

Certificat

Programmation Orientée Objets





Certificat Programmation Orientée Objets

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

Accès au site: www.techtute.com/fr/informatique/certificat/programmation-orientee-objets

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 programmation orientée objet est l'une des formes de programmation de base les plus utilisées lors du développement de jeux vidéo. Ces types de langages possèdent les caractéristiques nécessaires pour être très utiles dans le développement de jeux vidéo, leur maîtrise est donc indispensable pour tous ceux qui souhaitent se spécialiser dans ce secteur. Ainsi, ce Certificat offre à ses étudiants toutes les connaissances spécifiques pour maîtriser ces langages, notamment le C++, l'un des langages les plus importants aujourd'hui, non seulement dans le domaine des jeux vidéo mais aussi dans le développement de logiciels en général.



“

Maîtrisez la programmation orientée objet et devenez un expert en développement de jeux vidéo”

Depuis la création des premiers langages de programmation il y a plusieurs dizaines d'années, nombreux sont ceux qui se sont adaptés à chaque avancée technologique et théorique en matière de développement de code et qui se sont ajustés à chaque circonstance survenue au fur et à mesure que l'informatique progressait, jusqu'à devenir un élément fondamental des sociétés contemporaines.

Ainsi, le domaine de la programmation orientée objet s'est développé au cours des 30 dernières années jusqu'à s'imposer comme l'un des aspects essentiels d'un grand nombre de domaines de développement software. L'un de ces domaines est celui des jeux vidéo, qui utilise ce type de programmation pour créer son code.

Dans ce domaine complexe, l'un des langages les plus en vue est le C++. Ce langage sera analysé et étudié en profondeur dans ce Certificat en programmation orientée objet, dont l'objectif principal est de fournir aux étudiants toutes les connaissances nécessaires pour réussir dans cette industrie en tant que développeurs experts de jeux vidéo.

Ce **Certificat en Programmation Orientée Objets** contient le programme éducation le plus complet et le plus actuel du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en programmation orientée objets
- ◆ 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 où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé 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



Apprenez le C++ et développez les meilleurs jeux vidéo du monde grâce à ce Certificat"

“

La programmation orientée objet est essentielle pour le développement de jeux vidéo. Spécialisez-vous et devenez un professionnel très recherché dans le secteur”

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 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 cours académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Programmez comme les meilleurs experts du monde avec ce Certificat.

Avec cette qualification, vous pouvez aspirer à travailler dans les meilleures entreprises du secteur.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce Certificat en Programmation Orientée Objets est d'offrir aux étudiants la meilleure formation et les meilleures compétences pour pouvoir développer des jeux vidéo prestigieux avec toutes les garanties. Ainsi, tout au long de ce diplôme, les étudiants apprendront tout sur ce type de programmation et les langages les plus utilisés, comme le C++, afin de pouvoir progresser professionnellement grâce aux nouvelles connaissances acquises ici.



