

Certificat

Développement Angular Avancé de Frontend



tech université
technologique

Certificat Développement Angular Avancé de 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/developpement-angular-avance-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

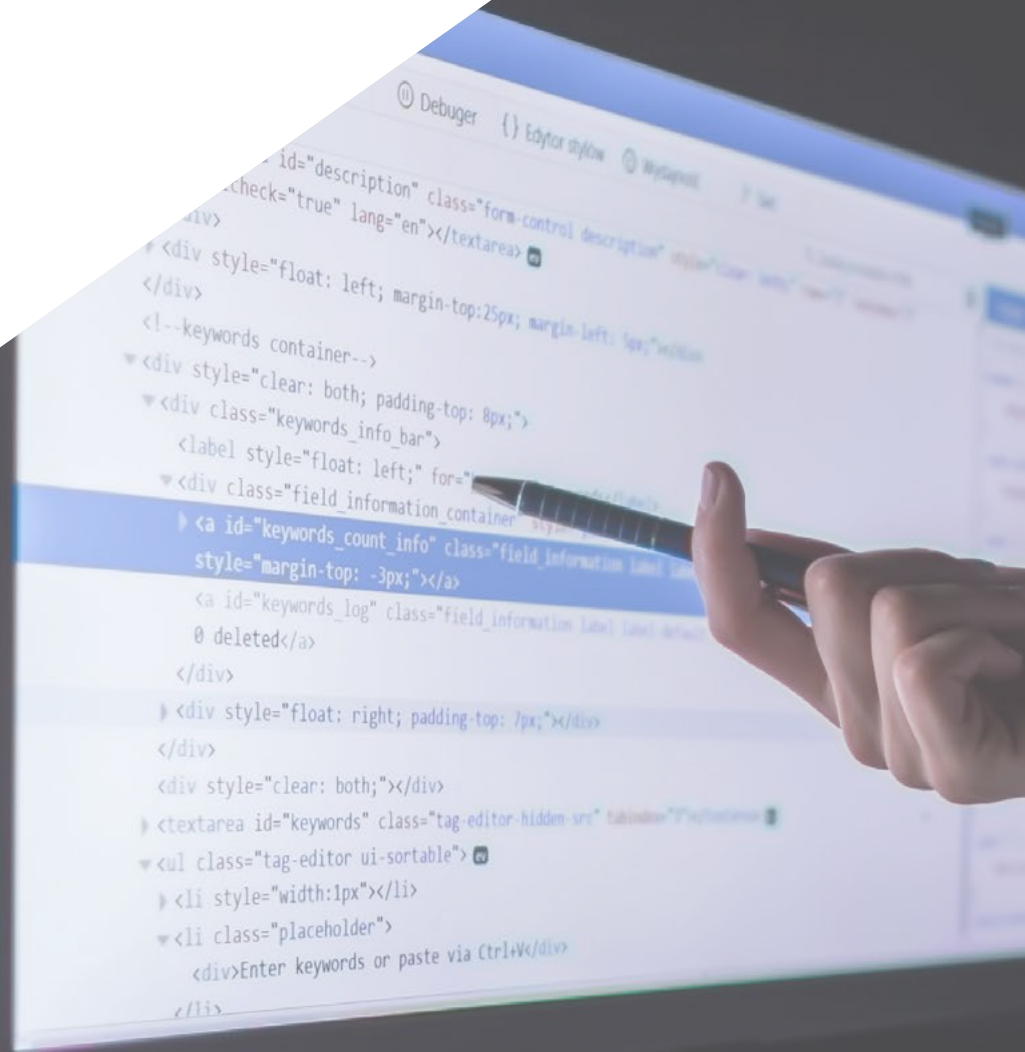
06

Diplôme

page 28

01 Présentation

Angular est devenu l'un des *frameworks* de développement JavaScript les plus puissants disponibles aujourd'hui. Cette plateforme facilite la création d'applications web dynamiques à page unique, permettant aux entreprises d'améliorer l'expérience utilisateur et donc d'augmenter leur rétention à long terme. Compte tenu de ses multiples avantages, de plus en plus d'organisations exigent l'intégration d'informaticiens spécialisés dans le Développement Angular Avancé de *Frontend*. Pour profiter de ces opportunités, les développeurs doivent acquérir un avantage concurrentiel qui les différencie des autres candidats. C'est pourquoi TECH crée un diplôme universitaire qui traite de l'Architecture et des Modules Angulaires, ainsi que de leur intégration correcte avec les technologies émergentes. Et tout cela dans un format pratique 100% en ligne.



