

# Certificat

Rigging Avancé du Torse,  
du Cou et de la Tête



## Certificat

### Rigging Avancé du Torse, du Cou et de la Tête

- » 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/rigging-avance-torse-cou-tete](http://www.techtitute.com/fr/jeux-video/cours/rigging-avance-torse-cou-tete)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 18*

05

Méthodologie

---

*page 22*

06

Diplôme

---

*page 30*

# 01

# Présentation

Pour animer un personnage, l'animateur peut nécessiter que le système de *Rig* du Torse, du Cou et de la Tête soit configuré pour effectuer certains mouvements qu'un *Rig* de base ne permet pas. Par conséquent, il est important d'analyser les problèmes qu'un *Rig* de base peut causer à l'animateur au cours de son travail. De plus, il est nécessaire d'envisager dans le *Rig* de déformation, un système de contrôle avancé et professionnel afin de doter notre personnage d'automatismes. Cela permet d'éviter ces limitations et de faciliter le travail d'animation. Dans le cadre du développement de ce système avancé, de nouveaux outils Autodesk Maya seront également introduits, avec lesquels tous les automatismes du *Rig* de contrôle de la tête et du torse seront conçus. Tout cela, dans une modalité 100% en ligne et sans horaires fixes, afin que l'étudiant puisse organiser son travail en fonction de son propre emploi du temps.





“

*Apprenez à configurer et à utiliser  
l'outil Spline IK Handle, puis à  
l'incorporer dans le modèle"*

Tout au long du programme, l'étudiant obtiendra les clés nécessaires pour réaliser correctement le *Rigging* Avancé du Torse, du Cou et de la Tête. Vous travaillerez avec l'outil *Spline IK Handle*, définirez des *Clusters*, créez des contrôles IK pour *Clusters* et produisez des courbes NURBS pour les contrôles FK.

Afin de perfectionner les mouvements du torse, les paramètres *IK Handle*, la herramienta *Connection Editor* et un système *Twist*. Dans le cas du cou et de la tête, des courbes guides et des *Clusters*, seront créés, en plus de définir la hiérarchie et la nomenclature.

La dernière partie du programme a été consacrée à l'édition des paramètres et à l'approche du mode *Isolate* pour la tête, en utilisant les outils *Node Editor*, *Node Condition* et en appliquant le *Parent Constrain* à deux éléments en même temps. Vous apprendrez également à connecter *Rig* de déformation et de contrôle.

Ces contenus seront enseignés totalement en ligne, sans horaires et avec le 100% du programme d'études disponible dès le premier jour. De plus, le programme a été développé dans plusieurs formats afin que les étudiants puissent choisir celui qui convient le mieux à leur situation. Cela facilite le rapprochement et l'assimilation des concepts.

Ce **Certificat en Rigging Avancé du Torse, du Cou et de la Tête** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en *Rigging Avancé* du Torse, du Cou et de la Tête
- ◆ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique est destiné à fournir des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Les méthodologies innovantes
- ◆ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une simple connexion à internet



*Dans ce Certificat, vous apprendrez à mettre en place un système de Rigging avancé en tenant compte des limites qu'il présente"*

“ À TECH, vous mettez en œuvre une méthodologie de travail professionnelle avec tous les outils nécessaires du mode Isolate pour le Rig de tête”

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 programme universitaire. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

*Le programme proposé comprend la connexion des Rigs de déformation et de contrôle. Il s'agit d'une tâche essentielle dans le travail du Rigger.*

*Les étudiants apprendront à contrôler les paramètres de la poignée IK pour que les mouvements du torse soient réalistes.*