Current: 10.9
Lap 1: 15.09
Session Best Lap:
15.09

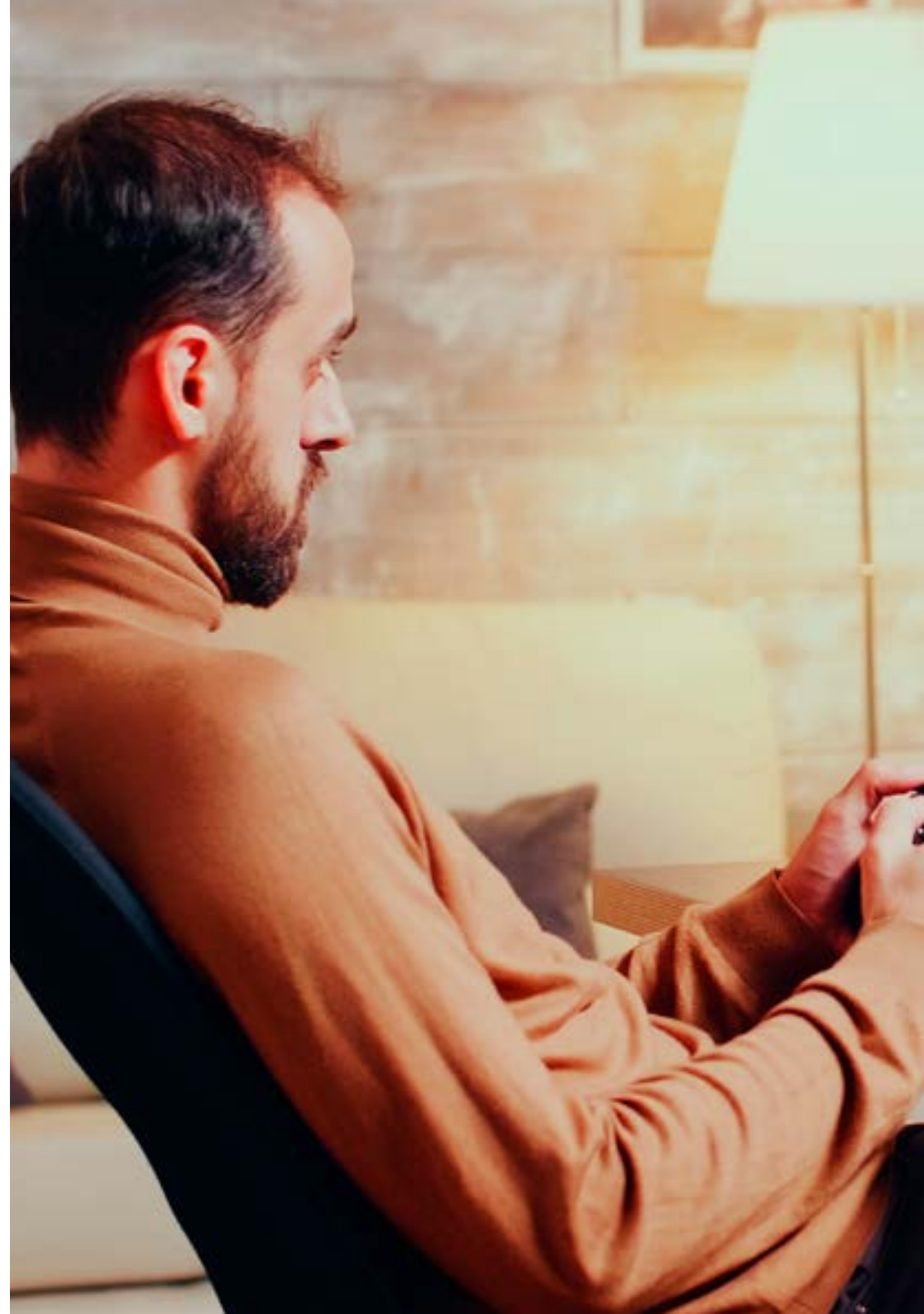
“

*Avec ce Certificat en Programmation
Orientée Objets vous réaliserez tout
ce que vous avez entrepris”*



Objectifs généraux

- ◆ Apprendre les différents langages et méthodes de programmation appliqués aux jeux vidéo
- ◆ Maîtriser les langages de programmation de base utilisés dans les jeux vidéo
- ◆ Appliquer les connaissances du génie logiciel et de la programmation spécialisée aux jeux vidéo
- ◆ Comprendre le rôle de la programmation dans le développement d'un jeu vidéo





Objectifs spécifiques

- ◆ El alumno conocerá los distintos Patrones de Diseño para problemas orientados a Objetos
- ◆ Comprendre l'importance de la documentation et des tests dans le développement de Software
- ◆ Gérer l'utilisation du Threading et de la Synchronisation ainsi que la résolution des problèmes courants dans le cadre de la Programmation Concurrente

“

Maîtrisez des langages comme le C++ et travaillez pour les meilleures Entreprises de Jeux Vidéo du monde”

03

Structure et contenu

Le contenu de ce Certificat en Programmation Orientée Objets a été conçu pour que les étudiants maîtrisent tous les éléments nécessaires pour développer des jeux vidéo au plus haut niveau. Ainsi, tout au long de ce Certificat, ils apprendront des sujets tels que le concept de classes, les modèles de conception, les exceptions ou la création d'interfaces utilisateur. De cette façon, ils obtiendront un apprentissage complet et profond qui les mènera immédiatement au succès.



