

Certificat Avancé

Développement Web Frontend Avancé

```
...MM_sr=new Array; for(i  
...MM_sr[j+1]=x; if('x.o3ie) x.o
```



Certificat Avancé Développement Web Frontend Avancé

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-developpement-web-frontend-avance

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 22

06

Diplôme

page 30

01

Présentation

Le *Frontend* joue un rôle clé dans le Développement Web Frontend, car c'est la partie d'un site web avec laquelle les utilisateurs interagissent directement. Lorsque ce système informatique est correctement conçu, il garantit une expérience utilisateur efficace et attrayante. Il contribue ainsi à la réussite d'un projet web. Cependant, cette procédure est confrontée à un certain nombre de défis que les développeurs doivent relever pour créer des programmes réussis. Il s'agit par exemple d'assurer la compatibilité entre les appareils et de garantir la sécurité de l'application. C'est la raison pour laquelle TECH a créé un programme universitaire qui dotera les développeurs des ressources les plus avancées pour surmonter les obstacles dans leur travail professionnel. De plus, il est enseigné dans un format en ligne flexible.

“

Avec ce Certificat Avancé, basé sur le Relearning, vous créez des interfaces utilisateurs réactives et adaptatives qui garantissent une expérience utilisateur optimale sur tous les appareils”

Dans le contexte du Développement Web *Frontend*, le déploiement et le suivi des applications sont des pratiques importantes qui répondent à plusieurs objectifs. Il s'agit notamment de mettre le programme à la disposition des utilisateurs finaux. Il s'agit de configurer et de lancer l'application sur des plateformes d'hébergement web appropriées afin que les consommateurs puissent y accéder. Elle facilite également le déploiement continu de nouvelles versions ou de mises à jour, ce qui permet aux équipes de développement de fournir rapidement aux clients de nouvelles fonctionnalités et des corrections de bogues. De plus, ces techniques implémentent des mesures de sécurité pour protéger les projets contre les vulnérabilités et les cyberattaques.

Dans ce scénario, TECH présente un Certificat Avancé pionnier en Développement Web *Frontend* Avancé. L'itinéraire académique fournira aux étudiants les outils les plus innovants pour réaliser des déploiements efficaces. À cet égard, le programme d'études approfondira le développement d'Applications Progressives pour les informaticiens afin de créer des programmes qui permettent aux entreprises d'atteindre un public plus large et de fournir une expérience utilisateur de haute qualité sur une variété de plateformes. En outre, le matériel de formation se penchera sur les utilités de TypeScript pour la détection précoce des bogues, l'amélioration de la productivité et le refactoring. Le programme universitaire se concentrera également sur la création de *Hooks* Personnalisés pour promouvoir la modularité et la propreté du code afin de faciliter la maintenance de la logique partagée.

En ce qui concerne la méthodologie de ce diplôme, TECH offre un environnement éducatif 100% en ligne, adapté aux besoins des professionnels qui souhaitent progresser dans leur carrière. Il utilise également la méthodologie *Relearning*, basée sur la répétition de concepts clés pour fixer les connaissances. Ainsi, la combinaison entre flexibilité et approche pédagogique robuste rend le programme très accessible. En outre, les apprenants auront accès à une vaste bibliothèque de ressources multimédias sous différents formats tels que des résumés interactifs des vidéos explicatives et des infographies.

Ce **Certificat Avancé en Développement Web Frontend Avancé** 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 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
- 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 aborderez la qualité du code avec TypeScript grâce à ce Certificat Avancé conçu avec les informations scientifiques les plus récentes et les plus rigoureuses”

“

Vous maîtriserez des techniques avancées pour identifier, diagnostiquer et résoudre les problèmes dans les applications web Fronted”

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 approfondirez la gestion des Source Maps pour faciliter le développement d'applications complexes et optimiser leurs performances.

TECH vous propose une méthodologie d'apprentissage 100% en ligne, basée sur le libre accès aux contenus et l'apprentissage personnalisé.



