

# Formation Pratique

## Programmation de Jeux Vidéo



```
mirror_m  
mirror_m  
mirror_m  
elif_operat  
mirror_m  
mirror_m  
mirror_m  
#selecti  
mirror_ob.se  
modifier_ob.  
bpy.context.  
print("Sele
```

```
explicit the groupinfo  
const struct group_info *group_info  
static int groups_touser(gid_t gid, user *groupinfo,  
{  
const struct group_info *group_info)  
int i;  
{  
unsigned int count = groupinfo->ngroups;  
int i;  
unsigned int count = groupinfo->ngroups;  
for (i = 0; i < group_info->nblocks; i++) {  
int count = min(MGROUPSPERBLOCK, count);  
group_info->nblocks; i++) {
```





**tech** université  
technologique

Formation Pratique  
Programmation de Jeux Vidéo

# Sommaire

01

Introduction

---

Page 4

02

Pourquoi suivre cette  
Formation Pratique?

---

Page 6

03

Objectifs

---

Page 8

04

Plan d'étude

---

Page 10

05

Où puis-je effectuer  
mon Stage Pratique?

---

Page 12

06

Conditions générales

---

Page 14

07

Diplôme

---

Page 16

# 01 Introduction

La production d'un jeu vidéo est la phase la plus longue et celle dans laquelle les entreprises investissent le plus de ressources initiales. C'est à ce moment clé de la création d'un jeu vidéo que la figure du programmeur revêt une grande importance. Un profil professionnel nécessaire dans une industrie du jeu qui a vu son chiffre d'affaires croître de manière ininterrompue. Dans ce contexte, ce programme offre aux professionnels un séjour pratique où ils peuvent développer tout leur potentiel dans des studios de création et de développement qui sont des références dans le secteur. La réalisation d'activités spécifiques avec des professionnels en activité est un plus qui enrichit la carrière professionnelle de l'étudiant.



*Intégrez à vos connaissances en programmation les dernières techniques et programmes utilisés par les meilleurs spécialistes"*





Derrière des titres aussi importants que *Mario Bros*, *Final Fantasy* ou *Mega Man* se cache une excellente équipe de concepteurs et de programmeurs qui ont donné vie à des jeux vidéo qui ont ouvert la voie à une industrie qui compte aujourd'hui des millions d'utilisateurs dans le monde entier. Le profil du programmeur est donc très apprécié dans un secteur en pleine croissance, qui a besoin de professionnels maîtrisant les derniers logiciels pour la création de nouveaux titres.

C'est pourquoi TECH a créé cette Formation Pratique, qui vise à offrir aux étudiants un séjour face à face et 100 % pratique dans un studio leader dans le domaine de la Programmation de Jeux Vidéo. Dans ce cadre de premier ordre, le diplômé aura l'occasion de progresser de manière exponentielle dans son domaine, grâce à l'équipe spécialisée qui le guidera à tout moment.

Ainsi, le diplômé qui accède à cette Formation Pratique sera en mesure d'appliquer toutes ses connaissances sur les différentes ressources et les langages de programmation spécifiques sur différentes plateformes et également d'élargir ses compétences techniques avec l'aide de professionnels du secteur qui l'accompagneront et le guideront pendant les 3 semaines de cet enseignement. Il obtiendra ainsi une connaissance plus réelle, authentique et actualisée du secteur des jeux. Une opportunité de progresser professionnellement dans un domaine qui nécessite une spécialisation.

