Texturation

- ◆ Connaître et comprendre toutes les cartes de texture et leur application à la modélisation
- ◆ Connaître les types de matériaux qui existent aujourd'hui et leur fonctionnement, en étant capable d'en créer un à partir de zéro ou de modifier un matériau existant
- ◆ Générer et comprendre les coordonnées de mappage d'un modèle 3D pour un travail ultérieur de texturation
- ◆ Attribution d'identifiants d'objets pour travailler plus efficacement sur les textures
- ◆ Travailler avec des modèles de haute à basse résolution et vice versa pour optimiser davantage le modèle tout en conservant les mêmes niveaux de détail
- ◆ Créer des textures pour le modèle 3D avec différents programmes

### Module 6. Texturation avec Substance Painter

- ◆ Connaître en profondeur le programme Substance Painter, le plus utilisé aujourd'hui pour le texturage dans le monde des jeux vidéo
- ◆ Comprendre le processus de baking d'un modèle haute résolution à un modèle basse résolution
- ◆ Connaître et comprendre les différentes couches d'un matériau et comment elles l'affectent
- ◆ Créer des matériaux à partir de rien et modifier des matériaux existants pour obtenir un matériau entièrement personnalisé
- ◆ Savoir comment travailler avec les coordonnées de mapping et les masques pour appliquer correctement les textures au modèle
- ◆ Connaître les brosses, comment les utiliser et comment créer des brosses personnalisées
- ◆ Apprendre à utiliser les ressources trouvées dans le programme ou à l'extérieur pour améliorer les textures
- ◆ Apprendre différentes méthodes pour créer ou modifier des textures

## Module 7. Rendering

- ◆ Acquérir une connaissance approfondie des matériaux et de l'outil de rendu du programme Marmoset Toolbag, largement utilisé par les modélisateurs et sculpteurs 3D
- ◆ Comprendre comment positionner les lumières pour créer le bon environnement
- ◆ Créez et positionnez des caméras pour obtenir une perspective qui rend la modélisation 3D plus intéressante
- ◆ Exporter des rendus professionnels
- ◆ Connaissance de base de l'animation d'une caméra pour créer un rendu animé et obtenir plus d'effets
- ◆ Connaître les derniers outils des programmes
- ◆ Savoir comment faire un rendu de base avec d'autres programmes tels que l'Ray, Zbrush, Photoshop et Keyshot

## Module 8. Rendering avec le moteur V-Ray dans 3DS Max

- ◆ Apprenez à connaître en profondeur le moteur V-Ray attribué au programme 3DS Max
- ◆ Configurez les options de rendu pour affecter le moteur de manière idéale
- ◆ Apprenez à connaître les matériaux propres à V-Ray et à travailler avec eux par le biais de nœuds
- ◆ Faites migrer les textures créées dans Substance Painter vers le moteur V-Ray
- ◆ Configurer l'éclairage de notre scène V-Ray
- ◆ Donner plus de détails au modèle sans avoir besoin de modifier ou d'ajouter de la géométrie
- ◆ Positionner intelligemment le modèle et la caméra pour créer une scène intéressante
- ◆ Réaliser des rendus statiques et animés du modèle 3D

## Module 9. Personnages

- ◆ Créer un personnage ou une créature de zéro au rendering
- ◆ Connaître des astuces pour travailler plus rapidement et plus efficacement avec ZBrush
- ◆ Avoir les connaissances pour savoir quand utiliser une méthode ou une autre en fonction de la situation
- ◆ Avoir un guide pratique pour sculpter certains éléments qui peuvent être plus difficiles à travailler
- ◆ Dépanner les problèmes tout au long d'une modélisation
- ◆ Connaître des méthodes spécifiques pour créer différents types de matériaux dans une modélisation
- ◆ Générer des cheveux dans différents styles et avec différents programmes en fonction du style, du stylisé/cartoon à l'hyperréalisme
- ◆ Savoir poser le personnage, en connaissant l'importance du dynamisme et de la silhouette
- ◆ Ajoutez des éléments qui ajoutent de l'importance au personnage, tels que les accessoires, les *Props* et l'environnement

## Module 10. Exportation à Unreal

- ◆ Manipuler le moteur temps réel Unreal Engine de manière à ce qu'il soit parfaitement adapté pour travailler avec un modèle 3D et ses textures
- ◆ Comprendre les propriétés des matériaux Unreal
- ◆ Savoir comment travailler avec et comprendre les nœuds de matériaux Unreal, en donnant des effets aux textures pour obtenir des matériaux uniques
- ◆ Éclairer correctement une scène Unreal de manière réaliste en fonction de l'ambiance que vous souhaitez obtenir
- ◆ Configurer les Lightmaps, obtenir une meilleure résolution et optimiser les performances du moteur
- ◆ Effectuer un post-traitement de base pour produire des rendus avec de bons effets visuels

# 03

# Compétences

Les compétences acquises par le concepteur à l'issue de ce programme lui permettront d'effectuer un large éventail de tâches liées à la Modélisation 3D de Textures, le préparant ainsi à relever tout défi complet et à prendre des décisions avec responsabilité et expertise. Avec tout cela, ils seront en mesure de générer et de développer tout projet qui leur est demandé dans une grande entreprise du secteur ou de commencer à travailler à leur compte.





