

Certificat

Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend



```
...er-space array */  
...gid_t_user *grouplist,  
...to a user-space array */  
...struct group_info *group_info)  
...s_touser(gid_t_user *grouplist,  
...  
...const struct group_info *group_info)  
...  
...int i;  
...signed int count = groupinfo->ngroups;
```



Certificat

Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/cours/realite-augmentee-virtuelle-developpement-web-frontend

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

L'intégration de la Réalité Augmentée (RA) et de la Réalité Virtuelle (RV) dans le développement web *frontend* permet une interaction plus immersive et personnalisée, améliorant ainsi la convivialité et la rétention des utilisateurs. En outre, la RA et la RV offrent de nouvelles façons de présenter les informations et le contenu, ce qui facilite la compréhension de concepts complexes et favorise la créativité dans le design des interfaces. Ainsi, en superposant des éléments virtuels à l'environnement physique de l'utilisateur ou en créant de nouveaux mondes, ces technologies redéfinissent les normes de l'expérience web, offrant des expériences visuellement époustouflantes et hautement interactives. Ainsi, TECH a développé ce programme exhaustif 100% en ligne, basé sur la méthodologie du *Relearning*, une méthode d'apprentissage révolutionnaire qui réduit les longues heures d'étude et de mémorisation.



“

Grâce à ce Certificat 100% en ligne, vous serez en mesure de créer des interfaces utilisateurs innovantes et hautement immersives qui repoussent les limites de l'expérience web traditionnelle. Inscrivez-vous dès maintenant!”

L'inclusion de la Réalité Augmentée (RA) et de la Réalité Virtuelle (RV) dans le développement web *frontend* offre une expérience immersive et hautement interactive aux utilisateurs. En tirant parti de ces technologies émergentes, les développeurs peuvent créer des interfaces utilisateur innovantes qui dépassent les limites traditionnelles de l'écran, leur permettant d'interagir avec le contenu d'une manière plus intuitive et immersive.

Ce Certificat permet d'acquérir une solide compréhension de WebXR et de ses API, ainsi que des différences essentielles entre la Réalité Augmentée (RA) et la Réalité Virtuelle (RV). Ainsi, les professionnels exploreront comment exploiter ces technologies sur le *frontend* pour développer des applications innovantes, en se concentrant sur la maîtrise des fondamentaux de WebXR et de son API, leur permettant de créer des expériences AR sur le web et des environnements VR interactifs.

L'accent sera également mis sur la conception UI/UX pour les applications WebXR, où les informaticiens créeront des interfaces intuitives et attrayantes qui améliorent l'expérience utilisateur grâce à des techniques d'optimisation des performances, en veillant à ce qu'elles fonctionnent de manière fluide et efficace sur une variété d'appareils et de plates-formes. En outre, l'importance d'assurer l'accessibilité des applications WebXR sera abordée.

Enfin, l'accent sera mis sur l'optimisation des performances pour les expériences WebXR, en abordant des aspects cruciaux tels que le chargement rapide, la réactivité fluide et la consommation efficace des ressources. Les diplômés acquerront des compétences pratiques pour s'assurer que leurs applications WebXR sont accessibles et fonctionnelles pour un large éventail d'appareils et d'utilisateurs.

En ce Contexte, TECH a mis en place un diplôme académique 100 % en ligne et totalement flexible, au point que les étudiants n'auront besoin que d'un appareil électronique doté d'une connexion Internet pour accéder à l'ensemble du matériel d'enseignement. En même temps, ils pourront bénéficier de la méthodologie révolutionnaire du *Relearning*, qui consiste à réitérer les concepts fondamentaux pour une assimilation optimale et organique du contenu.

Ce **Certificat en Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'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
- ♦ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



AR et VR sur le frontend web vous offrira des opportunités uniques pour la visualisation de produits, l'apprentissage interactif et la simulation de scénarios, améliorant ainsi l'expérience globale de l'utilisateur”

“

Vous vous familiariserez avec une variété de frameworks et de bibliothèques spécifiques, conçus pour créer des expériences AR sur le web et des environnements VR interactifs. Avec toutes les garanties de qualité de TECH!”