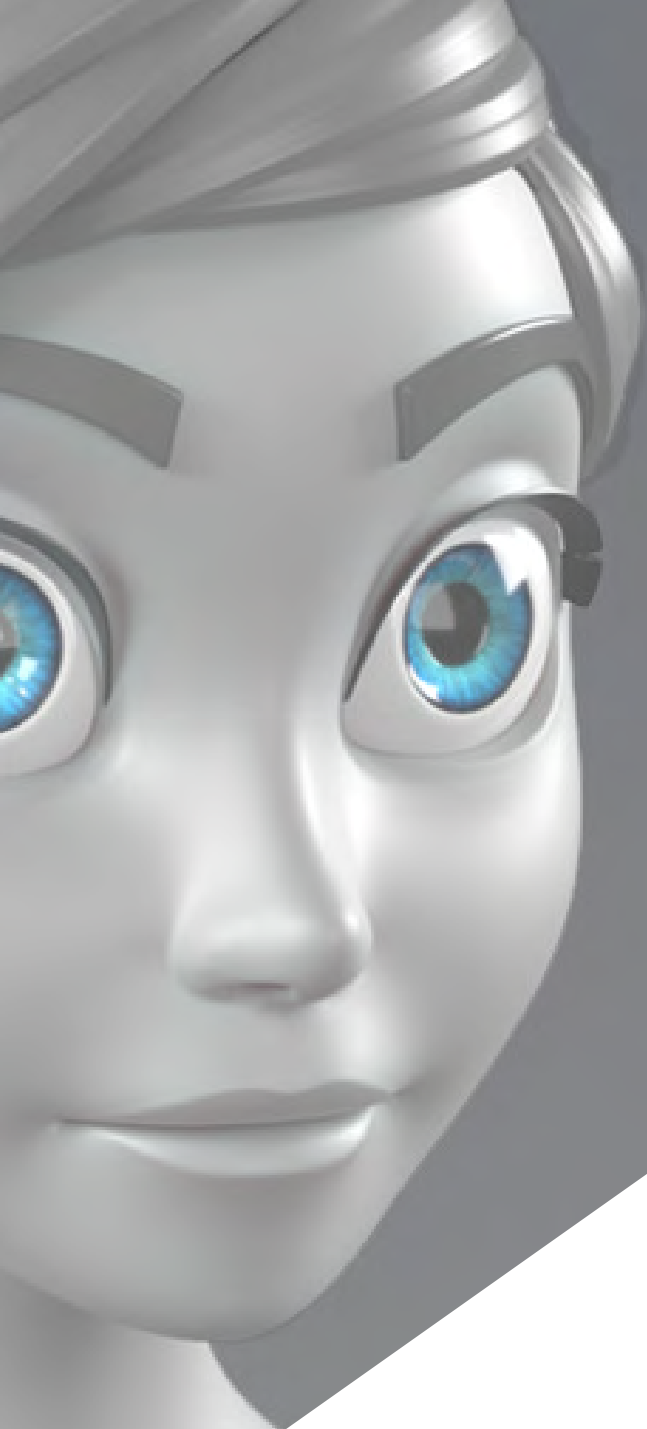
# 02

## Objectifs

Les étudiants du Certificat en Rigging Avancé du Torse, du Cou et de la Tête acquerront les techniques les plus avancées en matière de *Rigging* de personnages en 3D. Pouvoir concevoir des systèmes et des mécanismes de personnages adaptés à la nature de la production et adopter des compétences spécialisées pour s'attaquer au travail de *Rigging* dans les films ou les jeux vidéo. De plus, cela leur permettra d'utiliser des outils essentiels tels que *Spline IK Handle* ou *Node Editor*.







“

À TECH, vous apprendrez à créer des contrôles IK pour les Clusters applicables au torse des personnages”



## Objectifs généraux

---

- ◆ Acquérir des techniques avancées de *Rigging* pour les personnages en 3D
- ◆ Apprendre à utiliser les logiciels les plus récents
- ◆ Analyser les modèles 3D à des fins de *Rigging*
- ◆ Planifier les systèmes et les mécanismes du personnage en fonction de la nature de la production
- ◆ Fournir les outils et les compétences spécialisées pour s'attaquer aux travaux de *Rigging* dans les films ou les jeux vidéo

“

*Une utilisation judicieuse des clusters est essentielle pour créer des Rigs réalistes. À TECH, vous apprendrez toutes les astuces dont vous avez besoin”*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Concevoir les limites du *Rigging* de base et les besoins de l'animateur
- ◆ Concevoir un système polyvalent et avancé pour le torse, le cou et la tête du personnage
- ◆ Maîtriser l'utilisation de l'outil *Spline IK Handle* pour le développement du système de torse
- ◆ Maîtriser l'utilisation des éléments de type *Clusters*
- ◆ Modifier et limiter les transformations des composants *Rig*
- ◆ Concevoir le système de verrouillage de la tête d'un personnage à l'aide de *Node Editor*
- ◆ Construire une hiérarchie appropriée de tous les éléments d'un *Rig*