“

*À l'issue de ce programme, vous  
serez l'expert ultime en matière  
de rendu de figures en 3D”*



## Compétences générales

---

- ◆ Maîtrisez les outils nécessaires à la création de textures à partir de figures de basse qualité et vice versa
- ◆ Appliquer la connaissance de l'éclairage pour améliorer la texture de la figure
- ◆ Maîtrise et maniement des techniques de montage et de rendu
- ◆ Savoir communiquer les idées et le développement des projets sur lesquels vous travaillez

“

*Investissez une année universitaire dans l'apprentissage de ce que vous avez mis de nombreuses années à perfectionner, et faites passer vos compétences au niveau supérieur”*





## Compétences spécifiques

---

- ◆ Être capable de réaliser des figures réalistes à l'aide du logiciel 3DS Max, en utilisant également des éléments 2D pour créer des formes plus fluides
- ◆ Être capable d'utiliser parfaitement deux ou plusieurs formes de montage en fonction de l'objectif de modélisation
- ◆ Connaître les raccourcis et *plug-ins* pour utiliser les programmes plus rapidement et plus efficacement
- ◆ Être capable de manipuler parfaitement l'interface de programmes tels que Graphite Tool et d'identifier les erreurs éventuelles afin de les résoudre de manière intelligente
- ◆ Être capable d'utiliser parfaitement le programme ZBrush pour créer des textures et des modélisations organiques à partir de zéro
- ◆ Découvrez en profondeur Substance Painter pour créer des matériaux à partir de zéro, en utilisant des brosses et des couches pour obtenir des textures soignées
- ◆ Être capable de configurer correctement l'éclairage dans ZBrush pour générer des cheveux de différents styles et hyperréalistes
- ◆ Maîtriser le rendu pour éviter que les modèles aient une mauvaise apparence ou ne répondent pas aux normes requises

# 04

## Direction de la formation

Ce programme est conçu selon les directives d'un groupe d'experts du plus haut prestige. Il s'agit de professionnels actifs qui ont consacré une grande partie de leur carrière à développer leur technique de texturation, en restant à l'avant-garde du secteur et en développant leur pratique professionnelle dans les meilleurs studios d'animation et projets d'envergure internationale. Ainsi, grâce au contenu présenté par le corps enseignant et aux différents supports pédagogiques qu'il a élaborés, Le site étudiant recevra les connaissances les plus actuelles et les plus recherchées dans ce secteur.





“

*Des spécialistes de haut niveau et de grand prestige vous accompagneront dans cette nouvelle voie professionnelle”*

## Direction



### Dr Vidal Peig, Teresa

- ◆ Spécialiste des Arts et des Technologies (art numérique, 2D, 3D, VR et AR)
- ◆ Conceptrice et créatrice de croquis de personnages en 2D pour les jeux Vidéo
- ◆ Designer chez Sara Lee, Motos Bordy, Hebo et Full Gass
- ◆ Enseignante et directrice du master en programmation de jeux vidéo
- ◆ Chargée de cours à l'Université de Gérone
- ◆ Doctorat en Architecture de l'Université Polytechnique de Catalogne
- ◆ Diplôme en Beaux-Arts de l'Université de Barcelone

## Professeurs

### M. Alcalde Perelló, Dimas

- ◆ Spécialiste de la création artistique pour les jeux vidéo et les jeux appliqués
- ◆ Artiste principal chez BluetechWorlds
- ◆ Chargé de cours dans le cadre du diplôme de Création artistique pour les jeux vidéo et les jeux appliqués, ENTI UB
- ◆ Diplôme en Création artistique pour les Jeux Vidéo et les jeux appliqués, Universitat de Barcelona
- ◆ Master universitaire en Formation des Enseignants pour l'Enseignement Secondaire Obligatoire et le Baccalauréat, la Formation Professionnelle et l'Enseignement des Langues par l'Université de La Rioja UNIR
- ◆ Technicien en Animation 3D, Jeux et Environnements interactifs par le Centre d'études photographiques

### Mme Jiménez Vaquero, Laura

- ◆ Modélisatrice Organique et *Props, Grooming, de Texturing et Shading*
- ◆ Modélisatrice 3D Organique et Inorganique pour Utopia Avatars chez EGO W3RLD
- ◆ Développement de la modélisation 3D de *hard surface* pour des Campagnes Publicitaires chez Kutuko Studio
- ◆ Développement de la Modélisation Organique pour la Campagne Publicitaire de Nein Club
- ◆ Développement de la Modélisation 3D pour la Décoration d'intérieur chez Miltidesign
- ◆ Production et Coordination de l'Exposition collective de femmes "Femenino plural"
- ◆ Travail d'Image pour l'animation 2D "Naturaleza Encendida" au Real Jardín Botánico de Madrid
- ◆ Diplômée en Beaux-Arts à l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Master en Modélisation Organique à l'Académie Lightbox

### **Mme Cedrán Rojo, Alba**

- ◆ Experte en Animation 3D et Modélisation 3D
- ◆ Conceptrice dans le domaine de la Responsabilité Sociale Audiovisuelle "Web Documentaires"
- ◆ Diplôme en Création Artistique pour les Jeux Vidéo et les Jeux Appliqués par l'Université de Barcelone, ENTI-UB
- ◆ Master en Animation de Personnages en 3D avec Maya par l'école supérieure Animum Creativity
- ◆ Technique Supérieure en Direction Artistique et Audiovisuelle par l'école ITES Imagen y Sonido de Barcelone

