

# Certificat

## Systemes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo



## Certificat

### Systemes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/jeux-video/cours/systemes-intelligents-programmation-jeux-video](http://www.techtitute.com/fr/jeux-video/cours/systemes-intelligents-programmation-jeux-video)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Structure et contenu

---

*page 12*

04

Méthodologie

---

*page 16*

05

Diplôme

---

*page 24*

# 01 Présentation

La mise en œuvre de systèmes intelligents permet aux jeux vidéo de donner des réponses très précises et réalistes à chaque passage ou niveau que le joueur rencontre. Ainsi, le fait que l'expérience d'un utilisateur avec un jeu spécifique soit satisfaisante dépend d'eux, car ils sont l'outil qui va guider le titre dans une direction ou une autre en fonction des choix du *gamer*. C'est pourquoi il s'agit d'un domaine fondamental dans le développement d'un jeu vidéo, et les entreprises du secteur recherchent les meilleurs spécialistes qui peuvent apporter leurs connaissances pour faire de leurs œuvres un grand succès commercial. Et ce programme, qui est développé dans un format 100% en ligne, est la réponse pour le professionnel qui souhaite progresser dans ce domaine, car il fournira les derniers développements en matière de systèmes intelligents, basés sur les meilleurs matériaux multimédias.





“

*Spécialisés dans les systèmes intelligents, nous apportons les meilleures solutions à vos projets de développement de jeux vidéo”*

Lors de la programmation d'un jeu vidéo, de nombreuses questions doivent être prises en compte. Son esthétique, son histoire, quels personnages guideront l'intrigue principale, sa mécanique, sa structure, que ce soit par niveaux, régions ou monde ouvert, parmi beaucoup d'autres. L'un des éléments les plus importants est l'intégration de l'intelligence artificielle et des systèmes intelligents.

Ces systèmes définiront la manière dont un jeu vidéo réagit à certaines situations. De nos jours, le réalisme est essentiel, donc la façon dont un titre traite certains choix que le joueur fait sur le plan narratif et mécanique est très importante pour être réaliste.

Ainsi, ce Certificat en Systèmes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo fournira au professionnel toutes les connaissances nécessaires pour entrer dans ce domaine et se démarquer. Tout au long du programme, l'étudiant pourra donc approfondir des questions telles que les agents en intelligence artificielle et le génie logiciel ou les langages pour les ontologies et les logiciels pour la création d'ontologies, parmi beaucoup d'autres.

Tout ceci est basé sur une méthode d'apprentissage 100% en ligne qui permettra à l'étudiant de continuer à travailler sans interruption, car ce programme n'est pas soumis à des horaires rigides et n'oblige pas l'étudiant à faire des déplacements inconfortables. En outre, le professionnel aura à sa disposition les meilleures ressources multimédia, avec lesquelles il sera facile et rapide de se spécialiser dans ce domaine du développement de jeux vidéo.

Ce **Certificat en Systèmes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo** 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 programmation et développement de jeux vidéo.
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques afin d'effectuer un processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur 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 n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Grâce à ce programme, vous pourrez approfondir des questions telles que les langages et les logiciels pour la création d'ontologies"*

“

*Ce programme vous permettra une progression professionnelle immédiate grâce à son contenu axé sur les tendances actuelles du développement de jeux vidéo”*

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

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

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du cursus. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Ce Certificat est développé à travers une méthodologie 100% en ligne qui vous permettra de combiner vos études avec votre carrière professionnelle.*

*Les meilleurs supports multimédias seront à votre disposition: exercices, vidéos, master classes, lectures, etc.*



# 02 Objectifs

Ce Certificat en Systèmes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo vise à faire de l'étudiant un grand professionnel du développement de jeux vidéo. Et pour y parvenir, vous vous spécialiserez dans l'un des domaines qui connaissent actuellement la plus forte croissance: les systèmes intelligents et la programmation. Ainsi, à l'issue de ce diplôme, l'étudiant aura acquis toutes les compétences nécessaires pour améliorer tout projet de jeu vidéo.