02 Objectifs

Avec une approche éminemment pratique, ce diplôme universitaire permettra aux informaticiens d'acquérir une solide compréhension des dernières Technologies *Frontend*. En ce sens, les étudiants acquerront des compétences visant à créer des interfaces utilisateur réactives et adaptatives qui fonctionnent sur une variété d'appareils. De même, les diplômés intégreront correctement l'Intelligence Artificielle et le *Machine Learning* dans la conception d'expériences utilisateur afin de les rendre plus immersives. En outre, vous disposerez des meilleures pratiques en matière de sécurité pour protéger les applications contre les vulnérabilités courantes telles que les injections de code et les attaques par scripts intersites.



“

Ce diplôme universitaire vous permettra d'optimiser les performances des applications, y compris le temps de chargement et la gestion des ressources du navigateur”



Objectifs généraux

- ♦ Générer une solide connaissance des fondamentaux architecturaux nécessaires à la conception et au développement d'applications *frontend* avancées
- ♦ Faciliter l'apprentissage pratique des stratégies et techniques avancées dans l'architecture *frontend*, y compris la gestion des états, l'optimisation des performances et la sécurité
- ♦ Permettre aux étudiants de construire des applications conformes aux exigences actuelles, évolutives, maintenables et sécurisées en préparation des demandes futures
- ♦ Développer des connaissances TypeScript avancées pour construire des applications frontend complexes et sécurisées
- ♦ Déterminer les meilleures pratiques en matière de typage avancé, de conception de code et de modèles, en encourageant l'écriture d'un code plus propre, plus facile à maintenir et plus évolutif
- ♦ Vous doter des compétences nécessaires pour intégrer TypeScript dans différents environnements de travail, y compris des projets utilisant des *frameworks* tels que React, Vue et Angular, ainsi que pour promouvoir une collaboration efficace au sein des équipes de développement
- ♦ Développer une connaissance avancée de React, y compris une maîtrise complète de l'utilisation des *crochets* personnalisés, des API contextuelles et des modèles de conception avancés, pour créer des applications *frontend* sophistiquées et efficaces
- ♦ Concrétiser les techniques d'optimisation critiques pour améliorer la vitesse et l'expérience utilisateur dans les applications React, y compris la mémoïsation, le chargement différé et les stratégies de *profiling*
- ♦ Former les étudiants aux meilleures pratiques en matière de sécurité, de test, d'internationalisation et d'accessibilité, en garantissant le développement d'applications *React* sûres, fiables et accessibles à un public mondial
- ♦ Fournir une base solide aux concepts d'Intelligence Artificielle (IA) et de *Machine Learning* (ML), en préparant les développeurs à les intégrer dans la création d'interfaces et d'expériences utilisateur
- ♦ Familiariser les étudiants avec des outils tels que TensorFlow.js, qui leur permet de construire et d'entraîner des modèles de ML directement dans le navigateur
- ♦ Démontrer comment l'IA peut être utilisée pour personnaliser le contenu, améliorer l'accessibilité, optimiser les performances et sécuriser les applications web, tout en respectant des normes éthiques élevées



Vous implémenterez les mesures de sécurité les plus efficaces pour protéger vos applications web contre les vulnérabilités courantes telles que les injections de code ou les attaques par scripts intersites



Objectifs spécifiques

Module 1. Architecture et Développement Web *Frontend* Avancé

- ♦ Maîtriser les principes de l'architecture *frontend*
- ♦ Analyser la gestion avancée des états dans les applications *frontend*
- ♦ Examiner l'optimisation des performances dans les applications *frontend*
- ♦ Assurer les politiques de sécurité du *frontend*
- ♦ Compiler les techniques et les outils de *testing*
- ♦ Explorer les architectures *micro-frontends* et les architectures événementielles

Module 2. Utilisation de TypeScript Avancé dans le Développement Web *Frontend*

- ♦ Maîtriser les types et utilitaires avancés en TypeScript
- ♦ Intégrer TypeScript avec les *frameworks frontend* les plus populaires
- ♦ Implémentation de la gestion avancée des erreurs et du *debugging*
- ♦ Appliquer les décorateurs et les concepts de métaprogrammation
- ♦ Optimiser le code TypeScript pour la production
- ♦ Développer des applications *frontend* réactives avec TypeScript