### **M. Llorens Aguilar, Víctor**

- ◆ Expert en Modélisation 3D
- ◆ Enseignant dans des cours liés à la Modélisation 3D
- ◆ Professeur de Scratch dans les écoles publiques
- ◆ Diplômé en Animation 3D, Jeux et Environnements Interactifs



*Saisissez l'occasion de vous informer sur les derniers progrès réalisés dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne"*

# 05

## Structure et contenu

Ce Mastère Spécialisé dispose du syllabus le plus à jour de la scène académique, élaboré par un corps professoral trié sur le volet. Les étudiants acquièrent ainsi les connaissances nécessaires pour améliorer leurs techniques de rendu et d'éclairage et, bien sûr, pour créer des textures réalistes et fluides. Tout cela, grâce à divers matériels pédagogiques, qui mettent en évidence des vidéos haute définition et des guides pratiques mis à jour en fonction des paramètres de chaque logiciel de conception.



“

*Ce programme s'appuie sur l'expérience d'un groupe d'enseignants distingués et sur la méthodologie Relearning développée par TECH pour un apprentissage complet”*

## Module 1. Modélisation 3D avec 3DS Max

- 1.1. Modélisation 3D avec 3DS Max
  - 1.1.1. Orbite, fenêtres et vues
  - 1.1.2. Modes d'affichage de la géométrie
  - 1.1.3. Steering Wheels
- 1.2. Transformations et géométrie
  - 1.2.1. Transformations interactives et paramétriques
  - 1.2.2. Primitives standard et étendues
  - 1.2.3. Transformation d'échelle
  - 1.2.4. Select and Place / Select and Rotate
  - 1.2.5. Alignement et symétrie
- 1.3. Opérations principales
  - 1.3.1. Duplication, sélection interactive et groupes et éléments de sélection
  - 1.3.2. Couches, Grid, Snap et Point de pivot
  - 1.3.3. Liens, systèmes de coordonnées, actions, vues et géométrie isolée
- 1.4. Modificateurs paramétriques
  - 1.4.1. Bend, Taper, Skew y Twist
  - 1.4.2. Stretch et Squeeze
  - 1.4.3. Ripple, Wave et Noise
  - 1.4.4. Spherify, Lattice et Mirror
  - 1.4.5. Push et Relax
  - 1.4.6. Slice, Shell et CapHoles
- 1.5. Modificateurs de déformation libres
  - 1.5.1. Modificateurs FFD
  - 1.5.2. FFD Cyl
  - 1.5.3. FFD Box
- 1.6. Objets de composition
  - 1.6.1. Opérations booléennes. Booléen et ProBooléen
  - 1.6.2. Dispersion d'objets. Scatter
  - 1.6.3. Morphisme Morph

- 1.7. Formes 2D Splines
  - 1.7.1. Splines et ses options
  - 1.7.2. La ligne Vertex et les types
  - 1.7.3. Sous-objet Vertex, Segment et Splines
- 1.8. Formes 2D Splines avancé
  - 1.8.1. Spline éditable et utilisation de Grid et de Snap pour créer des formes 2D
  - 1.8.2. Modificateurs paramétriques, FFD et booléens avec Splines
  - 1.8.3. Splines étendues et les sections
- 1.9. Modificateurs de Splines
  - 1.9.1. Extrude
  - 1.9.2. Bevel
  - 1.9.3. Sweep
  - 1.9.4. Lathe
- 1.10. Objets de composition. Splines
  - 1.10.1. Loft
  - 1.10.2. Terrain
  - 1.10.3. Shape Merge

## Module 2. Modélisation 3D avancée avec 3DS Max

- 2.1. Modification du maillage Montage polygonal
  - 2.1.1. Edition polygonale. EditablePoly et EditPoly
  - 2.1.2. Panels, sélection et sélection flexible
  - 2.1.3. Modificateur TurboSmooth, MeshSmooth et HSDS
- 2.2. Modification du maillage Géométrie
  - 2.2.1. Modification des sommets, des arêtes et des bords
  - 2.2.2. Modification des polygones, des éléments et des géométries
  - 2.2.3. Géométrie. Plans de coupe et résolution ajoutée
- 2.3. Modification du maillage Groupes de sélection
  - 2.3.1. Alignement et Visibilidad de la géométrie
  - 2.3.2. Sélection Sous-objets, ID de matériaux et groupes de lissage
  - 2.3.3. Subdivision de la surface et peinture des sommets

- 2.4. Modification du maillage Surface
  - 2.4.1. Déplacement de la géométrie et pinceau de déformation
  - 2.4.2. Mode plat et EditableMesh
  - 2.4.3. Splines + Surface
- 2.5. Modification avancée du maillage
  - 2.5.1. EditablePatch
  - 2.5.2. Model Sheet et Setup pour la modélisation
  - 2.5.3. Symétrie. Calque et Symmetry
- 2.6. Personnalisation de l'utilisateur
  - 2.6.1. Outil Display Floater et Panel Display
  - 2.6.2. Propriétés et préférences des objets
  - 2.6.3. Personnalisation de l'interface utilisateur ShortCuts, menus et couleurs
  - 2.6.4. Configuration de la visionneuse
- 2.7. Distribution des objets
  - 2.7.1. Vue orthographique
  - 2.7.2. Outil d'espacement et SnapShot
  - 2.7.3. Outil de clonage et d'alignement
  - 2.7.4. Les tableaux. Array
- 2.8. Opérations géométriques
  - 2.8.1. Combinaison polygonale et paramétrique
  - 2.8.2. Combinaison de polygones et de formes
  - 2.8.3. Combinaison polygonale et booléenne
  - 2.8.4. Combinaison polygonale, spline, paramétrique et booléenne
- 2.9. Autres outils
  - 2.9.1. Loops, contraintes et fractionnement des bords
  - 2.9.2. Isoline et colapsar modificateurs
  - 2.9.3. Compteur de polygones et types d'optimisation
- 2.10. Plug-ins et Scripts
  - 2.10.1. Plug-ins et Scripts. Grass-o-matic
  - 2.10.2. Création d'herbes et de fibres avec Grass-o-matic
  - 2.10.3. Plugin Greeble
  - 2.10.4. Script Voronoi. Fracture