“

*Profitez d'un stage intensif de 3 semaines dans un centre prestigieux et mettez-vous à jour sur les derniers logiciels de Programmation de Jeux Vidéo pour évoluer professionnellement"*

# 02

## Pourquoi suivre cette Formation Pratique?

TECH est allé plus loin dans l'enseignement et a créé un programme qui apporte une réponse réelle aux besoins actuels des professionnels de la Programmation de Jeux Vidéo. Avec cette idée en tête, TECH a conçu un produit unique et novateur dans le panorama académique actuel. Les étudiants apprendront de première main à quoi ressemble le travail quotidien d'un programmeur de haut niveau dans le secteur des jeux vidéo. Pendant 3 semaines intensives, ils seront intégrés dans une équipe de travail spécialisée qui les guidera à tout moment afin qu'ils obtiennent les informations techniques nécessaires pour pouvoir déployer tout leur potentiel dans ce secteur. Une opportunité académique unique que seule cette institution académique offre.



*TECH vous donne l'occasion de vous entourer des meilleurs spécialistes dans le domaine de la Programmation de Jeux Vidéo grâce à un séjour de 3 semaines dans un studio de haut niveau"*

### 1. Actualisation des technologies les plus récentes

La programmation a connu une révolution majeure ces dernières années, permettant à l'industrie du jeu vidéo de créer des titres de meilleure qualité, des jeux en ligne et d'accroître le réalisme des scénarios dans lesquels se déroule l'action. Pour cette raison, et dans le but de rapprocher les étudiants de cette technologie, TECH a créé cette Formation Pratique, où ils apprendront, avec des spécialistes dans ce domaine, la technologie la plus avant-gardiste utilisée dans le domaine de la Programmation de Jeux Vidéo.

### 2. S'appuyer sur l'expérience des meilleurs professionnels

Au cours de ce processus pratique, les étudiants seront encadrés par un professionnel spécialisé dans la Programmation de Jeux Vidéo. Grâce à ce soutien, le diplômé aura la garantie de mettre à jour ses connaissances et d'élargir ses compétences. Tout cela lui permettra d'évoluer professionnellement dans un secteur en plein essor, grâce à des connaissances en phase avec la réalité actuelle dans ce domaine.

### 3. Accéder à des milieux de premier ordre

TECH sélectionne soigneusement tous les centres disponibles pour la Formation Pratique. Grâce à cela, le spécialiste aura un accès garanti à un environnement actualisé en matière de Programmation de Jeux Vidéo. Il pourra ainsi se familiariser avec le travail quotidien d'un domaine exigeant et sans cesse renouvelé.



#### 4. Mettre en pratique au quotidien ce que vous apprenez dès le départ

TECH offre aux étudiants une expérience académique unique, qui s'éloigne du concept théorique pour fournir une vision strictement pratique. Ainsi, en découvrant et en participant au travail quotidien de programmation, il acquerra les connaissances nécessaires pour faire partie des meilleurs studios de création et créateurs de jeux vidéo.

#### 5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH offre aux étudiants un large éventail de possibilités grâce à cette Formation Pratique, puisqu'ils pourront travailler aux côtés de véritables spécialistes ayant de l'expérience dans la Programmation de Jeux Vidéo pour des studios internationaux. Une excellente opportunité que seule TECH, la plus grande université numérique du monde, peut offrir.



*Vous serez en immersion totale  
dans le centre de votre choix”*

# 03

## Objectifs

À l'issue de cette Formation Pratique, les étudiants seront en mesure de travailler professionnellement dans le secteur de la Programmation de Jeux Vidéo. Grâce à une expérience concrète en studio, ils pourront maîtriser les différents langages et méthodes de programmation. Ils acquièrent également une connaissance approfondie de tous les processus qui se déroulent pendant la phase de production et savent comment résoudre efficacement les erreurs qui peuvent survenir pendant la programmation du jeu vidéo.



