



# Certificat Création des Environnements Organiques dans Unreal Engine

» 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/creation-environnements-organiques-unreal-engine

## Sommaire

O1 O2

Présentation Objectifs

page 4 page 8

03 04 05

Direction de la formation Structure et contenu Méthodologie

page 12 page 16

page 20

06 Diplôme





## tech 06 | Présentation

La conception d'environnements de plus en plus réalistes, créatifs et fantastiques prend une ampleur considérable parmi les meilleurs concepteurs et créateurs de jeux vidéo. Ces véritables spécialistes maîtrisent parfaitement l'Unreal Engine, ce qui les amène à créer des titres qui se distinguent par leur qualité, leur excellente définition et leur innovation.

Dans ce contexte, il est essentiel que les futurs professionnels de cette industrie en plein essor connaissent les principaux outils utilisés pour le développement des projets, ainsi que la résolution des principaux prob C'est pourquoi TECH a mis au point ce Certificat en Création des Environnements Organiques dans Unreal Engine dans un format exclusivement en ligne.

Ce programme propose aux étudiants 6 semaines d'apprentissage intensif sur les fonctionnalités du logiciel, les études PST, le *storytelling* et les techniques les plus esophistiquées pour créer des environnements végétaux parfaits, des éclairages et des textures appropriés. Vous aurez également accès à du matériel pédagogique multimédia, à des lectures spécialisées pour approfondir le syllabus de ce programme et à des études de cas, qui vous donneront une vision beaucoup plus pratique.

Ainsi, grâce à la méthode de *Relearning* vous pourrez progresser dans le programme d'une manière beaucoup plus naturelle et réduire les longues heures de mémorisation, si fréquentes d'autres méthodologies d'enseignement.

Cette institution offre aux diplômés une excellente opportunité de rejoindre les principaux studios qui créent des jeux vidéo grâce à un Certificat flexible et pratique. Il suffit de disposer d'un dispositif électronique avec une connexion Internet pour consulter à tout moment le syllabus de ce programme. Une option idéale pour combiner les responsabilités quotidiennes avec une éducation de qualité.

Ce **Certificat en Création des Environnements Organiques dans Unreal Engine** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes

- Le développement d'études de cas présentées par des experts en Environnements Organiques dans Unreal Engine
- Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du cours fournit des informations gardiste et concrètes sur les disciplines essentielles 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



Démarquez-vous de vos concurrents avec ce programme qui vous permettra de résoudre les principaux problèmes liés à la post-production des Environnements Organiques"



Atteignez un hyperréalisme sans limite grâce à la maîtrise de l'un des meilleurs moteurs de jeu vidéo du marché"

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.

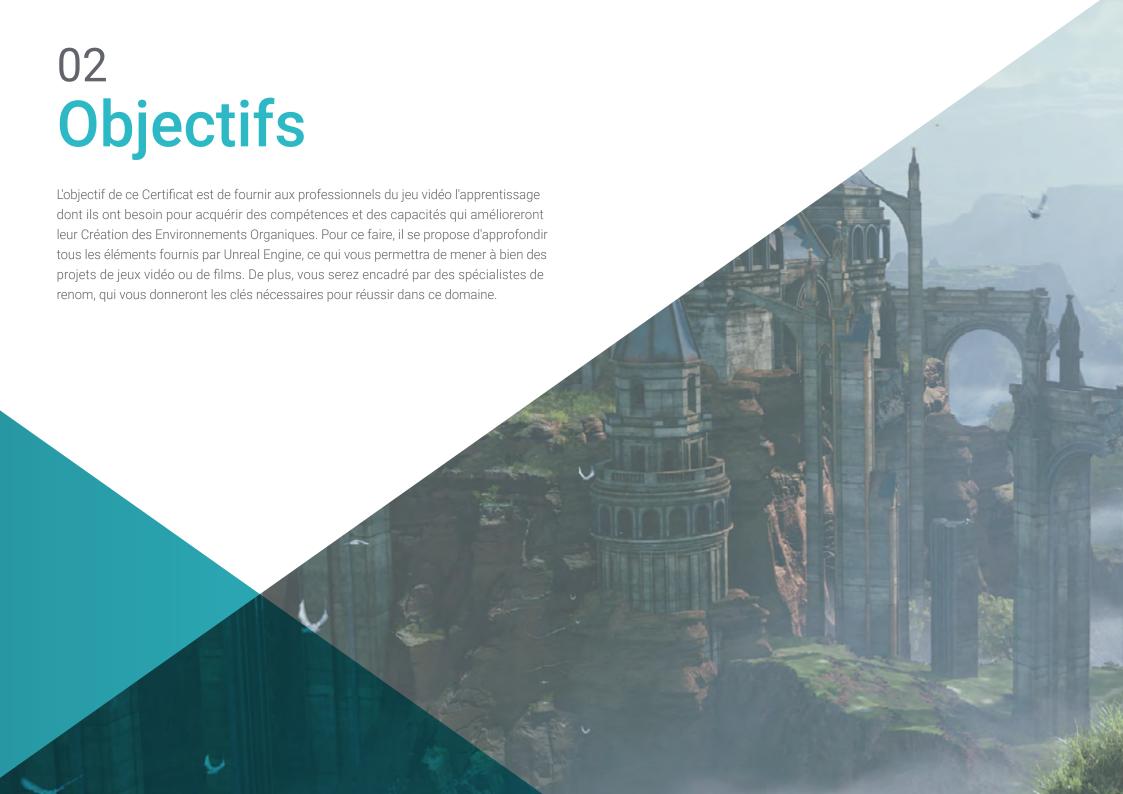
Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel. Ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entrainer dans des situations réelles.