Module 3. Développement React *Frontend* Avancé

- ♦ Implémentation de *hooks* personnalisés
- ♦ Optimiser les applications *React* pour des performances supérieures
- ♦ Explorer les architectures et les modèles avancés dans *React*
- ♦ Appliquer le *Server-Side Rendering* (SSR) et la génération statique avec Next.js
- ♦ Effectuer des tests approfondis sur les applications *React*
- ♦ Améliorer l'internationalisation et l'accessibilité dans *React*

Module 4. Intelligence Artificielle et *Machine Learning* dans le développement Web *Frontend*

- ♦ Développer une expertise en Intelligence Artificielle (AI) et en *Machine Learning* (ML)
- ♦ Intégrer des modèles de ML dans les applications *frontend*
- ♦ Personnaliser le contenu et les recommandations avec l'IA
- ♦ Implémenter la reconnaissance d'images et le NLP dans les applications *frontend*
- ♦ Optimiser les performances des applications grâce à l'IA
- ♦ Sécuriser et valider les intégrations d'IA dans les applications *frontend*

03

Direction de la formation

Pour que ce Certificat Avancé dispense un enseignement de qualité, TECH réunit un corps enseignant composé d'experts en Développement *Frontend*. Ces professionnels intègrent dans le matériel pédagogique à la fois leurs connaissances sur le sujet et leurs années d'expérience professionnelle, favorisant ainsi la mise à jour des informations. Ils fourniront également des conseils et un soutien aux étudiants tout au long de leur processus d'apprentissage afin d'assurer une bonne assimilation des contenus. Sans aucun doute, une expérience académique qui élèvera les horizons professionnels des diplômés à un niveau supérieur et leur permettra d'exceller dans le domaine des technologies de l'information.





“

La diversité des compétences de cette équipe enseignante créera un environnement d'apprentissage enrichissant. Formez-vous avec les meilleurs!”

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

Mme Del Vado Puell, Andrea

- ♦ Développeuse Web chez Serquo
- ♦ Développeuse Web à Ribera Salud
Développeuse de logiciels chez FutuRS
- ♦ Master en Développement d'Applications et de Services Web
à l'Université internationale de Valence
- ♦ Diplôme en Ingénierie Informatique à l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Bootcamp Full Stack Developer MEAN en GeeksHubs Academy
- ♦ Certification en Full Stack Developer MEAN

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

Mme Zayat Mata, Ana

- ◆ Cheffe d'Équipe de Développement Logiciel chez Taric SAU
- ◆ Développeuse de Logiciel à Taric SAU
- ◆ Master en Ingénierie Informatique de l'Université Autonome de Madrid
- ◆ Diplôme d'Ingénierie Informatique de l'Université Autonome de Madrid