Module 1. Programmation orientée Objets

- 1.1. Introduction à la programmation orientée objet
 - 1.1.1. Introduction à la programmation orientée objet
 - 1.1.2. Conception des cours
 - 1.1.3. Introduction à UML pour les problèmes de modélisation
- 1.2. Relations entre les cours
 - 1.2.1. Abstraction et héritage
 - 1.2.2. Concepts d'héritage avancés
 - 1.2.3. Polymorphismes
 - 1.2.4. Composition et agrégation
- 1.3. Introduction aux patrons de conception pour les problèmes orientés objet
 - 1.3.1. Quels sont les modèles de conception?
 - 1.3.2. Modèle Factory
 - 1.3.4. Modèle Singleton
 - 1.3.5. Modèle Observer
 - 1.3.6. Modèle Composite
- 1.4. Exceptions
 - 1.4.1. Quelles sont les exceptions?
 - 1.4.2. Capture et traitement des exceptions
 - 1.4.3. Lancement d'exceptions
 - 1.4.4. Création d'exceptions
- 1.5. Interfaces d'utilisateurs
 - 1.5.1. Introduction à Qt
 - 1.5.2. Positionnement
 - 1.5.3. Quels sont les événements?
 - 1.5.4. Événements: définition et saisie
 - 1.5.5. Développement d'interfaces d'utilisateur
- 1.6. Introduction à la programmation concurrente
 - 1.6.1. Introduction à la programmation concurrente
 - 1.6.2. Le concept de processus et de fil
 - 1.6.3. Interaction entre processus ou fils
 - 1.6.4. Les fils en C++
 - 1.6.5. Avantages et inconvénients de la programmation concurrente





- 1.7. Gestion et synchronisation des fils
 - 1.7.1. Cycle de vie d'un fil
 - 1.7.2. La Classe Thread
 - 1.7.3. Planification du fil
 - 1.7.4. Groupes de fils
 - 1.7.5. Fils de type Daemon
 - 1.7.6. Synchronisation
 - 1.7.7. Mécanismes de verrouillage
 - 1.7.8. Mécanismes de communication
 - 1.7.9. Moniteurs
- 1.8. Problèmes courants en programmation concurrente
 - 1.8.1. Le problème du consommateur et du producteur
 - 1.8.2. Le problème des lecteurs et des écrivains
 - 1.8.3. Le problème du souper des philosophes
- 1.9. Documentation et test des logiciels
 - 1.9.1. Pourquoi la documentation des logiciels est-elle importante?
 - 1.9.2. Documentation sur la conception
 - 1.9.3. Utilisation des outils de documentation
- 1.10. Tests du logiciel
 - 1.10.1. Introduction aux tests logiciels
 - 1.10.2. Types de tests
 - 1.10.3. Tests unitaires
 - 1.10.4. Test d'intégration
 - 1.10.5. Test de validation
 - 1.10.6. Test du système



Les meilleures entreprises du secteur vous attendent. Inscrivez-vous maintenant"

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 est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique 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. 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