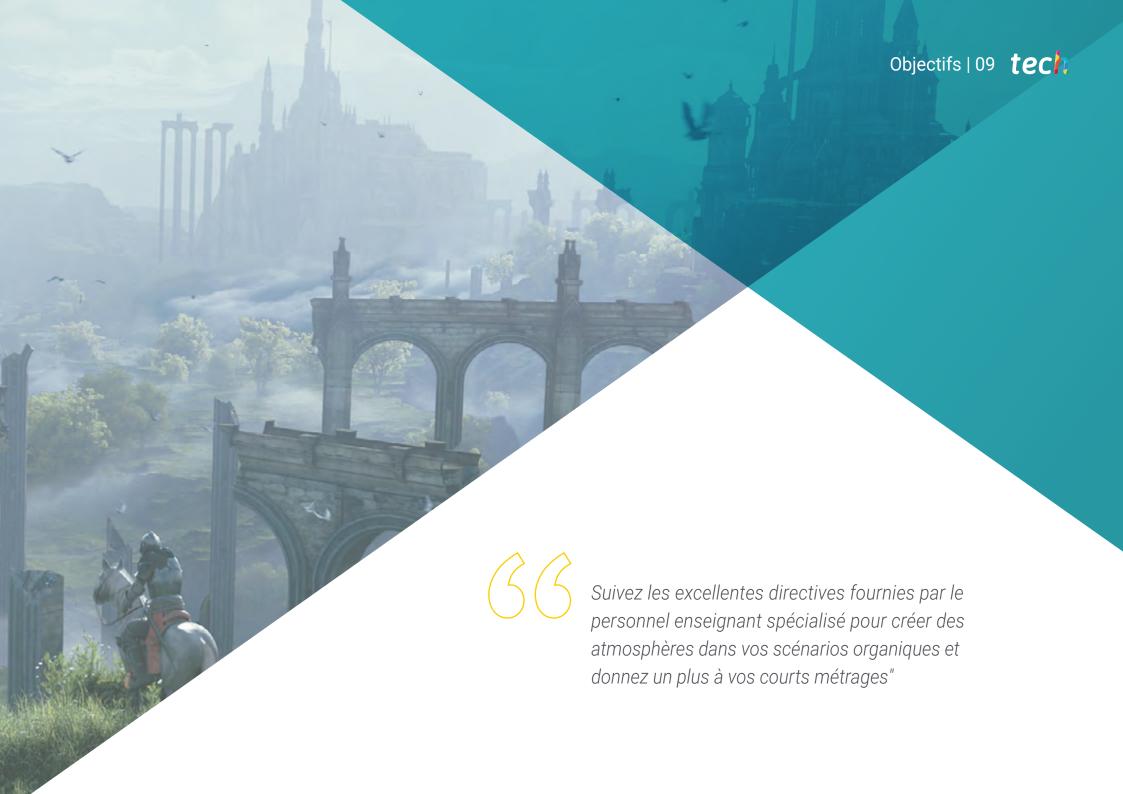
La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long de la formation. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

Devenez le créateur du prochain jeu vidéo à succès grâce à ce Certificat axé sur la maîtrise des Environnements Organiques dans Unreal Engine.