### Module 3. Modélisation 3D avec Blender

- 3.1. Interface
  - 3.1.1. Installation et configuration Initial
  - 3.1.2. Menus déroulants et modes d'interface
  - 3.1.3. Navigation à L'environnement 3D
- 3.2. Création d'objets et sélection
  - 3.2.2. Modifier la topologie
  - 3.2.3. Modes de travail
- 3.3 Édition
  - 3.3.1. Ajouter de nouvelles Géométrie
  - 3.3.2. Modification des géométries
  - 3.3.3. Modificateurs et Mirror
- 3.4. Géométrie
  - 3.4.1. Modificateurs Smooth
  - 3.4.1. Joindre et séparer meshes
  - 3.4.2. Détriangulaire
- 3.5. Edit poly Mode
  - 3.5.1. Unité base sur la modélisation
  - 3.5.2. Boucles
  - 3.5.3. Tris et Ngonnes
  - 3.5.4. Subdivision - Tool et modifieur
  - 3.5.5. Visibility - Masquer et révéler des objets
  - 3.5.6. Snap
  - 3.5.7. Modes de prévisualisation smooth ou flat
- 3.6. Rétopologie
  - 3.6.1. Façonnage d'une mesh sur une autre
  - 3.6.2. Créer des objets à l'aide du curseur 3D
- 3.7. Modélisation organique
  - 3.7.1. Forme et topologie
  - 3.7.2. Utilisation de courbes
  - 3.7.3. Surface et Nurbs

- 3.8. Sculpting
  - 3.8.1. Pinceaux et commandes
  - 3.8.2. Utilisation de remesher
- 3.9. Sélection
  - 3.9.1. Sélections de meshes
  - 3.9.2. Modification des sélections
  - 3.9.3. Sélection par sommets, edges ou faces
- 3.10. Vertex Paint
  - 3.10.1. Options du pinceau
  - 3.10.3. Création d'IDMaps

## Module 4. Modélisation 3D avec ZBrush

- 4.1. ZBrush
  - 4.1.1. Interface et commandes de base
  - 4.1.2. Subtools, symétrie, Transpose et Deformation
  - 4.1.3. Brosses et Alphas
- 4.2. Outils principaux
  - 4.2.1. Masques et Polygrups
  - 4.2.2. Subdivisions, Dynamesh et ZRemesher
  - 4.2.3. Modify Topology, Matcaps et BPR
- 4.3. Outils de modification
  - 4.3.1. Insert Multi Mesh
  - 4.3.2. Layers et Morph Target
  - 4.3.3. Projections et extraits
- 4.4. Outils avancés
  - 4.4.1. Crease et Bevel
  - 4.4.2. Surface et Shadowbox
  - 4.4.3. Decimation Master
- 4.5. ZSpheres et Adaptive Skin
  - 4.5.1. Contrôles des sphères Z
  - 4.5.2. ZSketch
  - 4.5.3. Adaptive Skin

- 4.6. Dynamesh et Zremesher avancé
  - 4.6.1. Booléen
  - 4.6.2. Brosse
  - 4.6.3. Zremesher à l'aide de guides
- 4.7. Brosses à courbes
  - 4.7.1. Contrôles et modificateurs
  - 4.7.2. Curve Surface et autres brosses
  - 4.7.3. Créer des brosses avec Curve
- 4.8. Hard Surface
  - 4.8.1. Segments avec des masques
  - 4.8.2. Polygroupit
  - 4.8.3. Panel loops
  - 4.8.4. ZModeler
  - 4.8.5. Primitives
- 4.9. Modificateurs
  - 4.9.1. Extender et Multi Slice
  - 4.9.2. Deformer et Blend twist
  - 4.9.3. Taper et Flatten
  - 4.9.4. Bend Arc et Bend curve
- 4.10. Transpose Master
  - 4.10.1. Poser un personnage avec Transpose Master
  - 4.10.2. Corriger les détails
  - 4.10.3. Préparer le personnage pour le rendu

## Module 5. Texturation

- 5.1. Texturation
  - 5.1.1. Bakeo
  - 5.1.2. PBR. Physycally Based Rendering
  - 5.1.3. Rendu basé sur la physique
  - 5.1.4. Textures tuilables
- 5.2. Coordonnées de mappage. UV
  - 5.2.1. Unwrap et coutures
  - 5.2.2. Éditeur UVW
  - 5.2.3. Options de l'éditeur

