

# Certificat Infographie





## Certificat Infographie

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

Accès au site: [www.techtitute.com/fr/jeux-video/cours/infographie](http://www.techtitute.com/fr/jeux-video/cours/infographie)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Structure et contenu

---

*page 12*

04

Méthodologie

---

*page 16*

05

Diplôme

---

*page 24*

# 01

# Présentation

L'aspect visuel d'un jeu vidéo implique un certain nombre d'éléments qui sont souvent appelés graphiques. Ainsi, les graphismes sont la composante de base de l'esthétique d'un jeu. C'est pourquoi ils sont si importants et que les entreprises ont besoin de grands spécialistes pour pouvoir développer leurs meilleurs projets. Ce diplôme offre à ses étudiants les meilleurs contenus pour devenir des experts dans la création de graphiques, afin qu'ils puissent accéder aux meilleurs postes professionnels dans l'industrie du jeu vidéo.



“

*Concevoir les meilleurs graphismes pour  
les meilleurs jeux vidéo de l'année"*

L'infographie est l'un des éléments de base qui composent un jeu vidéo. Les aspects visuels les plus essentiels en dépendent, c'est pourquoi ils sont d'une importance capitale lors de la conception d'un jeu vidéo. Mais, précisément en raison de leur importance, ils exigent un très haut niveau de spécialisation et il n'est pas facile pour les entreprises de trouver du personnel qualifié capable de répondre à leurs objectifs.

Ce domaine est donc une excellente opportunité pour tous les professionnels qui souhaitent entrer dans l'industrie du jeu vidéo, car les experts en conception graphique sont actuellement très demandés. C'est pourquoi ce Certificat en Infographie est une excellente option pour les étudiants, car il leur permettra d'accéder immédiatement aux grandes entreprises du secteur.

Ce diplôme offre un processus d'apprentissage 100 % en ligne, conçu de manière à pouvoir s'adapter à ses étudiants, car il met l'accent sur la flexibilité afin qu'ils puissent combiner leurs études avec leur carrière professionnelle. De même, son contenu est complet et approfondi, et comporte tout ce qui est nécessaire pour faire des étudiants des professionnels performants, ce qui en fait le meilleur programme sur le graphisme des jeux vidéo.

Ce **Certificat en Infographie** contient le programme le plus éducatif et le plus actuel du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Design de jeux vidéo
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et concrètes sur la création de graphiques par ordinateur appliquée aux jeux vidéo
- ◆ Les exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé 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

“

*Devenez un expert en  
Infographie de synthèse  
pour les jeux vidéo avec ce  
Certificat”*

“

*Apprenez tout sur l'infographie  
et accédez aux meilleurs postes  
dans votre entreprise"*