“

*Réalisez tous vos objectifs professionnels grâce à ce programme, spécialement conçu pour faire de vous un grand spécialiste des systèmes intelligents”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Apprendre les bases de la conception de jeux vidéo et les connaissances théoriques qu'un concepteur de jeux vidéo doit connaître
- ◆ Comprendre l'importance des systèmes intelligents dans la programmation des jeux vidéo

“

*Les systèmes intelligents sont l'une des clés du développement des jeux vidéo, et ce programme vous permettra d'entrer dans ce domaine de manière rapide et facile”*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Établir les concepts liés à la théorie des agents et à l'architecture des agents et leur processus de raisonnement
- ◆ Assimiler la théorie et la pratique qui sous-tendent les concepts d'information et de connaissance, ainsi que les différentes manières de représenter la connaissance
- ◆ Comprendre le fonctionnement des raisonneurs sémantiques, des systèmes à base de connaissances et des systèmes experts.

# 03

## Structure et contenu

Ce Certificat en Systèmes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo est composé d'un module spécialisé grâce auquel l'étudiant pourra approfondir la théorie des agents, les agents en intelligence artificielle et en génie logiciel ou les différents outils de création d'ontologies. Grâce à ces connaissances, vous pourrez donner un coup de pouce à votre carrière en profitant de l'importance croissante de ce domaine dans le développement des jeux vidéo.