- 5.3. ID de l'objet
  - 5.3.1. Attribution et fonctionnalité de l'ID
  - 5.3.2. Matériel multi-objets
  - 5.3.3. Application des matériaux en tant qu'instances
- 5.4. HighPoly et baking des normales dans 3DS Max
  - 5.4.1. HighPoly et LowPoly
  - 5.4.2. Paramètres de projection pour le Bakeado de Normal Map
  - 5.4.3. Baking de Texture Normal Map
  - 5.4.4. Paramètres Normal Map
- 5.5. Cuisson d'autres matériaux dans 3DS MaxAOAO
  - 5.5.1. Application et cuisson Fuzzy Map
  - 5.5.2. Matériaux composites
  - 5.5.3. Ajustement des masques
- 5.6. Rhéopologie dans 3DS Max
  - 5.6.1. Retopology Tools
  - 5.6.2. Retopologie avec l'outil Graphite
  - 5.6.3. Paramètres de rétopologie
- 5.7. Texturation avec 3DS Max
  - 5.7.1. Propriétés des matériaux
  - 5.7.2. Cuisson de la texture
  - 5.7.3. Cuisson des textures. Complete Map, Normal Map et AO Map
- 5.8. Texturation Photoshop
  - 5.8.1. Template de coordonnées
  - 5.8.2. Ajout de détails dans Photoshop et réimportation du modèle avec les textures
  - 5.8.3. Ombrage d'une texture
  - 5.8.4. Créer Normal Map
- 5.9. Mapper les coordonnées avec Zbrush
  - 5.9.1. UV Master
  - 5.9.2. Control Painting
  - 5.9.3. Unwrap y Flatten
- 5.10. Texturation avec Zbrush
  - 5.10.1. Mode peinture
  - 5.10.2. Noise Maker
  - 5.10.3. Projection d'image

## Module 6. Texturation avec *Substance Painter*

- 6.1. Substance Painter
  - 6.1.1. Créer un nouveau projet et réimporter des modèles
  - 6.1.2. Commandes et interface de base. Vues 2D et 3D
  - 6.1.3. Bakes
- 6.2. Couches de cuisson
  - 6.2.1. World Space Normal
  - 6.2.2. Ambient Occlusion
  - 6.2.3. Courbure
  - 6.2.4. Position
  - 6.2.5. ID, Normal, Thickness
- 6.3. Couches
  - 6.3.1. Couleur de base
  - 6.3.2. Roughness
  - 6.3.3. Metallic
  - 6.3.4. Matériau
- 6.4. Masques et générateurs
  - 6.4.1. Couches et UVs
  - 6.4.2. Masques
  - 6.4.3. Générateurs procéduraux
- 6.5. Matériel source
  - 6.5.1. Types de matériaux
  - 6.5.2. Générateurs sur mesure
  - 6.5.3. Création à partir de 0 d'un matériau de base
- 6.6. Brosse
  - 6.6.1. Paramètres et brosses prédéfinies
  - 6.6.2. Alphas, lazy mouse et symétrie
  - 6.6.3. Créer des brosses personnalisées et les enregistrer
- 6.7. Particules
  - 6.7.1. Brosses à particules
  - 6.7.2. Propriétés des particules
  - 6.7.3. Particules à l'aide de masques

- 6.8. Projections
  - 6.8.1. Préparation des textures
  - 6.8.2. Stencil
  - 6.8.3. Cloner
- 6.9. Substance Share/Source
  - 6.9.1. Substance Share
  - 6.9.2. Substance Source
  - 6.9.3. Textures.com
- 6.10. Terminologie
  - 6.10.1. Normal Map
  - 6.10.2. Padding ou Bleed
  - 6.10.3. Mipmapping

## Module 7. Rendering

- 7.1. Marmoset Toolbag
  - 7.1.1. Préparation de la Géométrie et du format FBX
  - 7.1.2. Concepts de base Importation de la géométrie
  - 7.1.3. Liens et matériel
- 7.2. Marmoset Toolbag. Sky
  - 7.2.1. Cadre environnemental
  - 7.2.2. Points lumineux
  - 7.2.3. Lumières en dehors de Sky
- 7.3. Marmoset Toolbag. Détails
  - 7.3.1. Ombre et pose
  - 7.3.2. Matériaux procéduraux
  - 7.3.3. Canaux et réflexion
- 7.4. Rendering en temps réel avec Marmoset Toolbag
  - 7.4.1. Exportation d'images avec transparence
  - 7.4.2. Exportation interactive Marmoset Viewer
  - 7.4.3. Exportation de films
- 7.5. Marmoset Toolbag. Caméras animées
  - 7.5.1. Préparation du modèle
  - 7.5.2. Caméra
  - 7.5.3. Caméra principale. Animation interactive

- 7.6. Marmoset Toolbag. Caméras animées avancées
  - 7.6.1. Ajout de nouvelles caméras
  - 7.6.2. Animation paramétrique
  - 7.6.3. Détails finaux
- 7.7. Marmoset Toolbag 4. Raytrace
  - 7.7.1. Subsurface
  - 7.7.2. Ray Tracing
  - 7.7.3. Ajout de caméras et rendu de carte
- 7.8. Rendu avec Substance Painter IRay
  - 7.8.1. Configuration de l'IRay
  - 7.8.2. Viewer Settings
  - 7.8.3. Display Settings
- 7.9. Rendering avec ZBRush
  - 7.9.1. Paramètres des matériaux
  - 7.9.2. Rendu et lumières BPR
  - 7.9.3. Masques BPR et rendu final dans Photoshop
- 7.10. Rendu avec Keyshot
  - 7.10.1. De Zbrush à Keyshot
  - 7.10.2. Matériaux et éclairage
  - 7.10.3. Composition Photoshop et image finale