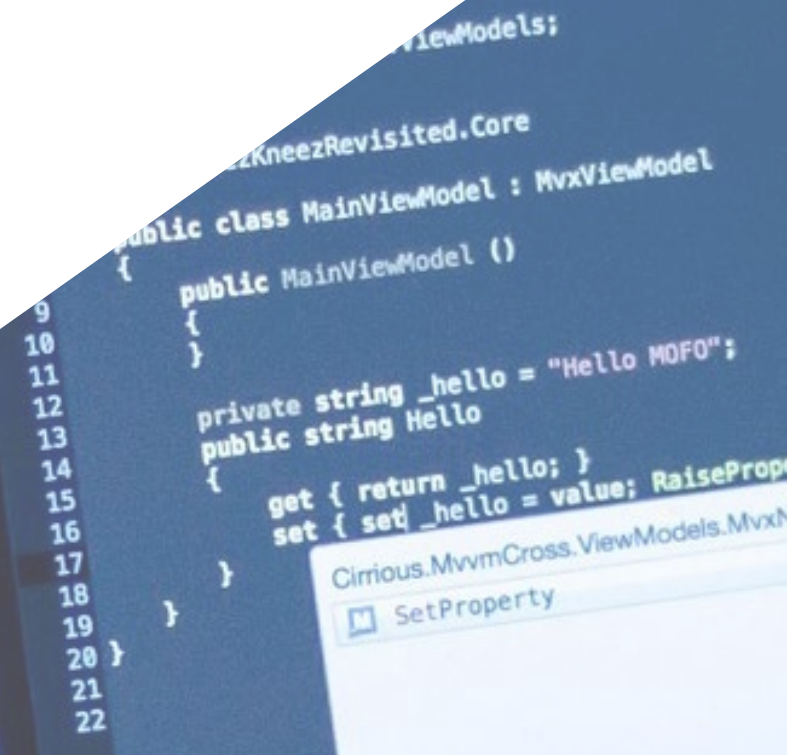
“

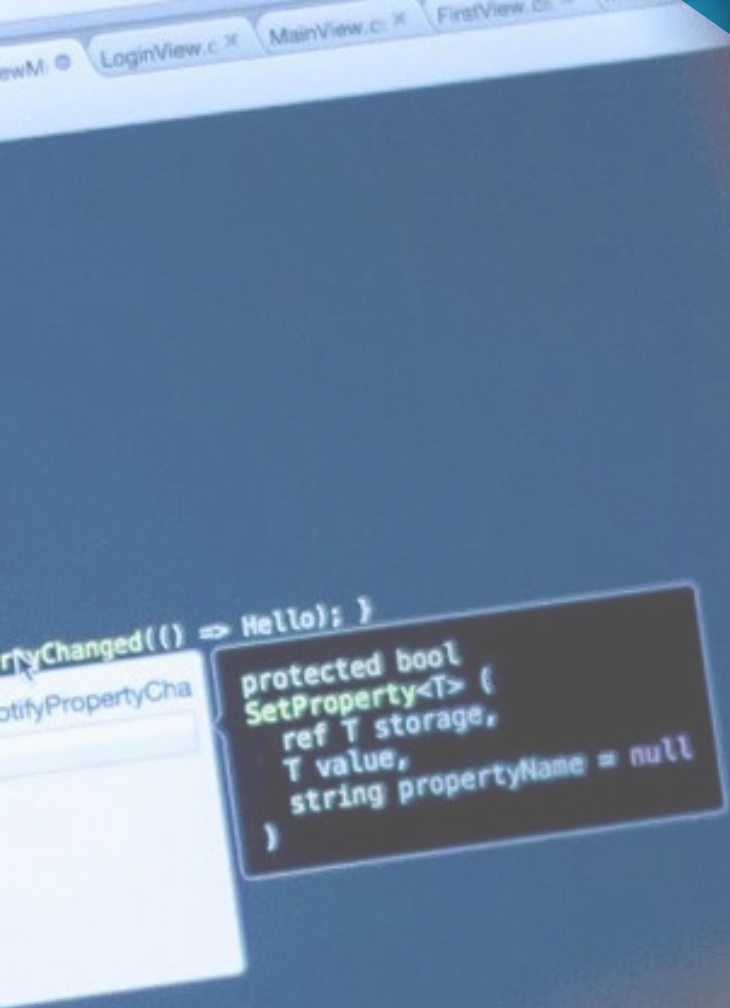
Saisissez l'occasion de vous informer sur les derniers progrès réalisés dans ce domaine afin de les appliquer à votre pratique quotidienne”

04

Structure et contenu

Composé de 4 modules, ce programme universitaire fournira aux informaticiens une connaissance pratique des technologies les plus innovantes en matière de Développement *Frontend*. Le programme d'études offrira des stratégies de pointe pour réaliser le processus de Gestion de l'État, permettant aux étudiants de créer des applications web interactives et dynamiques. De même, le syllabus se penchera sur l'utilisation de TypeScript Avancé afin d'améliorer la productivité et l'efficacité des projets. Dans le même ordre d'idées, le matériel académique mettra l'accent sur les avantages des *Hooks* Personnalisés afin d'améliorer la lisibilité du code et d'optimiser les performances des composants.