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, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour 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 programme académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Vous utiliserez des frameworks et des bibliothèques spécifiques pour concevoir des applications WebXR, en vous concentrant sur les principes de conception, la convivialité et l'optimisation des performances.

Qu'attendez-vous pour vous inscrire?

De la compréhension des concepts fondamentaux à la maîtrise d'outils et de techniques spécifiques, vous serez préparés à créer des expériences immersives qui stimulent l'innovation sur le web.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce Certificat sera de fournir aux informaticiens une compréhension approfondie et pratique des technologies émergentes de Réalité Augmentée (RA) et de Réalité Virtuelle (RV) dans le contexte du développement web *frontend*. Il permettra ainsi aux professionnels de maîtriser les principes fondamentaux de WebXR et de son API, ainsi que de comprendre les différences fondamentales entre la réalité augmentée et la réalité virtuelle. En outre, le diplôme s'attachera à développer de solides compétences techniques pour créer des expériences AR sur le web, concevoir des environnements VR interactifs et optimiser les performances et l'accessibilité de ces applications.



“

Vous serez formé pour créer des expériences web frontend immersives et centrées sur l'utilisateur qui tirent pleinement parti des capacités de la Réalité Augmentée et de la Réalité Virtuelle”



Objectifs généraux

- ♦ Fournir une solide compréhension de WebXR, y compris de ses API, et des différences fondamentales entre AR et VR, afin de développer des applications qui tirent parti de ces technologies sur le *frontend*
- ♦ Utilisez des *frameworks* et des bibliothèques spécifiques pour créer des expériences AR basées sur le web et des environnements VR interactifs, en vous concentrant sur les principes de conception, la convivialité et l'optimisation des performances



L'objectif de ce programme universitaire de haute qualité sera de vous préparer à faire face aux défis et aux opportunités de la Réalité Augmentée et Virtuelle appliquée au Développement Web Frontend





Objectifs spécifiques

- ◆ Maîtriser les bases de WebXR et de son API
- ◆ Développer des expériences de Réalité Augmentée sur le web
- ◆ Créer des environnements VR interactifs
- ◆ Concevoir l'interface utilisateur et l'interface utilisateur pour les applications WebXR
- ◆ Optimiser les performances des expériences WebXR
- ◆ Assurer l'accessibilité des applications WebXR

03

Direction de la formation

Le corps professoral à l'origine de ce Certificat est composé d'experts à la pointe de la technologie web et de la programmation. En plus de leur solide formation académique, ces mentors disposent d'une expérience pratique dans le développement et la mise en œuvre d'applications web *frontend* utilisant les technologies de Réalité Augmentée et Virtuelle. Ainsi, leur engagement en faveur de l'excellence éducative se reflète dans leur approche pédagogique, qui met l'accent sur la stimulation de la pensée critique, la résolution de problèmes et le travail collaboratif.



“

Les enseignants de ce grade académique sont hautement formés aux principes fondamentaux de la Réalité Augmentée (RA) et de la Réalité Virtuelle (RV), ainsi qu'au développement frontend appliqué à ces technologies émergentes”

Direction



M Utrilla Utrilla, Rubén

- Directeur des Projets Technologiques en Serquo
- Développeur FullStack chez ESSP
- Développeur Junior Fullstack chez Sinis Technology S.L
- Développeur Junior Fullstack à l'École Polytechnique Cantoblanco Campus
- Master en IA et Innovation par Founderz
- Licence en Ingénierie Informatique de l'Université Autonome de Madrid
- Cours de Google Cloud Developer dans le Programme Académique de Google



04

Structure et contenu

Le contenu est conçu pour fournir aux professionnels une compréhension complète et pratique des technologies émergentes de Réalité Augmentée (RA) et de Réalité Virtuelle (RV) dans le contexte du développement web. Ainsi, les informaticiens exploreront les fondamentaux de WebXR et de son API, ainsi que les différences essentielles entre la RA et la RV, couvrant la création d'expériences de RA sur le web et la conception d'environnements de RV interactifs grâce à des *frameworks* et des bibliothèques spécifiques. En outre, des aspects cruciaux tels que les principes de design, la convivialité, l'optimisation des performances et l'accessibilité dans les applications WebXR seront abordés.