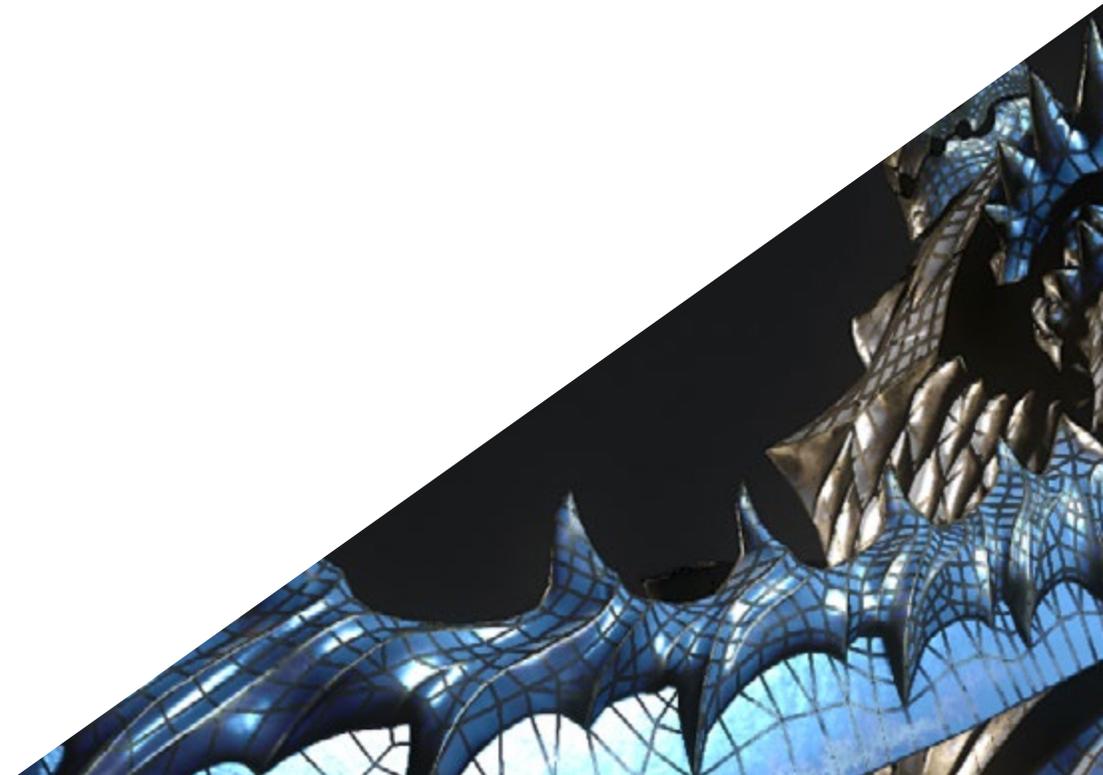
*Vous participerez aux grands jeux  
vidéo à succès de l'avenir.*

*Vous aurez accès aux meilleurs  
postes du secteur.*

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 la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du Certificat. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.



# 02

## Objectifs

Ce Certificat en Infographie offre aux étudiants le meilleur contenu en matière de conception et de création d'Infographies appliquées aux jeux vidéo. Grâce à lui, les étudiants pourront acquérir les meilleures compétences et connaissances dans le domaine, ce qui leur permettra d'obtenir d'excellentes possibilités d'emploi dans le secteur et de réussir professionnellement. Ainsi, les étudiants auront tout pour réussir leur carrière avec ce diplôme, ce qui en fait la meilleure option pour s'établir dans ce secteur actuellement populaire.





“

*Réalisez tous vos objectifs de  
carrière avec cette qualification”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Observez l'importance de l'Infographie
- ◆ Pour connaître les différentes options disponibles lors de la création de ce type de graphique
- ◆ Apprendre à intégrer ces graphiques dans les jeux vidéo
- ◆ Maîtriser les logiciels utilisés pour créer des Infographies