## Module 8. Rendering avec le moteur V-Ray dans 3DS Max

- 8.1. Affectation du moteur de rendu V-Ray
  - 8.1.1. Préparation de l'espace de Rendering
  - 8.1.2. Options de configuration du rendu et affectation du rendu
  - 8.1.3. Optimiser le temps de rendering
- 8.2. Éclairage et création de lumière
  - 8.2.1. Éclairage 3 points
  - 8.2.2. Configuration de l'éclairage
  - 8.2.3. Render Region
- 8.3. Création et application des matériaux
  - 8.3.1. Matériaux V-Ray
  - 8.3.2. Configuration des matériaux V-Ray
  - 8.3.3. Self-Illumination

- 8.4. De Substance Painter à V-Ray
  - 8.4.1. Connecter les nœuds et les paramètres des matériaux
  - 8.4.2. Exporter les préréglages
  - 8.4.3. Configuration Smart Material dans V-Ray
- 8.5. Détails et positionnement dans la scène
  - 8.5.1. Appliquer des ombres en fonction de la position du modèle
  - 8.5.2. Ajuster le modèle et la silhouette
  - 8.5.3. Base métallique
- 8.6. Arrondi des surfaces
  - 8.6.1. V-RayEdgeTex
  - 8.6.2. Fonctionnalité et configuration
  - 8.6.3. Rendu avec et sans arrondi
- 8.7. Champ de vision
  - 8.7.1. La caméra et le plan
  - 8.7.2. Ouverture de la caméra
  - 8.7.3. Champ de vision
- 8.8. Ambient Occlusion et Illuminación Global
  - 8.8.1. GI et Render Elements
  - 8.8.2. V-RayExtraTex et V-RayDirt
  - 8.8.3. Multiplicateur d'illumination globale
- 8.9. Rendu d'une image statique
  - 8.9.1. Ajuster les valeurs de Render
  - 8.9.2. Sauvegarder le rendu final
  - 8.9.3. Composer Ambient Occlusion
- 8.10. Rendering d'une séquence
  - 8.10.1. Animation de la caméra
  - 8.10.2. Options de rendu pour la séquence
  - 8.10.3. Assemblage des images pour la séquence

## Module 9. Personnages

- 9.1. Types de personnages
  - 9.1.1. Réaliste et dessin animé/stylisé
  - 9.1.2. Humanoïdes et créatures
  - 9.1.3. Anatomie et proportions
- 9.2. Conseils pour travailler avec ZBrush
  - 9.2.1. Travailler avec des références et des transparences. Ajustement et transformation de la 2D à la 3D
  - 9.2.2. Joindre des pièces avec Dynamesh. Travailler par morceaux ou ensemble avec des polygroups et ZRemesher
  - 9.2.3. Lazy Mouse et GoZ
- 9.3. Sculpter une tête dans ZBrush
  - 9.3.1. Formes primaires et proportions
  - 9.3.2. Paupières et yeux
  - 9.3.3. Nez, oreilles et lèvres
  - 9.3.4. ZRemesher pour une tête
  - 9.3.5. Sourcils et cils
  - 9.3.6. Détail et raffinement
- 9.4. Costumes
  - 9.4.1. Vêtements
  - 9.4.2. Armures
  - 9.4.3. Détails modélisés et Noise Maker
- 9.5. Conseils de modélisation
  - 9.5.1. Mains
  - 9.5.2. Cheveux coiffés
  - 9.5.3. Détails supplémentaires avec les Alphas
- 9.6. Conseils pour la modélisation des types de matériaux
  - 9.6.1. Plumes
  - 9.6.2. Roches ou minéraux
  - 9.6.3. Balances

- 9.7. Cheveux avec ZBrush
  - 9.7.1. Brosses à courbes
  - 9.7.2. Cheveux longs avec pinceau curve
  - 9.7.3. Poils courts ou animaux
- 9.8. Cheveux avec Xgen
  - 9.8.1. Références et préparation des outils
  - 9.8.2. Application des modificateurs et des outils en profondeur
  - 9.8.3. Éclairage et rendu
- 9.9. Poser avec Transpose Master
  - 9.9.1. TPoseMesh. Travailler avec des masques lissés, déplacer et faire pivoter
  - 9.9.2. Importance de la silhouette
  - 9.9.3. TPose SubTool. Corriger et finaliser les détails
- 9.10. Props du personnage et Entorno
  - 9.10.1. Accessoires et armes. Éléments qui parlent de l'histoire du personnage
  - 9.10.2. Éléments de l'environnement et du décor. Mise en valeur du personnage
  - 9.10.3. Un éclairage propre au personnage

## Module 10. Exportation à Unreal

- 10.1. Unreal Engine
  - 10.1.1. Game Exporter
  - 10.1.2. Créer un nouveau projet et contrôle
  - 10.1.3. Importation de modèles à Unreal
- 10.2. Propriétés de base des matériaux
  - 10.2.1. Créer des matériaux et des noeuds
  - 10.2.2. Constant et ses valeurs
  - 10.2.3. Texture Sample
- 10.3. Nœuds de matériaux communs
  - 10.3.1. Multiply
  - 10.3.2. Texture Coordinate
  - 10.3.3. Add
  - 10.3.4. Fresnel
  - 10.3.5. Panner