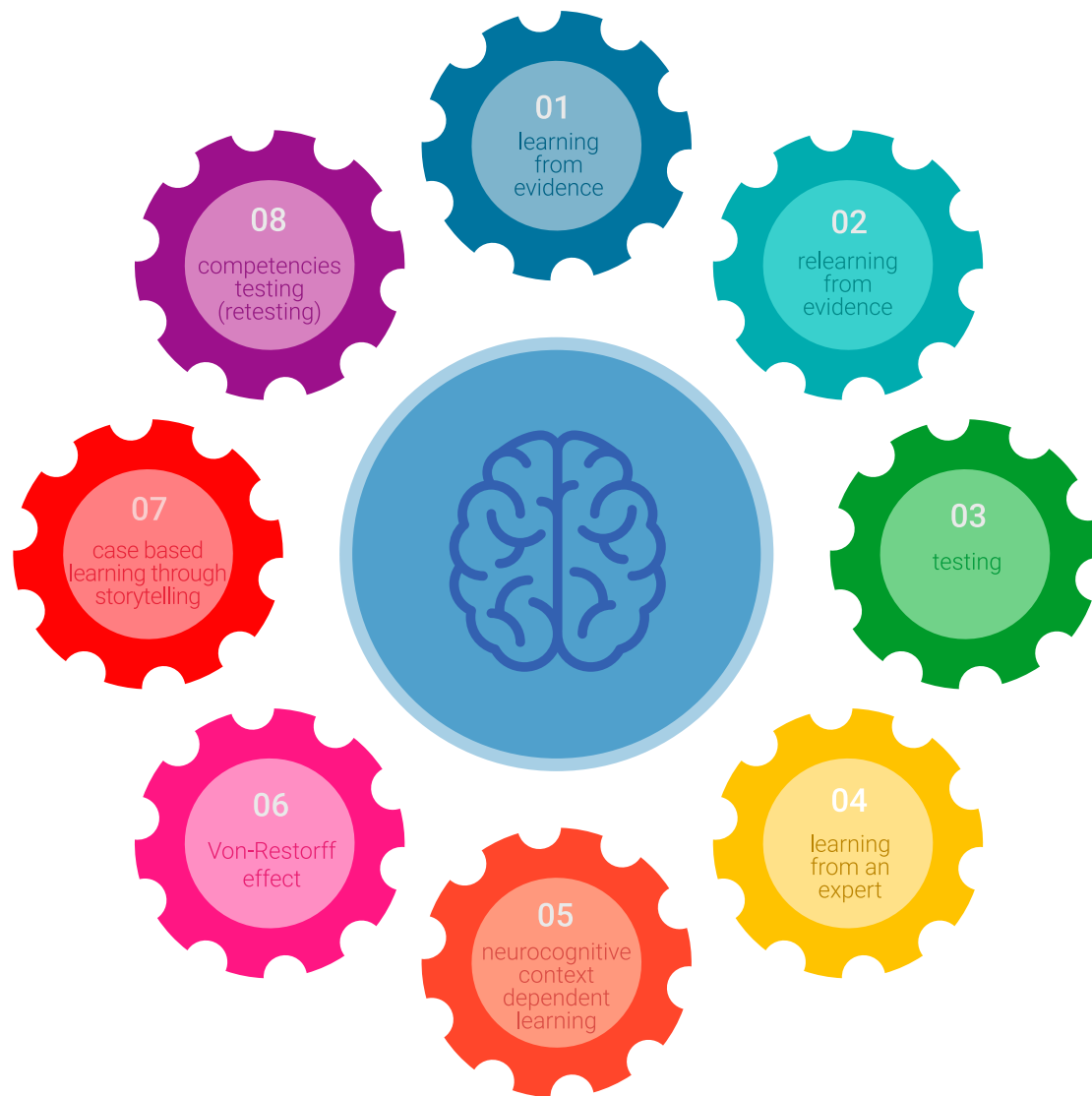
TECH combine efficacement la méthodologie des Études de Cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe différents éléments didactiques dans chaque leçon.

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 les 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 des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