“

Vous approfondirez les stratégies de Smart Coaching pour améliorer les compétences techniques, la communication et l'efficacité au sein de l'équipe de développement”

Module 1. Architecture et Développement Web *Frontend* Avancé

- 1.1. Architecture *Frontend* avancée
 - 1.1.1. Séparation des préoccupations
 - 1.1.2. Modèles de conception et d'architecture
 - 1.1.3. MVC, MVP, MVVM
 - 1.1.4. *Singleton, Factory, Observer*
 - 1.1.5. Normes fonctionnelles
 - 1.1.6. Modularité et composition
- 1.2. Gestion de l'état du *frontend*
 - 1.2.1. Stratégies de gestion des états
 - 1.2.2. Bibliothèques et *frameworks*
 - 1.2.3. Modèles et meilleures pratiques
- 1.3. Optimisation des performances dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.3.1. Imputation différée et optimisation des ressources
 - 1.3.2. Outils d'analyse des performances (*Profiling*)
 - 1.3.3. Stratégies de *caching* et de *service worker*
 - 1.3.4. *Caching*
- 1.4. Sécurité dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.4.1. Prévention des attaques XSS et CSRF
 - 1.4.2. Authentification sécurisée et gestion des sessions
 - 1.4.3. Implémentation de la CSP
- 1.5. *Testing* et qualité du code dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.5.1. *Testing* automatisé (*Unité, Integration, E2E*)
 - 1.5.2. Outils d'analyse du code
 - 1.5.3. Stratégies de *refactoring*
 - 1.5.4. Intégration Continue et Livraison Continue (CI/CD)
- 1.6. *Micro Frontends*
 - 1.6.1. Architectures
 - 1.6.2. Communication entre *Micro Frontends*
 - 1.6.3. Déploiement et versionnement
- 1.7. Architectures événementielles dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.7.1. Modèles de communication asynchrone
 - 1.7.2. EventBus et gestion des événements
 - 1.7.3. Applications *Frontend*



- 1.8. *Server-Side Rendering (SSR) et Static Site Generation (SSG)*
 - 1.8.1. Différences et applications
 - 1.8.2. Outils et *frameworks* (Next.js, Nuxt.js)
 - 1.8.3. SEO et optimisation de la charge
- 1.9. Développement d'Applications Progressives (PWA) en *Frontend*
 - 1.9.1. *Service workers*
 - 1.9.2. Stratégies de *caching offline*
 - 1.9.3. Possibilité d'installation et accès au matériel
- 1.10. Architecture d'Application à page unique (SPA) dans le Développement Web *Frontend*
 - 1.10.1. *Routing et State Management*
 - 1.10.2. *Lazy Loading et Code Splitting*
 - 1.10.3. Traitement et validation des formulaires

Module 2. Utilisation de TypeScript Avancé dans le Développement Web *Frontend*

- 2.1. Types Avancés et Utilités TypeScript dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.1.1. Types conditionnels, mappés et utilitaires
 - 2.1.2. Constructions avancées
 - 2.1.3. Modèles de conception avec des types avancés
- 2.2. Intégration de TypeScript avec les Frameworks dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.2.1. Utiliser TypeScript dans React, Vue et Angular
 - 2.2.2. Typification et création de composants
 - 2.2.3. Stratégies de migration de JavaScript vers TypeScript
- 2.3. Gestion des Erreurs et Debugging avec TypeScript dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.3.1. Techniques avancées de gestion des erreurs
 - 2.3.2. Configuration de l'environnement pour *un debugging efficace*
 - 2.3.3. Utilisation des Source Maps et des outils d'inspection
- 2.4. Décorateurs et Métaprogrammation avec TypeScript dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.4.1. Applications et limitations des décorateurs
 - 2.4.2. Métaprogrammation et modèles de réflexion
 - 2.4.3. Application pratique du développement *Frontend*
- 2.5. Optimisation du code avec TypeScript dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.5.1. Outils d'analyse et d'optimisation
 - 2.5.2. Techniques de réduction de la taille du *bundle*
 - 2.5.3. Stratégies pour améliorer la durée d'exécution