“

Grâce à ce Certificat 100% en ligne, vous améliorerez l'expérience utilisateur en implémentant des animations, des transitions et d'autres effets visuels"

Le *Testing* dans Angular est une procédure extrêmement importante pour identifier et corriger les bugs dès le début du processus de développement, ce qui contribue à la création d'un logiciel de meilleure qualité. Cela permet de réduire les coûts associés à la résolution des problèmes plus tard dans le cycle de vie de l'application, lorsque leur correction peut s'avérer plus complexe. Dans le même ordre d'idées, ces tests garantissent que les sites web fonctionnent correctement et répondent de manière appropriée aux actions des utilisateurs. Cela se traduit par une meilleure expérience du consommateur et, par conséquent, génère un degré de satisfaction plus élevé.

Dans ce contexte, TECH crée un Certificat révolutionnaire en Développement Angular Avancé de *Frontend*. Le programme d'études se penchera sur la configuration des environnements de test avec Jasmine et Karma. Parallèlement, le programme d'études se penchera sur la Gestion Avancée des Chemins pour permettre aux diplômés de construire des expériences utilisateur fluides et d'assurer une navigation sans heurts entre les différents composants de l'application. Dans le même ordre d'idées, les supports de cours fourniront aux informaticiens des stratégies de pointe pour traiter les événements et les données afin d'améliorer l'interactivité sur les sites web.

Il convient de noter que le programme fournira aux développeurs une base théorique, mais leur permettra également de faire face de manière adéquate à des situations pratiques. Ils n'auront besoin que d'un appareil électronique avec accès à Internet, pour accéder au Campus Virtuel (en utilisant d'un téléphone portable, d'un ordinateur ou et même *tablette*). En outre, ce Certificat s'appuie sur la vaste expérience du personnel enseignant exceptionnel de TECH et s'appuie sur une méthodologie d'enseignement innovante et de pointe. Il s'agit du *Relearning*, qui consiste à répéter des concepts essentiels pour parvenir à une acquisition plus efficace des connaissances.

Ce **Certificat en Développement Angular Avancé de 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 développement Python
- ♦ 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 effectuer le processus d'auto-évaluation 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
- ♦ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Vous aurez à votre disposition les meilleures ressources multimédias pour enrichir votre apprentissage et mettre en pratique ce que vous avez étudié de manière plus simple"

“

Vous enrichirez votre pratique quotidienne avec les techniques de sécurité du HTTP Client les plus avancées pour renforcer la protection des communications entre une application frontend et un serveur dorsal”

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 recherchez les Tests les plus complets pour détecter les erreurs précoces? Vous y parviendrez grâce à ce parcours académique en seulement 150 heures.

Vous étudierez grâce à des formats d'apprentissage multimédias innovants qui optimiseront votre processus d'apprentissage, y compris des résumés interactifs.



02

Objectifs

Après 150 heures d'enseignement, les informaticiens auront une connaissance complète du Développement Angular Avancé de *Frontend*. En ce sens, les étudiants développeront des compétences pour gérer l'état des applications de manière efficace et évolutive. Ils utiliseront également la bibliothèque RxJS pour la gestion réactive de l'état, qui permettra aux développeurs de gérer la complexité de l'asynchronisme dans le développement grâce à l'utilisation d'observables et d'opérateurs. En outre, les diplômés implémenteront des animations, des transitions et d'autres effets visuels dans leurs projets afin d'améliorer l'expérience utilisateur.