Spécialisez-vous dans la Création des Environnements Organiques et évitez les erreurs les plus fréquentes dans la conception d'éléments végétaux grâce à ce programme.







## tech 10 | Objectifs



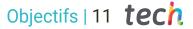
## Objectifs généraux

- Maîtriser la rhéologie, les UV et les textures pour perfectionner les modèles créés
- Créez un flux de travail optimal et dynamique pour travailler plus efficacement en modélisation 3D
- Avoir les compétences et les connaissances les plus demandées dans l'industrie de la 3D pour pouvoir postuler aux meilleurs emplois



Grâce à cette qualification, vous serez en mesure de créer des environnements de haute qualité, avec la précision requise pour un travail professionnel dans le secteur des jeux vidéo"









## **Objectifs spécifiques**

- Étudiez la fonctionnalité du logiciel et la configuration du projet
- Plongez dans l'étude de la TVP et storytelling de la scène afin de réaliser une bonne conception de votre environment
- Connaître les différentes techniques de modélisation de terrain et de modélisation organique, ainsi que la mise en œuvre des modèles numérisés eux-mêmes
- Approfondir le système de création de végétation et comment le contrôler parfaitement dans *Unreal Engine*
- Créez différents types de textures des parties du projet, ainsi que le *shading* des matériaux avec leurs paramètres correspondants
- Développez vos connaissances sur les différents types de lumières, d'atmosphères, particules et brouillard, sur la façon de placer différents types d'appareils photo et sur la façon de prendre des photos pour avoir une composition de différentes manières





## tech 14 | Direction de la formation

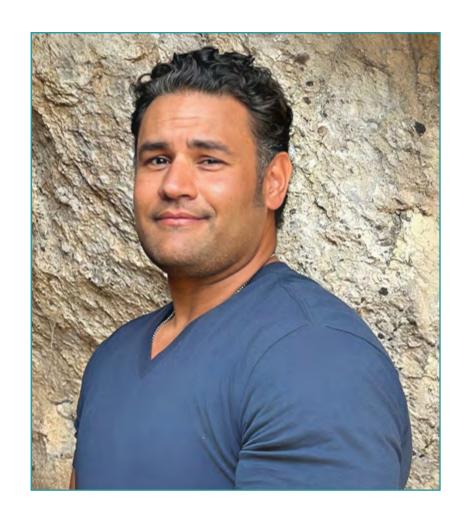
#### Directeur invité internationa

Joshua Singh est un professionnel de premier plan qui compte plus de 20 ans d'expérience dans l'industrie du jeu vidéo. Il est internationalement reconnu pour ses compétences en direction artistique et en développement visuel. Avec une solide expérience dans des logiciels tels qu'Unreal, Unity, Maya, ZBrush, Substance Painter et Adobe Photoshop, il a laissé une marque significative dans le domaine de la conception de jeux. En outre, son expérience couvre à la fois le développement visuel en 2D et en 3D, et il excelle dans la résolution collaborative et réfléchie de problèmes dans des environnements de production.

En tant que Directeur Artistique chez Marvel Entertainment, il a collaboré avec des équipes d'artistes d'élite et les a guidées, en veillant à ce que les travaux répondent aux normes de qualité requises. Il a également occupé le poste d'Artiste des Personnages Principaux chez Proletariat Inc., où il a créé un environnement sûr pour son équipe et a été responsable de tous les éléments de personnages dans les jeux vidéo.

Avec une carrière distinguée qui comprend des rôles de direction dans des entreprises telles que Wildlife Studios et Wavedash Games, Joshua Singh a été un défenseur du développement artistique et un mentor pour de nombreux acteurs de l'industrie. Il a également travaillé pour de grandes entreprises de renom telles que Blizzard Entertainment et Riot Games, en tant qu'Artiste Principal des Personnages. Parmi ses projets les plus importants, il a participé à certains des jeux vidéo les plus populaires, notamment Marvel's Spider-Man 2, League of Legends et Overwatch.