### Objectifs généraux

---

- ♦ Maîtriser les dernières techniques et programmes utilisés pour la Programmation de Jeux Vidéo
- ♦ Intégrer dans le travail quotidien les méthodes et procédures les plus efficaces pour la création de jeux vidéo en ligne de premier niveau
- ♦ Apprendre les développements les plus récents du langage de programmation utilisé pour la création de titres



*Vous avez la possibilité d'améliorer et d'assimiler toutes les connaissances fournies par cette Formation Pratique. Cliquez maintenant et progressez"*





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Analyser les éléments essentiels d'un programme informatique tels que les différents types de données, les opérateurs, les expressions, les instructions, les Entrées/Sorties et les instructions de contrôle
- ♦ Comprendre la technique du *Backtracking* et ses principales utilisations
- ♦ Apprendre les différents modèles de conception pour les problèmes orientés objet
- ♦ Comprendre l'importance de la documentation et des tests dans le développement de logiciels
- ♦ Gérer l'utilisation des threads et de la synchronisation, ainsi que la résolution des problèmes courants de la programmation concurrente
- ♦ Comprendre le rôle du système d'exploitation et des kits de développement pour les appareils mobiles et les plateformes de jeux vidéo
- ♦ Découvrez le fonctionnement et l'architecture d'un moteur de jeu vidéo
- ♦ Choisir le paradigme et les langages de programmation les plus appropriés pour la programmation d'applications appliquées aux moteurs de jeu vidéo
- ♦ Comprendre le fonctionnement des raisonneurs sémantiques, des systèmes à base de connaissances et des systèmes experts
- ♦ Acquérir la capacité d'appliquer les principaux principes fondamentaux et techniques de la programmation en temps réel
- ♦ Concevoir des jeux et des applications web interactives avec la documentation correspondante
- ♦ Décrire l'architecture du protocole de contrôle de transmission/protocole Internet (TCP/IP) et le fonctionnement de base des réseaux sans fil