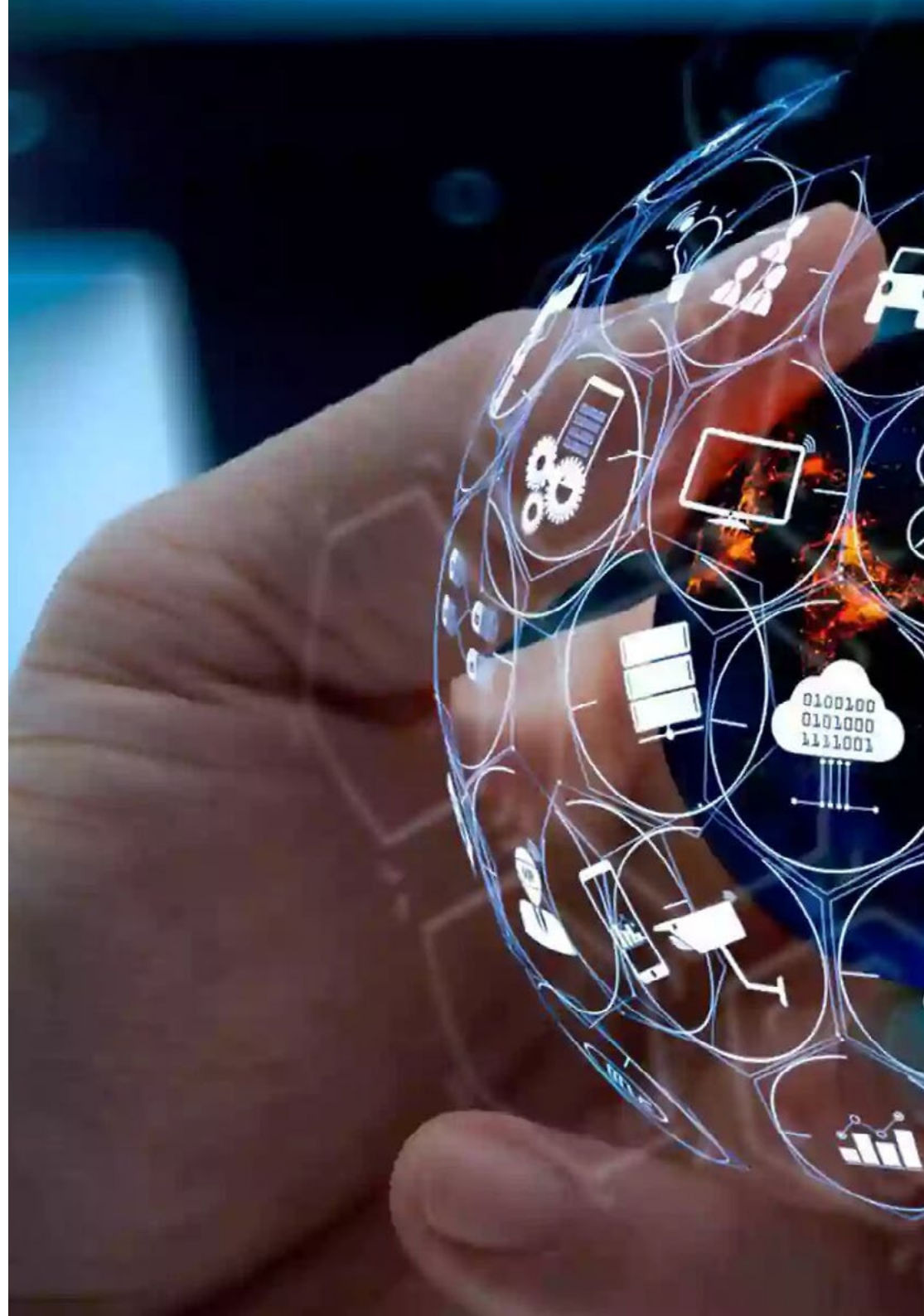
“

Vous construirez des applications web complètes à l'aide d'Angular, de la création de l'architecture initiale à la mise en œuvre et au déploiement en production"



Objectifs généraux

- ♦ Fournir une base solide et avancée dans Angular, de son architecture interne à son intégration avec d'autres technologies et outils de développement web modernes
- ♦ Générer des connaissances spécialisées sur les techniques de développement, de test et d'optimisation les plus avancées afin d'améliorer l'efficacité du processus de développement et celle du produit final
- ♦ Maintenir les étudiants à jour avec les dernières tendances et dans l'écosystème Angular, les équiper avec les compétences nécessaires pour mener dans le monde en évolution rapide du développement web
- ♦ Développer des compétences pour implémenter des animations, des transitions et d'autres effets visuels afin d'améliorer l'expérience utilisateur dans les applications





Objectifs spécifiques

- Appliquer les principes de l'architecture des applications Angular
- Implémentation de RxJS pour la gestion réactive des états
- Optimiser les applications Angular pour une meilleure performance
- Effectuer des tests complets sur les applications Angular
- Sécuriser les applications Angular contre les vulnérabilités courantes
- Intégrer l'internationalisation dans Angular

“

Vous appliquerez des techniques avancées pour optimiser les performances des applications Angular, notamment en améliorant le temps de chargement”

03

Direction de la formation

L'objectif principal de TECH est d'offrir des itinéraires académiques de la plus haute qualité. C'est pourquoi elle procède à une sélection rigoureuse de son personnel enseignant. Pour la conception de ce Certificat, elle réunit des experts prestigieux dans le domaine du Développement *Fronted*. Ces professionnels possèdent de vastes connaissances sur le sujet, en plus d'une longue carrière au cours de laquelle ils ont proposé de multiples solutions innovantes. Grâce à cela, les étudiants bénéficieront d'un processus d'apprentissage progressif et naturel qui leur permettra d'optimiser leur pratique quotidienne. Ils tireront ainsi le meilleur parti de toutes les opportunités offertes par le secteur des technologies de l'information.