# 03

## Direction de la formation

Ce Certificat est dispensée par des experts ayant une grande expérience dans le secteur du *Rigging*, qui ont travaillé sur des projets réels et qui connaissent les clés d'un mouvement réaliste de la tête, du cou et du torse. Vous apprendrez à créer des systèmes avancés en utilisant les *Clusters* et *Parent Constrains*, en ayant toujours la possibilité de consulter l'équipe enseignante en cas de doute.





“

*Découvrez comment utiliser l'outil  
Connection Editor de manière  
professionnelle grâce aux conseils  
prodigués par le corps enseignant  
de TECH”*

## Directeur invité international

Jessica Bzonek est une conceptrice et créatrice de personnalités en 3D de premier plan, avec plus de dix ans d'expérience dans l'industrie du Jeu Vidéo qui l'ont établie comme une professionnelle influente dans l'arène internationale. En fait, sa carrière se caractérise par son engagement en faveur de l'innovation et de la collaboration, des aspects fondamentaux de son travail, où la technologie et l'art s'entremêlent de manière créative. Elle a contribué à de grands projets d'animation, notamment «Avatar: Frontiers of Pandora» et «The Division 2: Year 4», ce qui a renforcé sa réputation d'experte dans la création de *pipelines* et de *rigging*.

Elle a également occupé le poste de Directrice Technique Associée des Cinématiques chez Ubisoft Toronto, où elle a joué un rôle déterminant dans la production de séquences cinématiques de haute qualité. Elle s'est notamment distinguée par sa participation en tant que coprésentatrice à la Conférence des Développeurs d'Ubisoft 2024, ce qui témoigne de son leadership dans l'industrie. Elle a également joué un rôle crucial au sein de Stellar Creative Lab, où elle a co-développé un système automatisé propriétaire pour le *rigging* des personnages. À cet égard, sa capacité à gérer la communication des problèmes et des solutions entre les départements a joué un rôle déterminant dans la rationalisation des flux de travail.

La carrière de Jessica Bzonek a également été marquée par un travail important chez DHX Media, où elle a travaillé en étroite collaboration avec des superviseurs et d'autres travailleurs du *pipeline* pour résoudre des problèmes et tester de nouveaux outils, en organisant des sessions d'apprentissage qui ont favorisé la cohésion de l'équipe. Chez Rainmaker Entertainment Inc., elle a développé des *gréements de personnages et d'éléments*, en utilisant un système de *gréement modulaire* qui a amélioré la fonctionnalité du processus de production. Enfin, son travail en tant qu'Artiste Junior *Rigging* chez Bardel Entertainment lui a permis de développer des *scripts* pour optimiser le flux de travail.



## Mme Bzonek, Jessica

---

- Directrice Technique Associée de la Cinématique chez Ubisoft, Toronto, Canada
- Directrice Technique *Pipeline* / Rigging chez Stellar Creative Lab
- Directrice Technique *Pipeline* chez DHX Media
- Directrice Technique *Pipeline* Personnages chez DHX Media
- Directrice Technique du *Pipeline* des Créatures chez Rainmaker Entertainment Inc
- Artiste Junior *Rigging* chez Bardel Entertainment
- Cours d'Animation 3D et d'Effets Visuels à l'école de cinéma de Vancouver
- Cours sur le *Rigging* Avancé des Personnages par Gnomon
- Cours d'Introduction à Python par UBC - Continuing Education
- Licence en Multimédia et en Histoire de l'Université McMaster