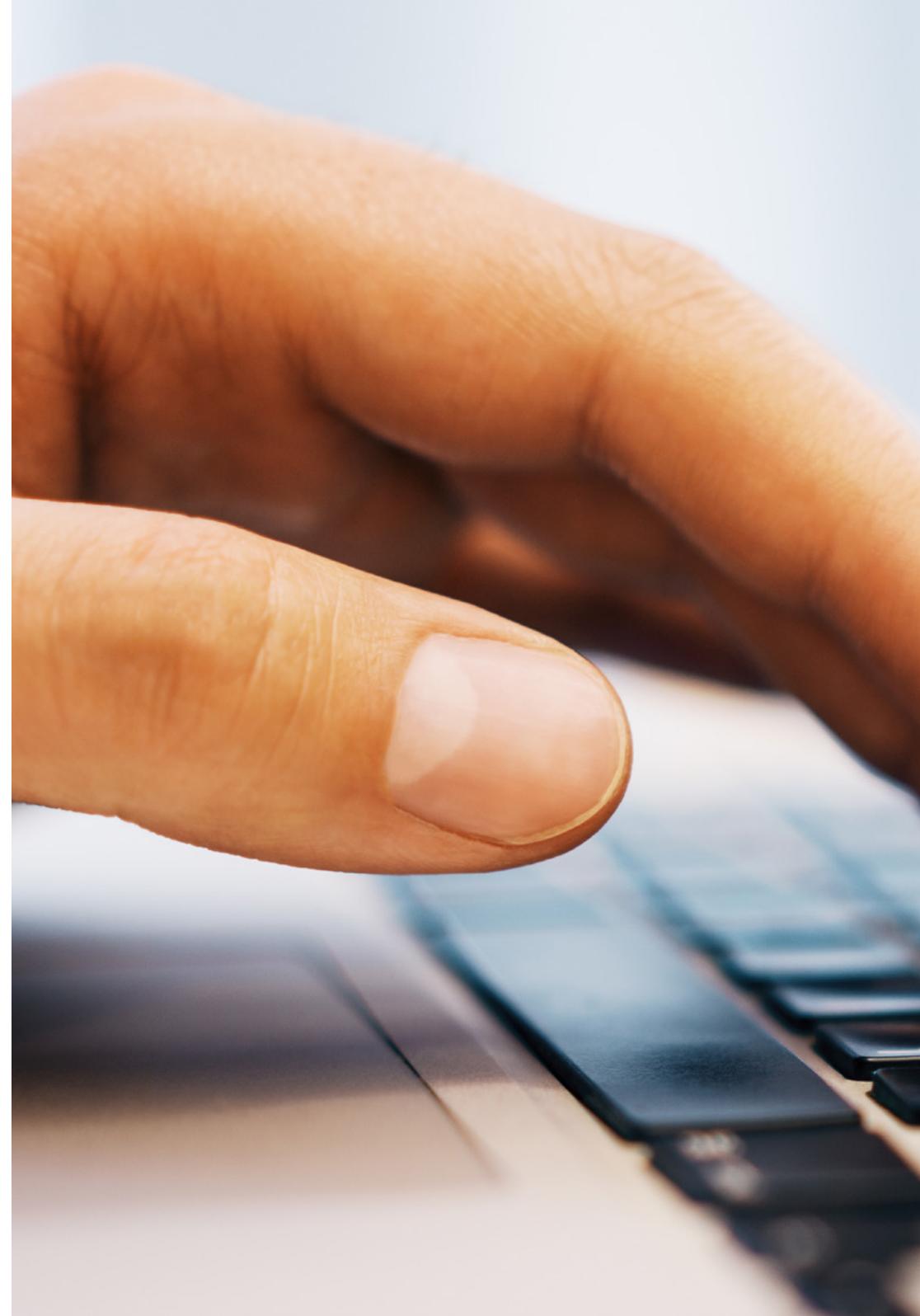


“

Vous acquerez les compétences techniques et conceptuelles nécessaires pour développer des expériences web frontend innovantes et immersives qui tirent pleinement parti des capacités de la Réalité Augmentée et Virtuelle”