“

*Vous êtes ambitieux et ce diplôme vous permettra d'aller très loin”*





## Objectifs spécifiques

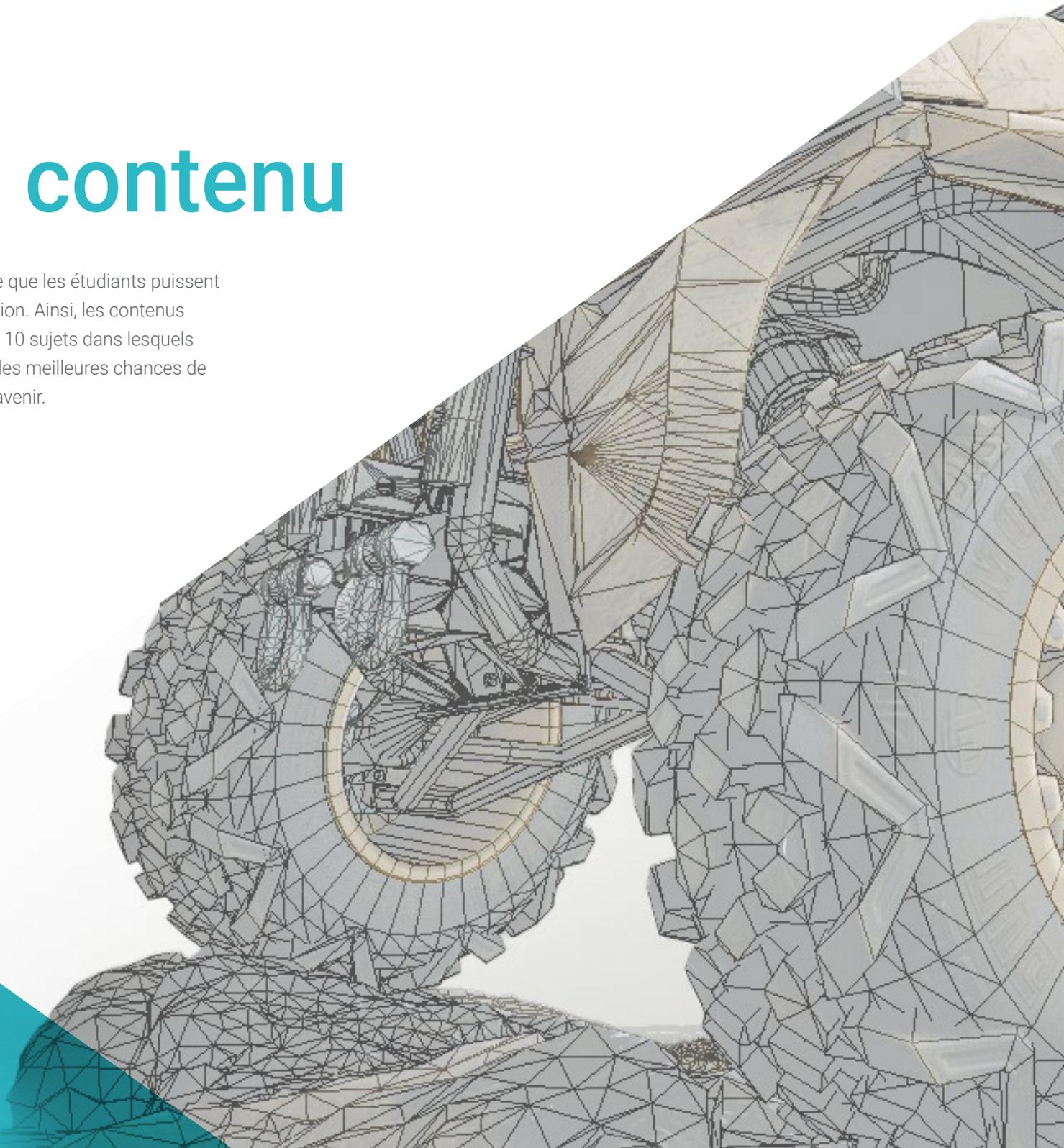
---

- ◆ Établir les spécifications techniques des bibliothèques graphiques les plus couramment utilisées en imagerie synthétique
- ◆ Comprendre les principes de base de la génération d'images 2D et 3D
- ◆ Assimiler les méthodes de création d'images
- ◆ Appliquer les techniques de visualisation, d'animation, de simulation et d'interaction dans les modèles

# 03

## Structure et contenu

Le contenu de ce programme a été conçu de manière à ce que les étudiants puissent devenir des experts en Infographie à l'issue de leur formation. Ainsi, les contenus proposés ici ont été structurés en un module composé de 10 sujets dans lesquels les étudiants apprendront tout sur le sujet, obtenant ainsi les meilleures chances de trouver un emploi dans ce secteur passionnant et plein d'avenir.