“

*Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”*

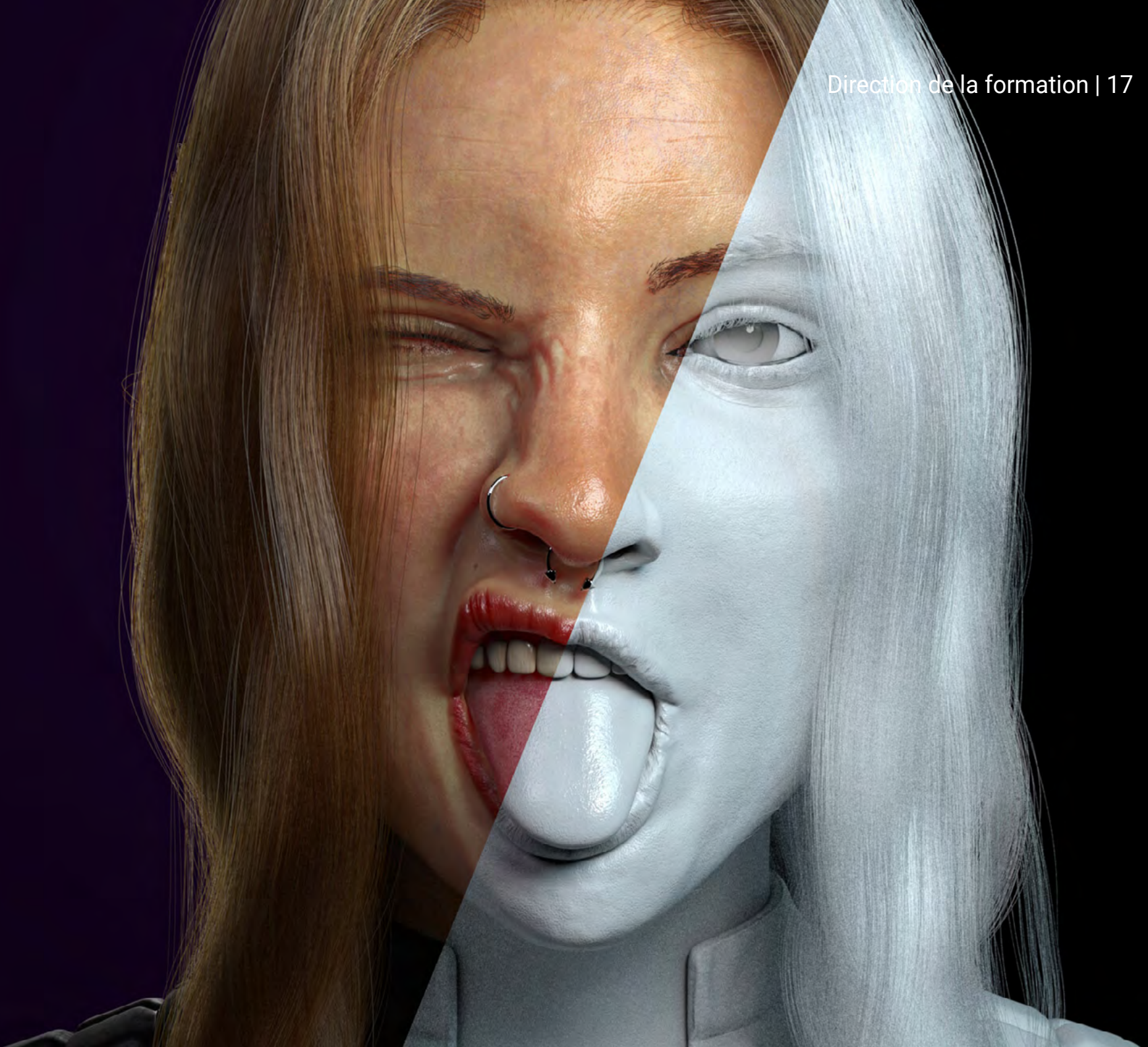
## Direction



### M. Guerrero Cobos, Alberto

- Rigger et Animateur en Jeu Vidéo Vestigion de Lovem Games
- Master en Art et Production en Animation de l'Université du Pays de Galles du Sud
- Master en Modelage de Personnages 3D par ANIMUM
- Master en Animation de Personnages en 3D pour le Cinéma et les Jeux Vidéo à ANIMUM
- Diplôme en Multimédia et Design Graphique à l'Ecole Supérieure de Design et de Technologie (ESNE)





# 04

## Structure et contenu

Le programme commence par le *Rigging* du torse, en évoquant le système avancé et ses limites. Vous apprendrez à utiliser l'outil *Spline IK Handle*, les *Clusters* ou les courbes de type NURBS, entre autres éléments. Ensuite, les caractéristiques du *Rigging* de tête et de cou vous seront expliquées. Dans cette partie, vous apprendrez à utiliser le mode *Isolate*. Le dernier sujet sera consacré à la connexion entre le *Rig* de déformation et le *Rig* de contrôle.