- 2.6. *Testing* et Qualité du Code avec TypeScript dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.6.1. Des *frameworks* de *testing* compatibles avec TypeScript
 - 2.6.2. Stratégies pour les tests de composants et de services
 - 2.6.3. Maintenir une base de code saine
- 2.7. Typescript dans les applications côté serveur avec Node.js dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.7.1. Configurations de projets Node.js avec Typescript
 - 2.7.2. Typescript dans les API RESTful et GraphQL
 - 2.7.3. Sécurité et gestion des erreurs
- 2.8. Architectures d'applications évolutives avec TypeScript dans le développement Web *Frontend*
 - 2.8.1. Concevoir des architectures propres et évolutives
 - 2.8.2. Microservices et TypeScript
 - 2.8.3. Design Patterns et SOLID
- 2.9. Déploiement et Surveillance des Applications TypeScript dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.9.1. Outils et services pour un déploiement efficace
 - 2.9.2. Surveillance des performances et détection des erreurs
 - 2.9.3. Optimisations spécifiques pour les applications TypeScript
- 2.10. L'avenir de TypeScript dans le Développement Web *Frontend*
 - 2.10.1. Évolution du langage et fonctionnalités à venir
 - 2.10.2. Communauté, ressources et apprentissage continu
 - 2.10.3. L'impact sur l'écosystème du développement *frontend*

Module 3. Développement React Frontend Avancé

- 3.1. *Hooks* personnalisés avec *React Advanced* dans le développement Web *Frontend*
 - 3.1.1. Créer des *hooks* personnalisés
 - 3.1.2. Composer et réutiliser la logique
 - 3.1.3. Meilleures pratiques et exemples d'utilisation avancée
- 3.2. Context API avec *React* dans le Développement Web *Frontend*
 - 3.2.1. Implémentation de Context API pour la gestion de l'état global
 - 3.2.2. Modèles de conception et stratégies d'optimisation
 - 3.2.3. Accessibilité des données et localisation

- 3.3. Optimisation des Performances avec *React* dans le cadre du Développement Web *Frontend*
 - 3.3.1. Techniques de mémorisation et composants purs
 - 3.3.2. *Profiling* de l'application et diagnostic des goulots d'étranglement
 - 3.3.3. Stratégies de charge différée et de *code-splitting*
- 3.4. Architectures et modèles avancés avec *React* dans le Développement web *frontend*
 - 3.4.1. *Micro Frontends* avec *React*
 - 3.4.2. Modèles architecturaux avancés
 - 3.4.3. Stratégies de conception de systèmes grandes et complexes
- 3.5. SSR (*Server Side Rendering*) et Génération Statique avec Next.js
 - 3.5.1. Configuration avancée de Next.js pour l'optimisation et le SEO
 - 3.5.2. Routes dynamiques et génération de pages statiques
 - 3.5.3. Internationalisation et localisation dans les applications SSR et complexes
- 3.6. Test des applications *React* dans le cadre du Développement Web *Frontend*
 - 3.6.1. Stratégies et outils pour des tests efficaces
 - 3.6.2. *Mocking* et simulation d'API et de contextes
 - 3.6.3. *Tester* les *hooks* et les composants de haut niveau
- 3.7. Gestion des États Complexes dans le Développement Web *Frontend*
 - 3.7.1. Stratégies de gestion des états complexes et globaux
 - 3.7.2. Utilisation de bibliothèques telles que Redux, MobX, ou Zustand
 - 3.7.3. Modèles de synchronisation d'état et d'effets de bord
- 3.8. Sécurité des applications *React* dans le cadre du Développement Web *Frontend*
 - 3.8.1. Stratégies de sécurité *React*
 - 3.8.1.1. Vulnérabilités XSS et évasions de données
 - 3.8.1.2. Utilisation de PropTypes et Typescript
 - 3.8.2. Sécurité dans les API de gestion d'état et de contexte
 - 3.8.2.1. États sensibles
 - 3.8.2.2. Chiffrement des données
 - 3.8.3. Implémentation de l'authentification et du contrôle d'accès
 - 3.8.3.1. Auth0 ou Firebase Auth
 - 3.8.3.2. HOCs et *hooks* personnalisés
- 3.9. Intégration avec les API et les microservices dans le Développement Web *Frontend*
 - 3.9.1. Modèles de conception pour une intégration efficace avec les *backends*
 - 3.9.2. Gestion de l'authentification, de la mise en cache et des états de charge
 - 3.9.3. Stratégies de gestion des erreurs et *fallbacks*

- 3.10. État de l'art et tendances de l'Écosystème *React* dans le Développement Web *Frontend*
 - 3.10.1. Nouvelles fonctionnalités de l'écosystème *React*
 - 3.10.2. *React* et l'avenir du développement web
 - 3.10.3. Communauté, ressources et outils émergents