Sa capacité à unifier la vision du Produit, de l'Ingénierie et de l'Art a été fondamentale pour le succès de nombreux projets. Au-delà de son travail dans l'industrie, il a partagé son expérience en tant qu'instructeur à la prestigieuse Gnomon School of VFX et a été présentateur lors d'événements renommés tels que le Tribeca Games Festival et le ZBrush Summit.



## M. Singh, Joshua

- Directeur Artistique chez Marvel Entertainment, Californie, États-Unis
- Artiste des Personnages Principaux chez Proletariat Inc.
- Directeur Artistique chez Wildlife Studios
- Directeur Artistique chez Wavedash Games
- Artiste Principal des Personnages chez Riot Games
- Artiste Principal de Personnages chez Blizzard Entertainment
- Artiste chez Iron Lore Entertainment
- Artiste 3D chez Sensory Sweep Studios
- Artiste Senior chez Wahoo Studios/Ninja Bee
- Études Générales à l'Université d'État de Dixie
- Diplôme en Graphisme de l'Eagle Gate Technical College



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

## tech 16 | Direction de la formation

#### Direction



#### Mme Gómez Sanz, Carla

- Spécialiste en Animation 3D
- Concept Artist, Modelador 3D y Shading à Timeless Games Inc
- Consultante en Conception de vignettes et d'animations pour des propositions commerciales dans des multinationales espagnoles
- Spécialiste 3D à Blue Pixel 3D
- Technicien Supérieur en Animation 3D, Jeux Vidéo et Environnements Interactifs au CEV, Ecole Supérieure de Communication, Image et Son
- Master et Bachelor Degree en Art 3D, Animation et Effets Visuels pour Jeux Vidéo et Film à l', Ecole de Communication, l'Image et du Son (CEV)