# 04

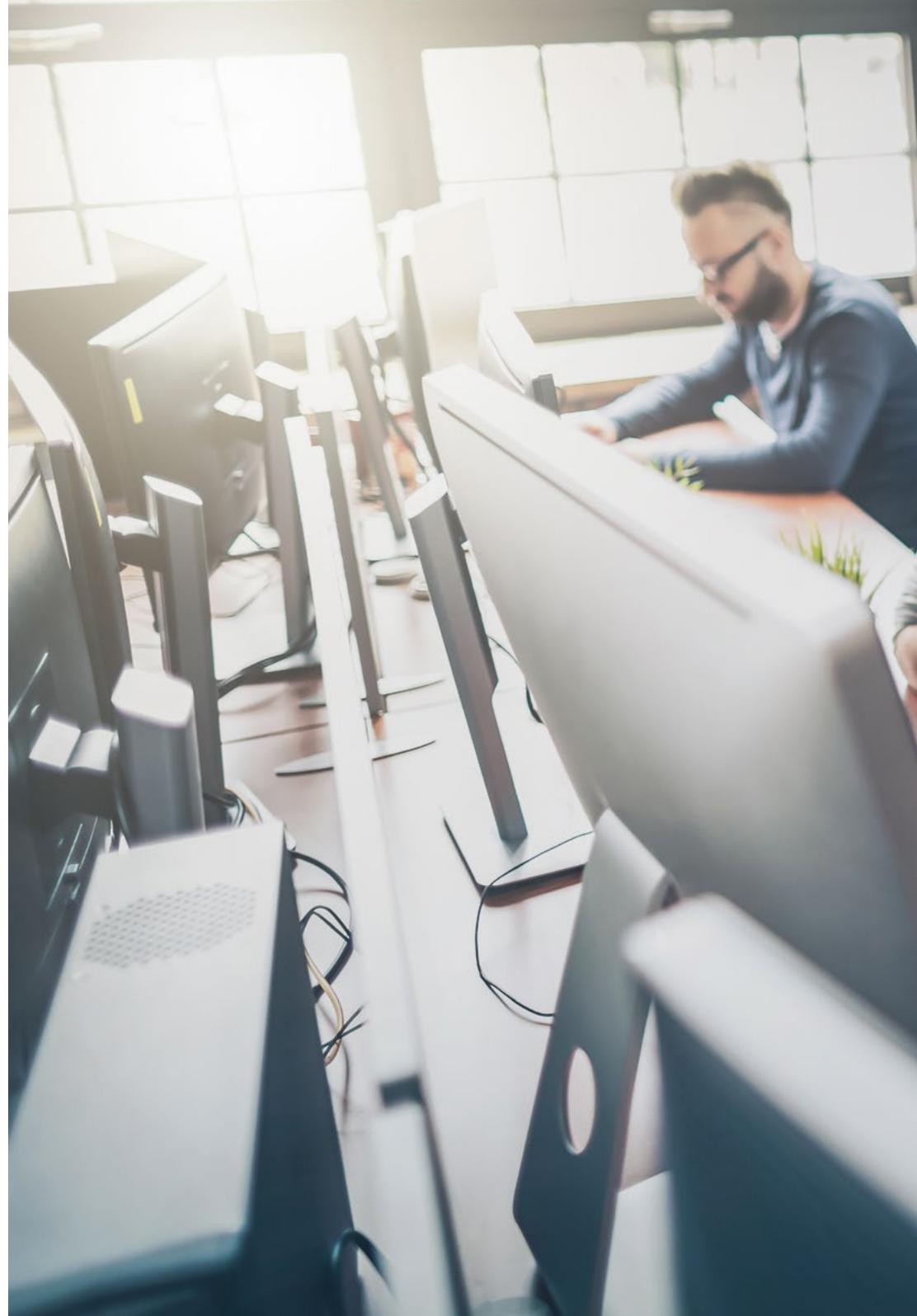
## Plan d'étude

La Formation Pratique de ce programme de Programmation de Jeux Vidéo se déroulera dans un studio d'important du secteur Gaming. Les étudiants perfectionneront leurs compétences pendant les 3 semaines de cette Formation Pratique, du lundi au vendredi et par journées de 8 heures, au cours desquelles ils travailleront côte à côte pour améliorer leurs compétences en matière de programmation.

Cette étape permettra aux étudiants de se coordonner avec l'équipe de programmeurs de jeux vidéo, de développeurs et de créatifs afin d'intégrer leurs connaissances et, en même temps, d'acquérir un apprentissage avec des professionnels de la programmation. La maîtrise des outils, des logiciels et des langages de programmation sera le quotidien dans cette période.

Une expérience qui enrichira le professionnel qui cherche à progresser sur un marché du travail de plus en plus compétitif et en constante évolution. Au cours de la Formation Pratique, il pourra également aborder des projets de jeux vidéo très demandés par les Gamers tels que des titres multijoueurs et en réseau ou des projets de réalité augmentée, virtuelle et tridimensionnelle.

L'enseignement pratique se fera avec la participation active de l'étudiant qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et apprendre à faire), avec l'accompagnement et l'orientation des enseignants et des autres partenaires de la formation pour faciliter le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique de la Programmation de Jeux Vidéo (apprendre à être et apprendre à être en relation avec les autres).





Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation et leur mise en œuvre dépendra de la disponibilité du centre et de sa charge de travail, les activités proposées étant les suivantes:

| Module   | Activité pratique  |
|--|--|
| <b>Création Structure des données et des algorithmes</b> | Effectuer la technique du Backtracking, pour la création de données et d'algorithmes   |
|  | Participer à l'analyse des algorithmes en vue de gains d'efficacité  |
|  | Effectuer des tâches de mesure de la taille des données d'entrée et du temps d'exécution   |
|  | Créer des algorithmes de tri avec les arbres, avec <i>Heaps</i> , avec les graphes et avec Greedy  |
| <b>Programmation orientée objet</b>                      | Utiliser le Modèle <i>Factory</i> , le Modèle <i>Singleton</i> , le Modèle <i>Observer</i> et le Modèle <i>Composite</i> pour la création d'objets |
|  | Effectuer la programmation concurrente   |
|  | Utiliser des mécanismes de verrouillage et de communication  |
|  | Créer de la documentation et des tests de logiciels  |
| <b>Programmation en temps réel</b>                       | Créer et synchroniser des <i>Threads</i>   |
|  | Programmer <i>Shaders</i>  |
|  | Mettre en œuvre le modèle dans Java et utiliser les bibliothèques Java   |
|  | Créer des post-effets  |
|  | Gérer les interruptions, la synchronisation et la communication inter-processus  |
| <b>Conception et développement de jeux web</b>           | Programmer le web avec des formulaires HTML  |
|  | Utiliser DOCTYPE et innerHTML pour développer des jeux web   |
|  | Utiliser PlayCanvas pour développer des jeux web   |
|  | Mettre en place le projet de conception et de développement d'un jeu web   |

# 05

## Où puis-je effectuer mon Stage Pratique?

Afin d'offrir aux étudiants un enseignement de qualité leur permettant de progresser dans l'industrie du jeu vidéo. TECH a sélectionné un studio de développement et de création dans le secteur qui répond aux exigences des étudiants, tout en favorisant leur développement professionnel dans l'un des secteurs technologiques à la croissance la plus rapide.

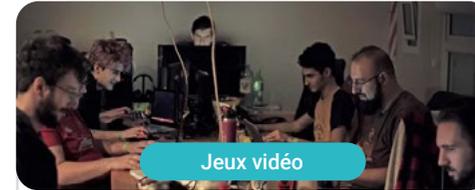


*Vous ne grandirez qu'avec les meilleurs.  
Apprenez dans cette Formation Pratique  
grâce à de vrais professionnels"*





L'étudiant pourra suivre cette formation dans les centres suivants:



### Startreming Games

Pays: Argentine  
Ville: Mendoza

Adresse: Ruta 160 esquina Buenos Aires 88,  
San Rafael, Mendoza

Studio de développement de jeux indépendant et  
travaillant à distance

#### Formations pratiques connexes:

- Programmation de jeux vidéo
- Modélisation 3D Hard Surface

Programmation de Jeux Vidéo



*Profitez de cette occasion pour vous entourer de professionnels experts et pour vous inspirer de leur méthodologie de travail"*

# 06

## Conditions générales

### Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de Formation Pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

Pour ce faire, cette université s'engage à souscrire une assurance Responsabilité Civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la responsabilité civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Formation Pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



## Conditions Générales de la Formation Pratique

Les conditions générales de la Convention de Stage pour le programme sont les suivantes:

**1. TUTEUR:** Pendant la Formation Pratique, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

**2. DURÉE:** le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

**3. ABSENCE:** En cas de non présentation à la date de début de la Formation Pratique, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique de la formation. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

**4. CERTIFICATION:** l'étudiant qui réussit la Formation Pratique recevra un certificat accréditant le séjour dans le centre en question.

**5. RELATION DE TRAVAIL:** La formation pratique ne constitue pas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

**6. ÉTUDES PRÉALABLES:** certains centres peuvent exiger un certificat d'études préalables pour effectuer la Formation Pratique. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations pratiques de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

**7. NON INCLUS:** La Formation Pratique ne comprend aucun élément non décrit dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

# 07 Diplôme

Ce diplôme de **Formation Pratique en Programmation de Jeux Vidéo** contient le programme le plus complet et le plus à jour sur la scène professionnelle et académique.

Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme correspondant de la Formation Pratique délivré par TECH.

Le certificat délivré par TECH mentionne la note obtenue lors de l'évaluation.

Diplôme: **Formation Pratique en Programmation de Jeux Vidéo**

Durée: **3 semaines**

Modalité: **du lundi au vendredi, durant 8 heures consécutives**



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

Formation Pratique

Programmation de Jeux Vidéo

# Formation Pratique

## Programmation de Jeux Vidéo