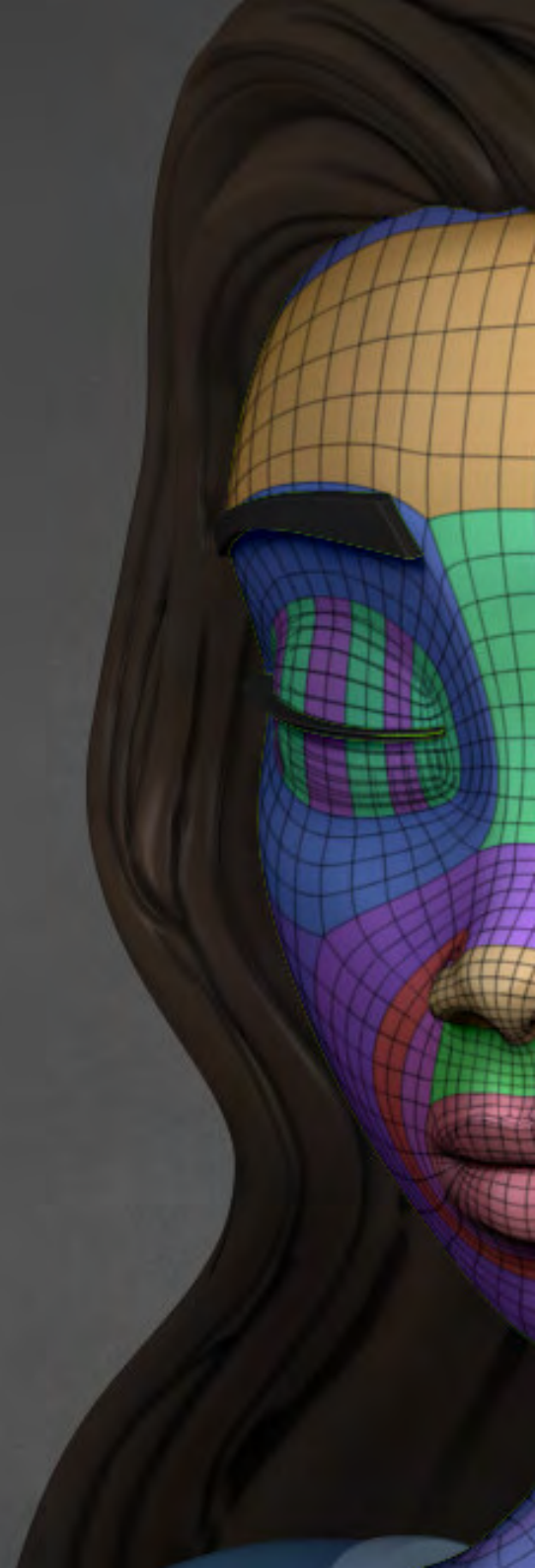


“

*La connexion des Rigs de déformation et de contrôle peut présenter certaines difficultés. Dans ce programme, vous apprendrez à détecter les erreurs possibles et à trouver des solutions”*

## Module 1. Rigging avancé du torse, du cou et de la tête

- 1.1. Rigging avancé du torse
  - 1.1.1. Limites d'un Rigging
  - 1.1.2. Suggestions d'amélioration
  - 1.1.3. Approche avancée du système
- 1.2. Outil *Splines IK Handle*
  - 1.2.1. Fonctionnement de l'outil
  - 1.2.2. Configurations de l'outil
  - 1.2.3. Incorporation de *Spline IK Handle* dans notre modèle
- 1.3. Création des contrôles IK du torse
  - 1.3.1. *Clusters*
  - 1.3.2. Contrôles IK pour les *Clusters*
  - 1.3.3. Hiérarchies et nomenclature
- 1.4. Création des contrôles FK du torse
  - 1.4.1. Création de courbes NURBS
  - 1.4.2. Comportement du système
  - 1.4.3. Nomenclature et hiérarchie
- 1.5. Torsion du torse
  - 1.5.1. Paramètres de *IK Handle*
  - 1.5.2. Outil de *Connection Editor*
  - 1.5.3. Configuration du système *Twist del torso*
- 1.6. Rigging avancé du cou et de la tête
  - 1.6.1. Limites d'un Rigging
  - 1.6.2. Suggestions d'amélioration
  - 1.6.3. Approche avancée du système