“

*Créez les meilleurs graphismes pour les jeux vidéo grâce à ce diplôme”*

## Module 1. Infographie

- 1.1. Aperçu de l'infographie
  - 1.1.1. Applications et utilisations de l'infographie
  - 1.1.2. Histoire de l'infographie
  - 1.1.3. Algorithmes de base pour les graphiques 2D
  - 1.1.4. Transformations 3D. Projections et perspectives
- 1.2. Base mathématique et physique des simulations et des textures
  - 1.2.1. *Light Rays*
  - 1.2.2. Absorption et *Scattering*
  - 1.2.3. Réflexion spéculaire et diffuse
  - 1.2.4. Couleur
  - 1.2.5. Couleur BRDF
  - 1.2.6. Conservation de l'énergie et effet Fresnel F0
  - 1.2.7. Principales caractéristiques du RBP
- 1.3. Représentation des images: nature et format
  - 1.3.1. Présentation: Bases théoriques
  - 1.3.2. Taille de l'image numérique: résolution et couleur
  - 1.3.3. Formats d'image non compressés
  - 1.3.4. Formats d'image compressés
  - 1.3.5. Espaces de couleurs
  - 1.3.6. Niveaux et courbes
- 1.4. Représentation de l'image: textures
  - 1.4.1. Textures procédurales
  - 1.4.2. Quixel Megascans: Balayage des textures
  - 1.4.3. *Baking* des textures
  - 1.4.4. Carte des normales et des déplacements
  - 1.4.5. Cartes d'albédo, de métallisation et de rugosité
- 1.5. Rendu des scènes: visualisation et éclairage
  - 1.5.1. Direction de la lumière
  - 1.5.2. Contraste
  - 1.5.3. Saturées
  - 1.5.4. Couleur
  - 1.5.5. Lumière directe et indirecte
  - 1.5.6. Lumière dure et lumière douce
  - 1.5.7. Importance des ombres: règles de base et types d'ombres
- 1.6. Évolution et performances du matériel de rendu
  - 1.6.1. Les années 1970: l'avènement des premiers logiciels de modélisation et de rendu 3D
  - 1.6.2. Orientation architecturale
  - 1.6.3. Les années 1990: développement des logiciels 3D actuels
  - 1.6.4. Imprimantes 3D
  - 1.6.5. Équipement VR pour la visualisation 3D
- 1.7. Analyse des logiciels graphiques 2D
  - 1.7.1. Adobe Photoshop
  - 1.7.2. Gimp
  - 1.7.3. Krita
  - 1.7.4. Inkscape
  - 1.7.5. Pyxel Edit
- 1.8. Analyse des logiciels de modélisation 3D
  - 1.8.1. Autodesk Maya
  - 1.8.2. Cinema 4D
  - 1.8.3. Blender
  - 1.8.4. Zbrush
  - 1.8.5. SketchUp
  - 1.8.6. Logiciel de conception CAO



- 1.9. Analyse des logiciels de texturation 3D
  - 1.9.1. Textures procédurales dans Maya
  - 1.9.2. Textures procédurales dans Blender
  - 1.9.3. *Baking*
  - 1.9.4. Substance Painter et Substance Designer
  - 1.9.5. ArmorPaint
- 1.10. Analyse des logiciels de rendu 3D
  - 1.10.1. Arnold
  - 1.10.2. Cycles
  - 1.10.3. Vray
  - 1.10.4. IRay
  - 1.10.5. Renderings en temps réel: Marmoset Toolbag



*Vous ne trouverez pas de meilleur contenu pour vous spécialiser dans le sujet"*

04

# Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***el Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.





“

*Découvrez le Relearning, un système qui abandonne l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui nécessitent une mémorisation"*

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Notre programme propose une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et exigeant.

“

*Avec TECH, vous pourrez découvrir une façon d'apprendre qui fait avancer les fondations des universités traditionnelles du monde entier”*



*Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.*



*L'étudiant apprendra, par le biais d'activités collaboratives et de cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.*

## Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“

*Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”*

La méthode du cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé dans les meilleures écoles de commerce du monde depuis qu'elles existent. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous vous confrontons dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Pendant 4 ans, vous serez confronté à de multiples cas réels. Vous devrez intégrer toutes vos connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions.