- 10.4. Matériaux et bloom
  - 10.4.1. Linear Interpolate
  - 10.4.2. Power
  - 10.4.3. Clamp
- 10.5. Textures pour modifier le matériau
  - 10.5.1. Masques
  - 10.5.2. Textures transparentes
  - 10.5.3. Match Color
- 10.6. Éclairage de base
  - 10.6.1. Light Source
  - 10.6.2. Skylight
  - 10.6.3. Brouillard
- 10.7. Remplissage et éclairage créatif
  - 10.7.1. Point Light
  - 10.7.2. Spotlight et Rectlight
  - 10.7.3. Les objets comme sources de lumière
- 10.8. L'éclairage nocturne
  - 10.8.1. Propriétés des Light Source
  - 10.8.2. Propriétés du brouillard
  - 10.8.3. Propriétés des Skylight
- 10.9. Lightmaps
  - 10.9.1. Modes de visualisation. Lightmap Density
  - 10.9.2. Améliorer la résolution des Lightmaps
  - 10.9.3. Volume d'importance de la masse légère
- 10.10. Rendering
  - 10.10.1. Caméras et leurs paramètres
  - 10.10.2. Post-traitement de base
  - 10.10.3. High Resolution Screenshot

# 06

# 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 a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. 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

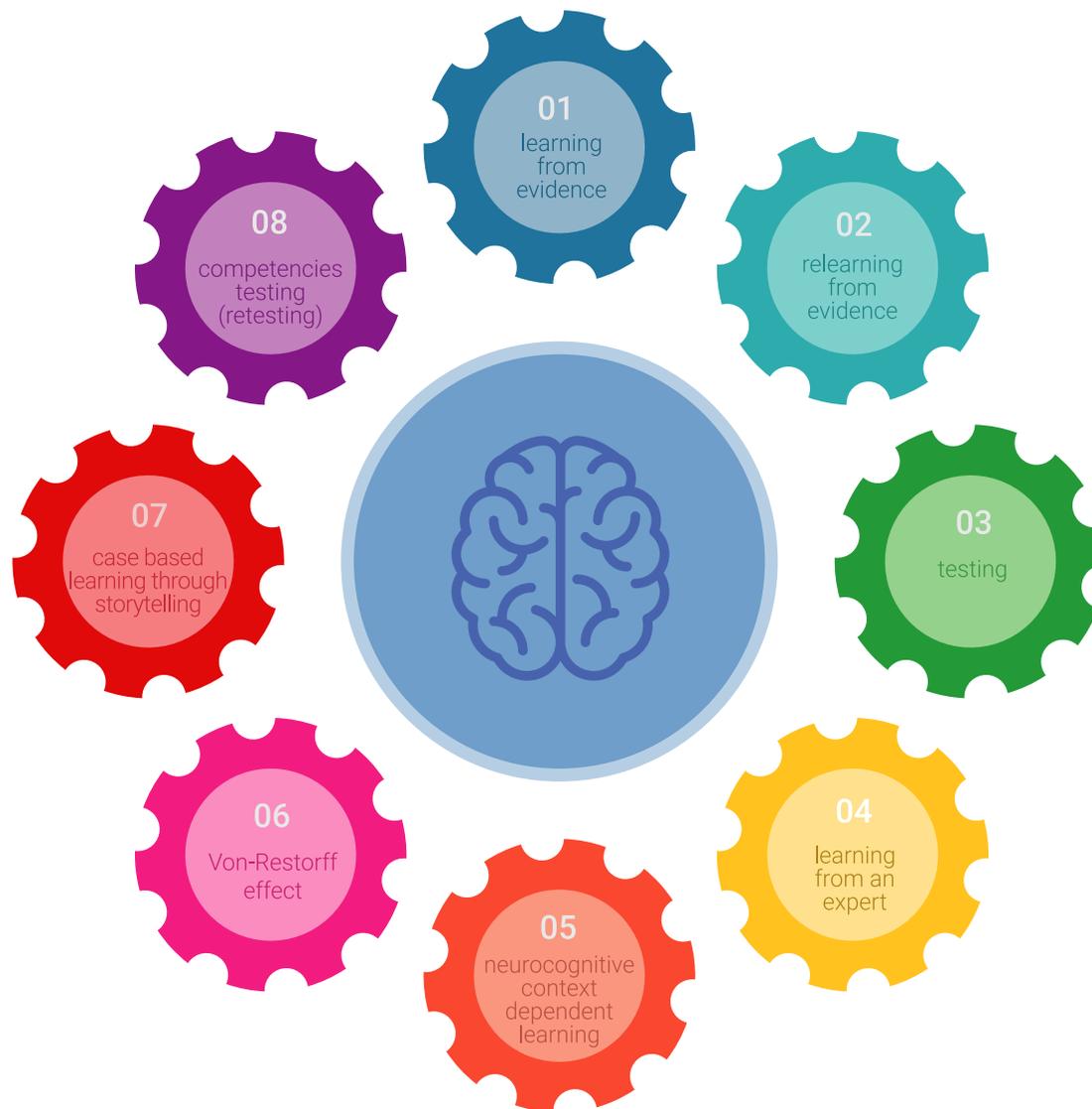
TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

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 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 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 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 de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire, puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