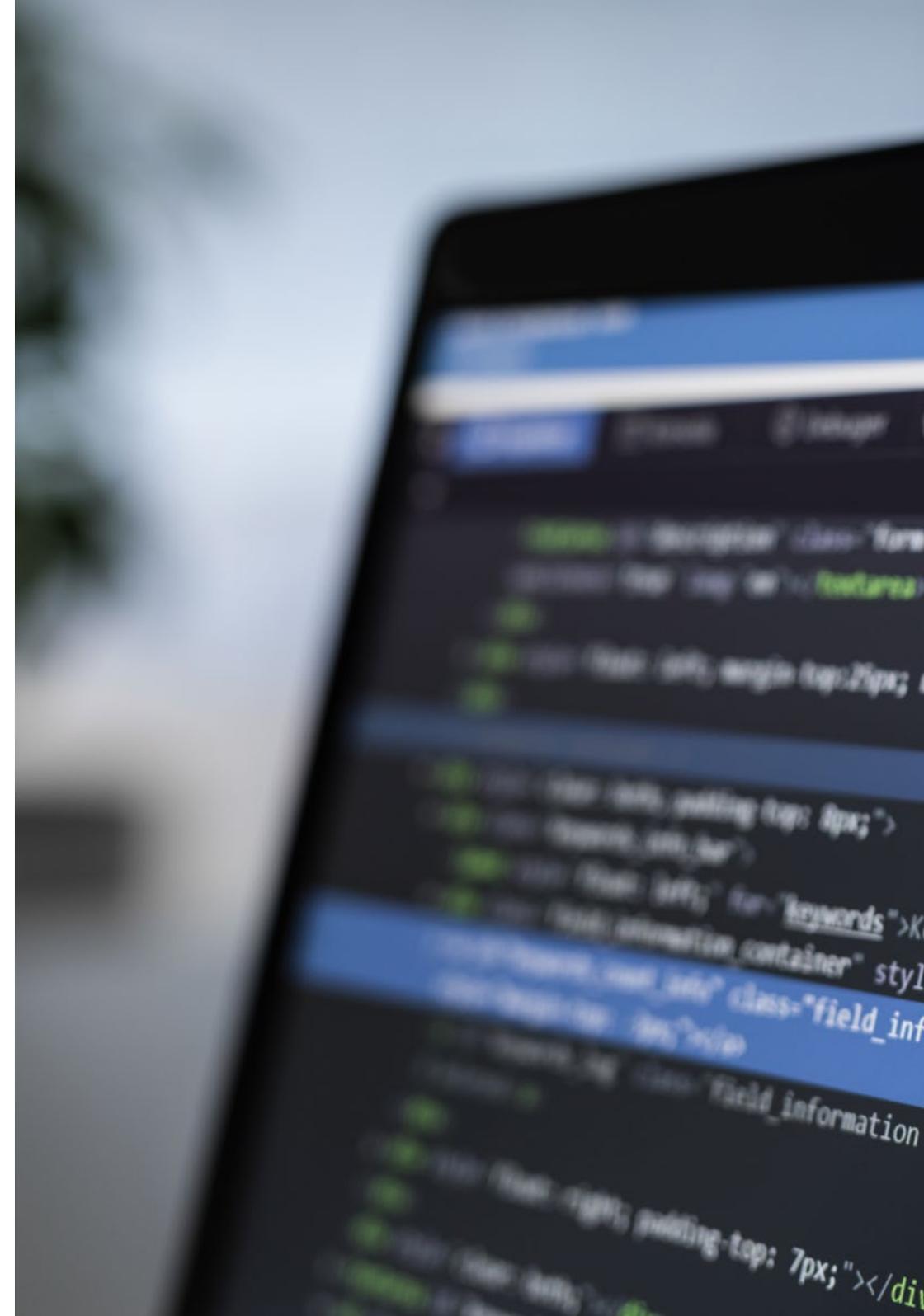


“

*Vous ne trouverez pas de contenus plus avancés et plus complets que ceux-ci pour se spécialiser dans les systèmes intelligents dans la programmation de jeux vidéo”*

## Module 1. Systèmes intelligents

- 1.1. Théorie des agents
  - 1.1.1. Histoire du concept
  - 1.1.2. Définition de l'agent
  - 1.1.3. artificielle
  - 1.1.4. Les agents dans l'ingénierie logicielle
- 1.2. Architectures d'agents
  - 1.2.1. Le processus de raisonnement d'un agent
  - 1.2.2. Agents réactifs
  - 1.2.3. Agents déductifs
  - 1.2.4. Agents hybrides
  - 1.2.5. Comparaison
- 1.3. Informations et connaissances
  - 1.3.1. Distinction entre données, informations et connaissances
  - 1.3.2. Évaluation de la qualité des données
  - 1.3.3. Méthodes de capture des données
  - 1.3.4. Méthodes d'acquisition de l'information
  - 1.3.5. Méthodes d'acquisition des connaissances
- 1.4. Représentation des connaissances
  - 1.4.1. L'importance de la représentation des connaissances
  - 1.4.2. Définir la représentation des connaissances à travers leurs rôles
  - 1.4.3. Caractéristiques d'une représentation des connaissances
- 1.5. Ontologies
  - 1.5.1. Introduction aux métadonnées
  - 1.5.2. Concept philosophique d'ontologie
  - 1.5.3. Concept informatique d'ontologie
  - 1.5.4. Ontologies de domaine et ontologies de niveau supérieur
  - 1.5.5. Comment construire une ontologie