- 1.7. Création du système de cou
  - 1.7.1. Création de la courbe de guidage et *Clusters*
  - 1.7.2. Commandes de la tête et du cou
  - 1.7.3. Nomenclature et hiérarchie
- 1.8. Édition des paramètres
  - 1.8.1. Verrouillage et masquage des transformations
  - 1.8.2. Limitations des transformations
  - 1.8.3. Création de paramètres personnalisés
- 1.9. Mode d' *Isolate* de la tête
  - 1.9.1. Approche
  - 1.9.2. Outil *Node Editor* et condition du node
  - 1.9.3. *Parent Constrain* a dos elementos al mismo tiempo
- 1.10. Connexion du *Rig* de déformation et *Rig* de contrôle
  - 1.10.1. Origine du problème
  - 1.10.2. Approche de la solution
  - 1.10.3. Développement et hiérarchie du système

“

*Un thème spécifique a été réservé à l'édition de paramètres, avec des processus tels que le verrouillage et le masquage d'informations ou la limitation des transformations"*

05

# 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.



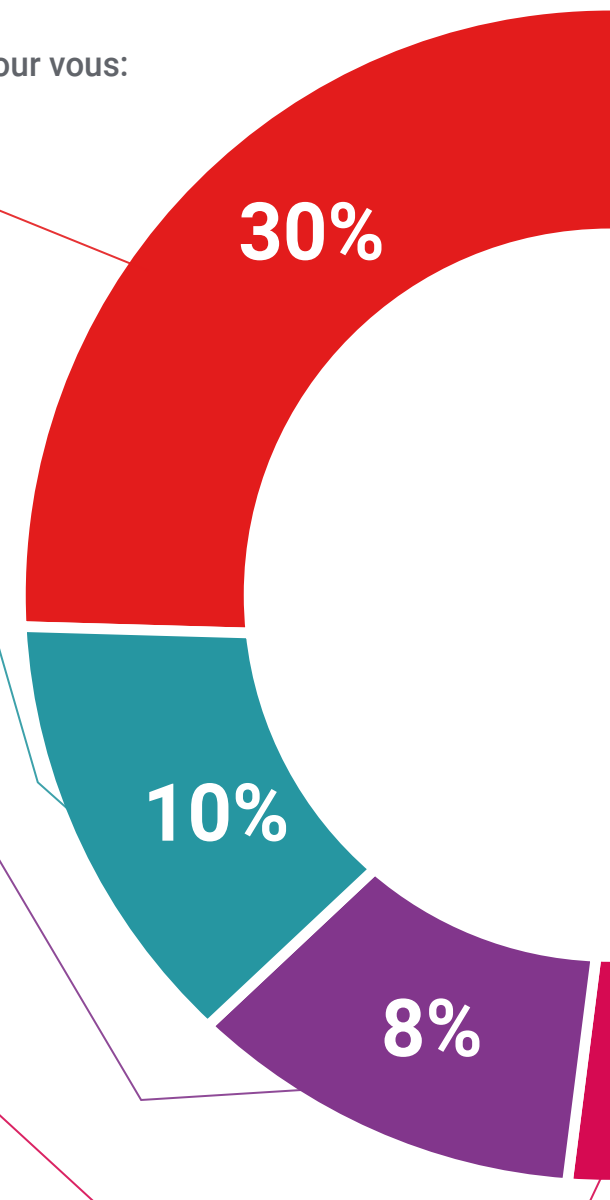
#### Pratique des aptitudes et des compétences

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.



# 06 Diplôme

Le Certificat en Rigging Avancé du Torse, du Cou et de la Tête 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 universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”*

Ce **Certificat en Rigging Avancé du Torse, du Cou et de la Tête** 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 Rigging Avancé du Torse, du Cou et de la Tête**

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

Rigging Avancé du Torse,  
du Cou et de la Tête

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

# Certificat

Rigging Avancé du Torse,  
du Cou et de la Tête