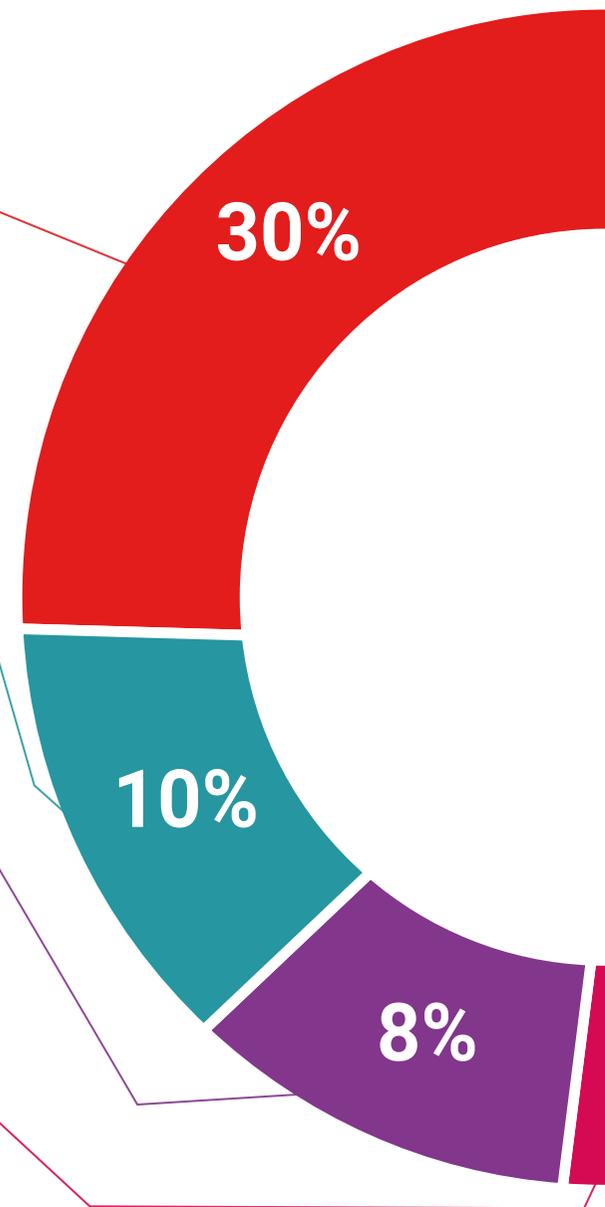
#### Pratiques en compétences et aptitudes

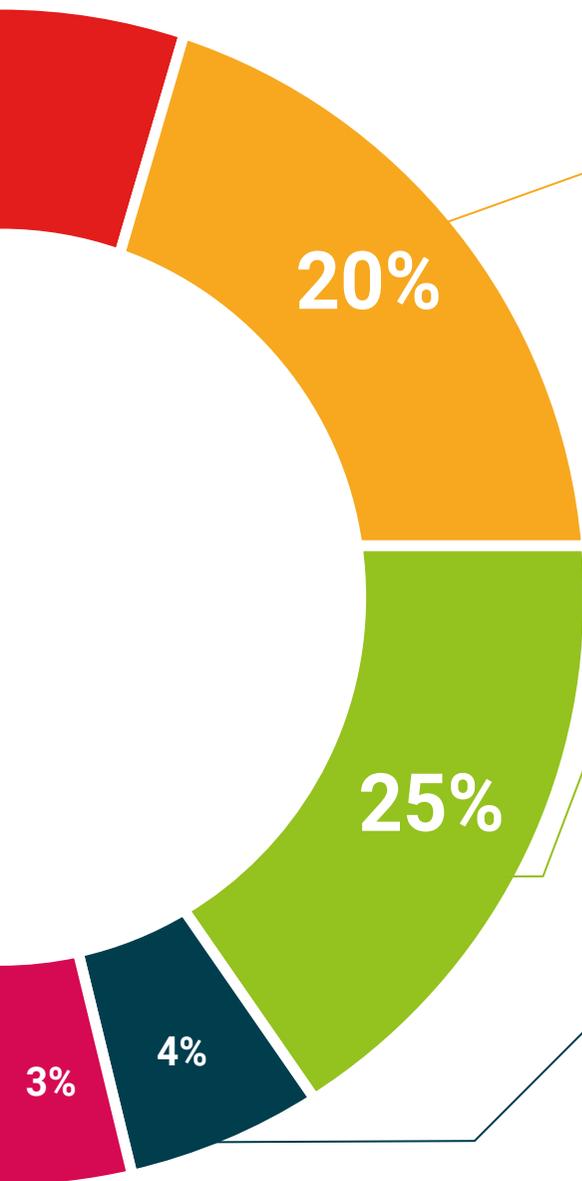
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle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



# 07 Diplôme

Le Mastère Spécialisé en Modélisation 3D de Textures garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès  
et recevez votre diplôme sans avoir  
à vous soucier des déplacements ou  
des formalités administratives”*

Ce **Mastère Spécialisé en Modélisation 3D de Textures** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier\* avec accusé de réception son diplôme de **Mastère Spécialisé** délivrée par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Mastère Spécialisé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Mastère Spécialisé en Modélisation 3D de Textures**

Modalité: **en ligne**

Durée: **12 mois**



\*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

## Mastère Spécialisé Modélisation 3D de Textures

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Mastère Spécialisé

## Modélisation 3D de Textures