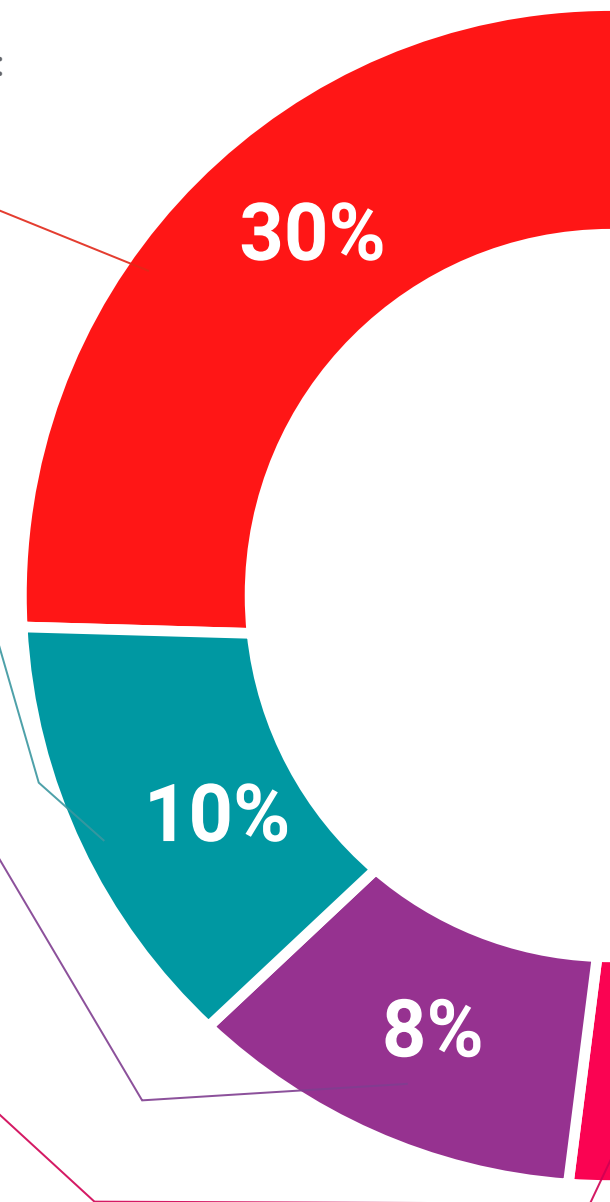
Pratiques en compétences et aptitudes

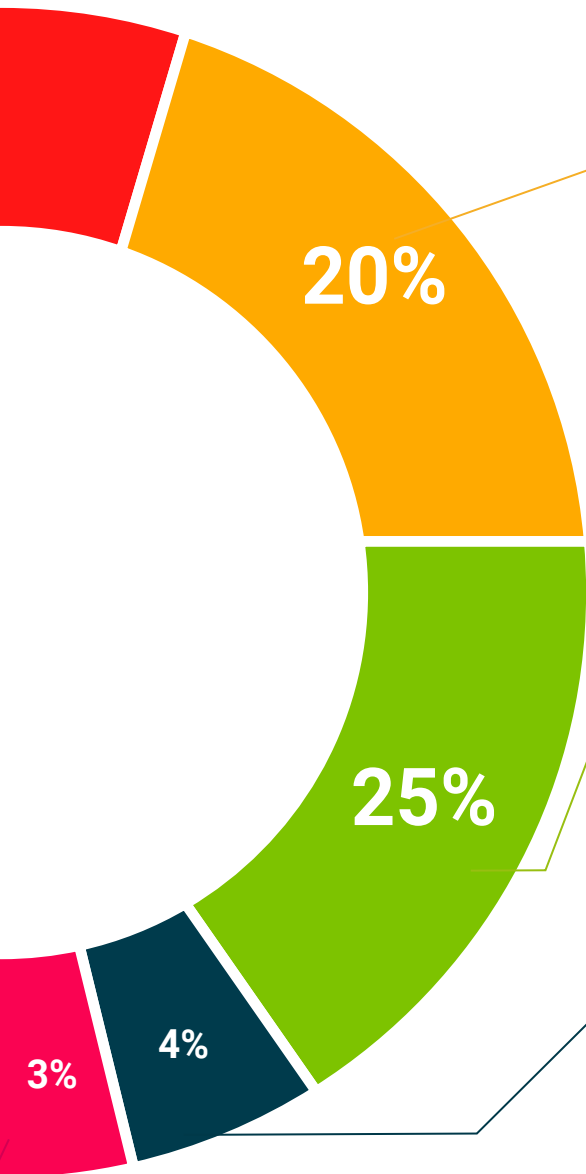
Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle 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 Programmation Orientée Objets garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un diplôme délivré par l'Université technologique TECH.



“

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

Ce **Certificat en Programmation Orientée Objets** contient le programme le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal*, avec accusé de réception le diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Global University**.

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

Diplôme: **Certificat en Programmation Orientée Objets**

N.º d'heures Officielles: **150 h.**



*Apostille de La Haye. Dans le cas où l'étudiant demande que son diplôme sur papier soit obtenu avec l'Apostille de La Haye, TECH Global University prendra les mesures appropriées pour l'obtenir, moyennant un supplément.

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 global
university

Certificat
Programmation
Orientée Objets

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

Certificat

Programmation Orientée Objets