Module 1. Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend

- 1.1. WebXR selon l'approche du Développement Web *Frontend*
 - 1.1.1. WebXR et son API
 - 1.1.2. Réalité augmentée (RA) et Réalité Virtuelle (RV). Différences
 - 1.1.3. Compatibilité et exigences matérielles
- 1.2. Développement de l'Expérience de RA sur le Web en frontend
Développement de l'Expérience de RA sur le Web en *frontend*
 - 1.2.1. Utilisation de *frameworks* et de bibliothèques pour la RA (A-Frame, AR.js)
 - 1.2.2. Intégration de la RA dans les applications web existantes
 - 1.2.3. Application des meilleures pratiques de conception
- 1.3. Création d'environnements interactifs de RV dans le développement Web *Frontend*
 - 1.3.1. Conception et développement d'environnements de RV
 - 1.3.2. Outils et techniques pour la création de contenu 3D
 - 1.3.3. Applications de RV immersive dans le navigateur
- 1.4. Interface et Expérience Utilisateur dans le WebXR à partir d'une approche *frontend*
 - 1.4.1. Conception UI/UX pour les applications AR et VR
 - 1.4.2. Utilisabilité et accessibilité
 - 1.4.3. Stratégies de navigation et d'interaction dans les environnements immersifs
- 1.5. Optimisation des Performances de WebXR à partir de l'approche *Frontend*
 - 1.5.1. Techniques d'optimisation spécifiques pour les expériences AR/VR
 - 1.5.2. Traitement efficace des ressources graphiques et informatiques
 - 1.5.3. Test et contrôle des performances sur différents appareils
- 1.6. Intégration de Capteurs et de Données en Temps Réel à l'aide de Technologies *Frontend*
 - 1.6.1. Utilisation de capteurs pour des expériences immersives
 - 1.6.2. Intégration de données en temps réel dans les applications AR/VR
 - 1.6.3. Applications pratiques dans des secteurs spécifiques
- 1.7. Réalité Mixte et Applications Hybrides à partir d'une approche *frontend*
 - 1.7.1. Réalité Mixte (MR) et son application dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.7.2. Développement d'expériences combinant des éléments physiques et virtuels
 - 1.7.3. Applications Pratiques pour les utilisations émergentes dans l'éducation, la formation et le commerce



- 1.8. Accessibilité dans les Applications WebXR à partir d'une approche *Frontend*
 - 1.8.1. Défis et solutions pour l'accessibilité en RA/VR
 - 1.8.2. Stratégies pour rendre le contenu AR/VR accessible à tous les utilisateurs
 - 1.8.3. Normes et lignes directrices pour l'inclusion dans les expériences immersives
- 1.9. WebXR et l'avenir du e-Commerce selon une approche *Frontend*
 - 1.9.1. Applications AR/VR dans le commerce électronique
 - 1.9.2. Amélioration de l'expérience d'achat et de la visualisation des produits
 - 1.9.3. Tendances futures et attentes des consommateurs
- 1.10. Tendances Émergentes et Avenir de WebXR d'une Approche *Frontend*
 - 1.10.1. Les avancées technologiques et leur impact sur le développement de la RA/VR
 - 1.10.2. WebXR dans les appareils mobiles et les *wearables*
 - 1.10.3. Perspectives d'avenir pour l'intégration de la RA/VR sur le web



Vous aborderez la création d'interfaces et d'expériences utilisateur (UI/UX), adaptées aux applications WebXR, grâce à une vaste bibliothèque de ressources multimédias innovantes"

05 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.



06 Diplôme

Le Certificat en Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès
et recevez votre diplôme sans avoir à
vous soucier des déplacements ou des
formalités administratives”*

Ce **Certificat en Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend** contient le programme le plus complet et actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat** délivrée 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 Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engager

tech université
technologique

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

Certificat

Réalité Augmentée
et Virtuelle dans
le Développement
Web Frontend

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Réalité Augmentée et Virtuelle dans le Développement Web Frontend