## Relearning Methodology

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

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

*En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.*

À TECH, vous apprendrez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est actuellement université hispanophone à posséder la licence l'autorisant à utiliser la méthode d'apprentissage Relearning. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique. Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en matière de gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire ou les marchés et instruments financiers. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

*Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.*

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette façon, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning les différents éléments de notre programme sont liés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



#### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



#### Cours magistraux

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

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et génère de la confiance pour les futures décisions difficiles.



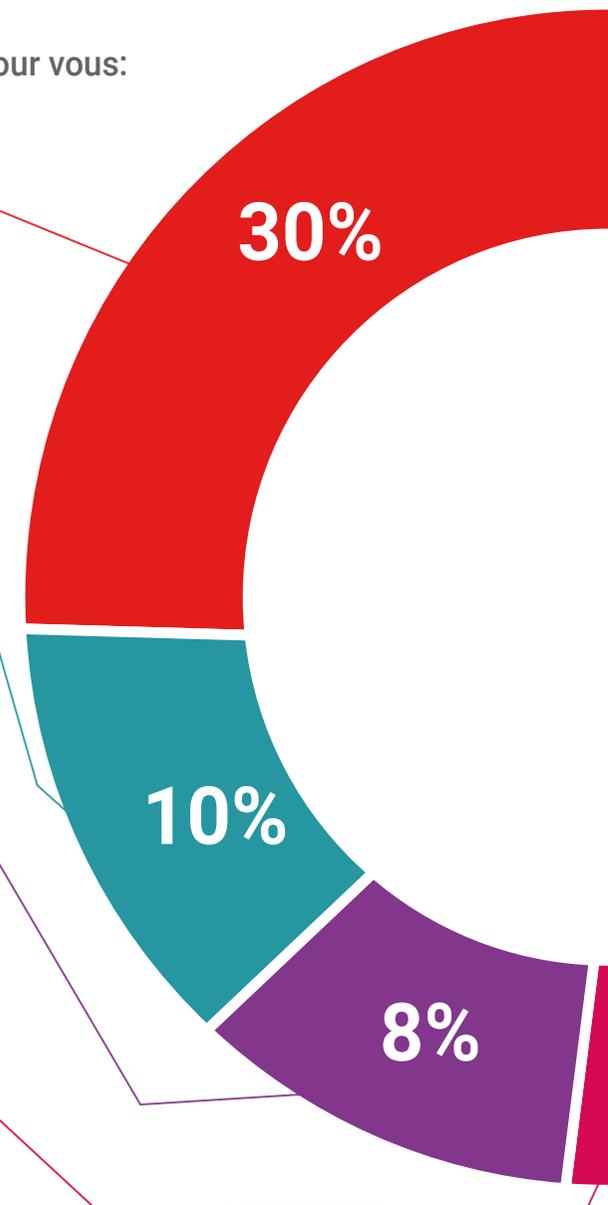
#### Pratique des aptitudes et des compétences

Vous réaliserez des activités de développement des compétences et des compétences spécifiques dans chaque domaine thématique. Pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



#### Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux et autres supports. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





#### Case Studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



#### Résumés interactifs

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système unique de formation à la présentation de contenus multimédias a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### Testing & Retesting

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation: vous pouvez ainsi constater vos avancées et savoir si vous avez atteint vos objectifs.



# 05 Diplôme

Le Certificat en Infographie vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Finalisez cette formation avec succès  
et recevez votre Certificat avoir à vous  
soucier des déplacements ou des  
démarches administratives”*

Ce **Certificat en Infographie** 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 Infographie**

N.º d'heures officielles: **150 h.**



\*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire

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 Infographie

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

# Certificat

## Infographie