- 1.6. Langages ontologiques et logiciels pour la création d'ontologies
  - 1.6.1. Triplés RDF, Turtle et N3
  - 1.6.2. RDF Schema
  - 1.6.3. OWL
  - 1.6.4. SPARQL
  - 1.6.5. Introduction aux différents outils de création d'ontologies
  - 1.6.6. Installation et utilisation du Protégé
- 1.7. Le web sémantique
  - 1.7.1. L'état actuel et l'avenir du web sémantique
  - 1.7.2. Applications du web sémantique
- 1.8. Autres modèles de représentation des connaissances
  - 1.8.1. Vocabulaires
  - 1.8.2. Vue d'ensemble
  - 1.8.3. Taxonomies
  - 1.8.4. Thésaurus
  - 1.8.5. Folksonomies
  - 1.8.6. Comparaison
  - 1.8.7. Mapas mentales
- 1.9. Évaluation et intégration des représentations des connaissances
  - 1.9.1. Logique d'ordre zéro
  - 1.9.2. Logique du premier ordre
  - 1.9.3. Logique descriptive
  - 1.9.4. Relation entre les différents types de logique
  - 1.9.5. Prolog : programmation basée sur la logique du premier ordre
- 1.10. Raisonneurs sémantiques, systèmes à base de connaissances et systèmes experts
  - 1.10.1. Concept de raisonneur
  - 1.10.2. Applications d'un raisonneur
  - 1.10.3. Systèmes basés sur la connaissance
  - 1.10.4. MYCIN, histoire des systèmes experts
  - 1.10.5. Éléments et architecture des systèmes experts
  - 1.10.6. Construire des systèmes experts

04

# 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.



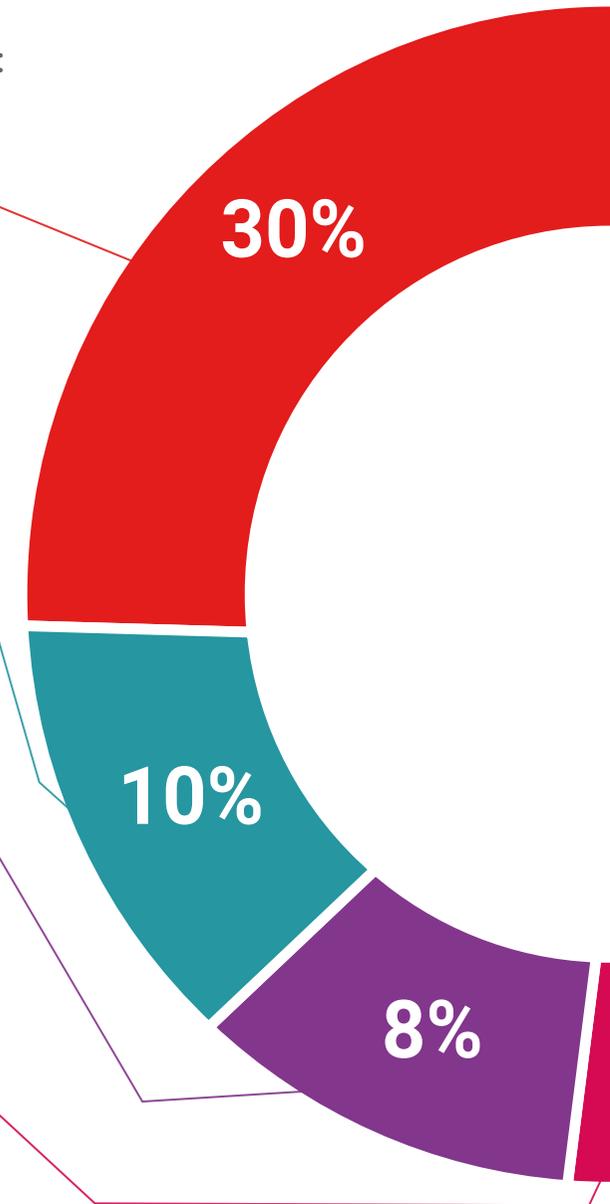
#### Pratiques en compétences et aptitudes

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.



# 05 Diplôme

Le Certificat en Systèmes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo garantit, en plus d'une formation des plus rigoureuses et actualisées, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Université technologique.



“

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

Ce **Certificat en Systèmes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Université technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Systèmes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo**

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 formations

développement institutions

classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

## Certificat

Qualité  
Systèmes Intelligents dans la  
Programmation de Jeux Vidéo

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

# Certificat

## Systemes Intelligents dans la Programmation de Jeux Vidéo