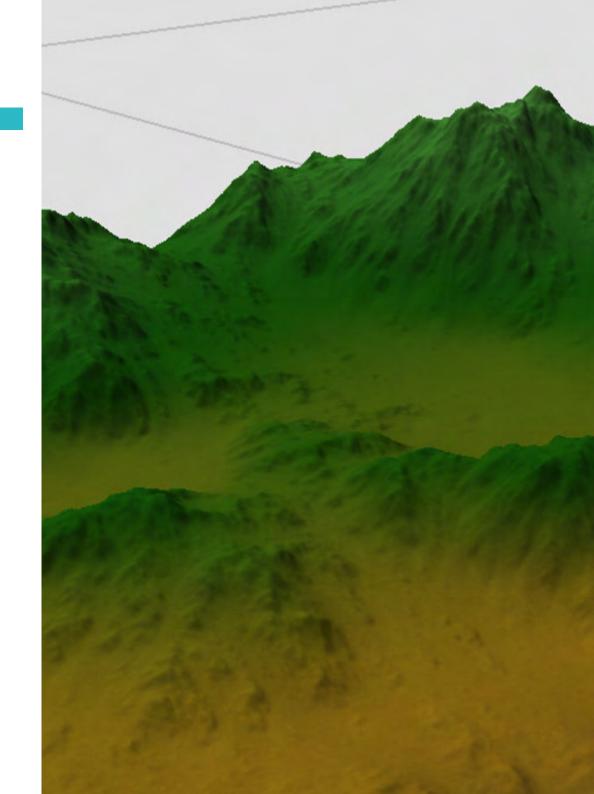


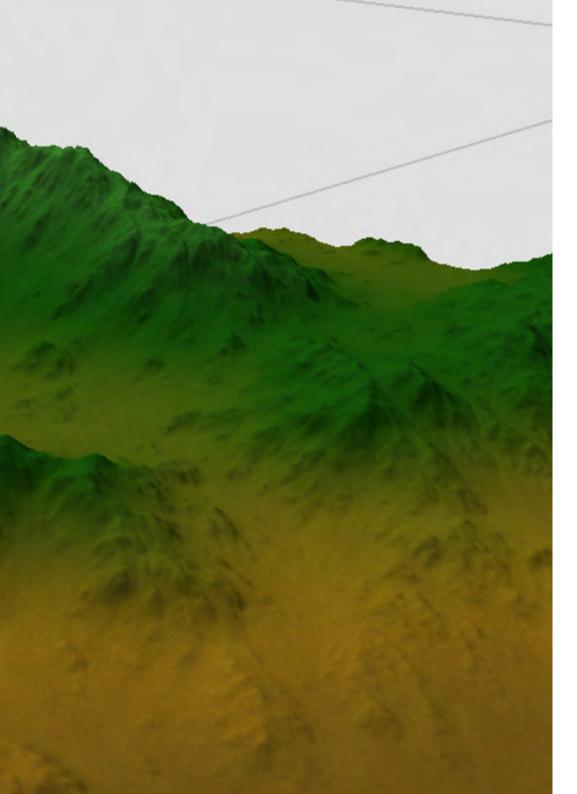


## tech 20 | Structure et contenu

#### Module 1. Création des Environnements Organiques dans Unreal Engine

- 1.1. Configuration de Unreal Engine et organisation du projet
  - 1.1.1. Interface et configuration
  - 1.1.2. Organisation des dossiers
  - 1.1.3. Recherche d'idées et de références
- 1.2. Blocking dans un environnement dans Unreal Engine
  - 1.2.1. PST: éléments primaires, secondaires et tertiaires
  - 1.2.2. Conception de la scène
  - 1.2.3. Storytelling
- 1.3. Modélisation du terrain: Unreal Engine et Maya
  - 1.3.1. Unreal Terrain
  - 1.3.2. Sculpture du terrain
  - 1.3.3. Heightmaps: Maya
- 1.4. Théorie du modèle
  - 1.4.1. Sculpture sur roche
  - 1.4.2. Brosses à roche
  - 1.4.3. Falaises et optimisation
- 1.5. Création de la végétation
  - 1.5.1. Speedtree software
  - 1.5.2. Vegetación Low Poly
  - 1.5.3. Unreal's foliage system
- 1.6. Texturisation dans Substance Painter et Mari
  - 1.6.1. Terrain stylisé
  - 1.6.2. Textures hyperréalismes
  - 1.6.3. Conseils et directives





## Structure et contenu | 21 tech

- 1.7. Photogrammétrie
  - 1.7.1. Bibliothèque Megascan
  - 1.7.2. Agisoft Metashape software
  - 1.7.3. Optimisation du modèle
- 1.8. Shading et materiales dans Unreal Engine
  - 1.8.1. Blending de textures
  - 1.8.2. Configuration du matériel
  - 1.8.3. Dernières retouches
- 1.9. Lighting et postproduction de notre environnement dans Unreal Engine
  - 1.9.1. L'aspect de la scène
  - 1.9.2. Types de lumières et d'atmosphères
  - 1.9.3. Particules et brouillard
- 1.10. Render cinematographique
  - 1.10.1. Techniques de prise de vue
  - 1.10.2. Vidéo et capture d'écran
  - 1.10.3. Présentation et finition finale



Vous maîtriserez toutes les techniques de modelage pour pouvoir sculpter les rochers ou les falaises qui feront partie du décor de votre prochain projet"





## tech 24 | Méthodologie

### 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.



## Méthodologie | 27 tech

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.



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.

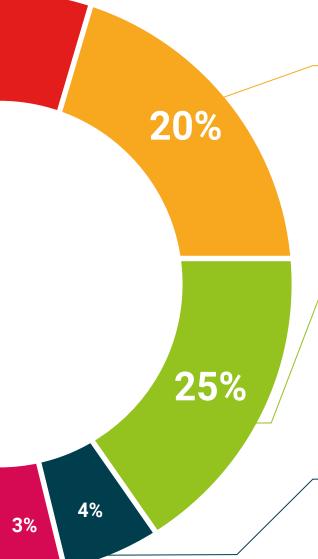




#### **Testing & Retesting**

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.









## tech 32 | Diplôme

Ce **Certificat en Création des Environnements Organiques dans Unreal Engine** 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 Création des Environnements Organiques dans Unreal Engine N.º d'heures officielles: 150 h.



technologique Certificat

## Création des Environnements Organiques dans Unreal Engine

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