“

Vous consulterez vos doutes directement avec l'équipe pédagogique, qui sera à votre disposition pour vous offrir un tutorat personnalisé afin de vous aider à améliorer votre apprentissage"

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

Professeurs

M. Gallegos Quishpe, Darío Fernando

- ♦ Développeur Senior iOS chez Tecdata
- ♦ Développeur iOS chez Sandav Consulting
- ♦ Développeur iOS chez BBVA
- ♦ Développeur Hybride chez IMBox
- ♦ Diplôme en Ingénierie Informatique de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Certificat en Développement d'Appareils Mobiles avec Android de la Comunidad de Madrid
- ♦ Certificat en Big Data & Machine Learning de l'Université Complutense de Madrid



04

Structure et contenu

Ce Certificat spécialisera les étudiants dans le Framework Angular pour construire des applications web robustes, évolutives et performantes. Pour ce faire, l'itinéraire académique approfondira l'Architecture et les Modules Angular. Le syllabus approfondira également la bibliothèque RxJS pour permettre aux informaticiens d'écrire un code plus clair pour travailler avec des données asynchrones dans les applications web modernes. Dans le même ordre d'idées, le contenu académique fournira aux diplômés les techniques d'optimisation et d'analyse des performances les plus innovantes. En outre, le programme soulignera l'importance de préserver la sécurité des applications et approfondira les vulnérabilités les plus courantes.





“

Un programme qui vous permettra d'acquérir les stratégies les plus efficaces en Caching et de Service Workes afin d'améliorer l'expérience de l'utilisateur"

Module 1. Développement Angular Avancé de *frontend*

- 1.1. Architecture et Modules Angular dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.1.1. Architecture d'application Angular
 - 1.1.2. *Lazy Loading* et organisation de modules
 - 1.1.3. Injection de dépendances et de fournisseurs
- 1.2. Gestion avancée des routes avec les Applications Angular dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.2.1. Configuration dynamique des routes
 - 1.2.2. Tactiques de *Lazy Loading*
 - 1.2.3. Stratégies de navigation avancées
- 1.3. RxJS et la Gestion Reactive de l'État avec les Applications Angular dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.3.1. Modèles réactifs avec RxJS
 - 1.3.2. Stratégies avancées de gestion des événements et des données
 - 1.3.3. Intégration de RxJS avec Angular et les formulaires HTTP
- 1.4. Optimisation des Applications Angular dans le cadre du Développement Web *Frontend*
 - 1.4.1. Techniques d'optimisation et analyse des performances
 - 1.4.2. *Compilation AOT* et *Tree Shaking*
 - 1.4.3. Stratégies de *caching* et *service workers*
- 1.5. *Testing* Angular dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.5.1. Configurer des environnements de test avec Jasmine et Karma
 - 1.5.2. *Testing* des composants, des services et des tuyaux
 - 1.5.3. *Mocking* et gestion des dépendances dans les tests
- 1.6. Formulaires Dynamiques et Validation avec les Applications Angulaires dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.6.1. Formulaires réactifs vs. *template-driven*
 - 1.6.2. *Custom validators* et gestion de l'état des formulaires
 - 1.6.3. Intégration avec des bibliothèques externes et gestion des erreurs



- 1.7. Sécurité de l'Application Angular dans le cadre du Développement Web *Frontend*
 - 1.7.1. Sécurité dans Angular
 - 1.7.1.1. Vulnérabilités communes
 - 1.7.1.2. Assainissement et prévention des XSS et CSRF
 - 1.7.2. Stratégies d'authentification et d'autorisation
 - 1.7.2.1. JWT y OAuth2
 - 1.7.2.2. Garde-route
 - 1.7.3. Améliorations de la sécurité avec HTTP Client
- 1.8. Développement des bibliothèques Angular dans le développement Web *Frontend*
 - 1.8.1. Création et publication de bibliothèques réutilisables
 - 1.8.2. Bonnes pratiques et versions
 - 1.8.3. Intégration de la bibliothèque et documentation
- 1.9. Angular Universal pour la SSR dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.9.1. Configuration et optimisation d'Angular Universal
 - 1.9.2. Amélioration du SEO et du temps de chargement
 - 1.9.3. Stratégies de pré-rendus et génération de contenu statique
- 1.10. État de l'art et Tendances en matière de Développement Web *Frontend*
 - 1.10.1. Mises à jour récentes et *roadmap* d'Angular
 - 1.10.2. Outils et écosystème Angular
 - 1.10.3. Intégration avec les technologies émergentes

“

*Le Campus Virtuel sera à votre disposition
24 heures sur 24, afin que vous puissiez
y accéder quand bon vous semble"*

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 Développement Angular Avancé de 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 Développement Angular Avancé de 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 Développement Angular Avancé de Frontend**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



*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
Développement Angular
Avancé de Frontend

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

Certificat

Développement Angular Avancé de Frontend