Module 4. Intelligence Artificielle et *Machine Learning* dans le développement Web *Frontend*

- 4.1. Intelligence Artificielle (IA) et *Machine Learning* (ML) dans une approche *Frontend*
 - 4.1.1. Intelligence Artificielle (IA) et *Machine Learning* (ML) pour les Développeurs *Frontend* Web
 - 4.1.2. Outils et bibliothèques JavaScript pour l'IA/ML
 - 4.1.3. Intégration de base des modèles de ML dans les applications *Frontend*
- 4.2. *Frameworks* et Bibliothèques JavaScript pour le ML selon une approche *Frontend*
 - 4.2.1. TensorFlow.js et son écosystème
 - 4.2.2. Créer et entraîner des modèles directement dans le navigateur
 - 4.2.3. Exemples et applications pratiques
- 4.3. Personnalisation et Expérience Utilisateur Améliorée par l'IA à partir d'une approche *Frontend*
 - 4.3.1. Utilisation de l'IA pour la personnalisation du contenu et les recommandations
 - 4.3.2. Améliorer l'expérience utilisateur grâce aux *chatbots* et aux assistants virtuels
 - 4.3.3. Analyse du comportement des utilisateurs et optimisation de l'interface
- 4.4. Reconnaissance d'Images et Traitement du Langage Naturel (NLP) à partir d'une approche *Frontend*
 - 4.4.1. Implémentation de la reconnaissance d'images dans le *Frontend*
 - 4.4.2. Intégration de capacités NLP pour améliorer l'interaction avec l'utilisateur
 - 4.4.3. Outils et API disponibles pour les développeurs
- 4.5. Accessibilité et Intelligence Artificielle (IA) à partir d'une approche *Frontend*
 - 4.5.1. Applications de l'IA pour améliorer l'accessibilité du web
 - 4.5.2. Génération automatique de descriptions d'images
 - 4.5.3. Interfaces adaptatives basées sur les besoins des utilisateurs
- 4.6. Optimisation des Performances avec l'Intelligence Artificielle (IA) à partir d'une approche *Frontend*
 - 4.6.1. Utilisation de modèles prédictifs pour anticiper la charge des ressources
 - 4.6.2. Analyse prédictive pour l'amélioration des performances des applications
 - 4.6.3. Stratégies de *Coaching* intelligente



- 4.7. Sécurité et Éthique dans l'Intégration de l'Intelligence Artificielle (IA) à partir d'une approche *Frontend*
 - 4.7.1. Considérations éthiques dans l'utilisation de l'IA sur le *Frontend*
 - 4.7.2. Prévenir les préjugés et garantir la protection de la vie privée
 - 4.7.3. Améliorations de la sécurité basées sur l'IA
- 4.8. *Testing et Debugging* des Fonctionnalités de l'Intelligence Artificielle (IA) à partir d'une approche *Frontend*
 - 4.8.1. Outils et techniques pour le *testing* les intégrations de l'IA
 - 4.8.2. *Debugging* des modèles ML dans les applications web
 - 4.8.3. Validation et assurance qualité des prédictions de l'IA
- 4.9. UI/UX du Futur avec l'Intelligence Artificielle (IA) à partir d'une approche *Frontend*
 - 4.9.1. Conception d'interfaces adaptatives et prédictives
 - 4.9.2. Exemples d'interfaces utilisateur innovantes améliorées par l'IA
 - 4.9.3. Tendances en matière de conception d'interactions basées sur les capacités de l'IA
- 4.10. Tendances Émergentes et Avenir de l'Intelligence Artificielle (IA) à partir d'une approche *Frontend*
 - 4.10.1. Progrès des technologies d'Intelligence Artificielle (IA) et leur potentiel dans le développement web
 - 4.10.2. L'Intelligence Artificielle (IA) générative et son impact sur le contenu web
 - 4.10.3. Visions futures de l'intégration de l'Intelligence Artificielle (IA) dans les expériences utilisateur



Un programme complet qui incorpore toutes les connaissances dont vous avez besoin pour faire un pas vers la plus haute qualité informatique. Qu'attendez-vous pour vous inscrire?"

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.



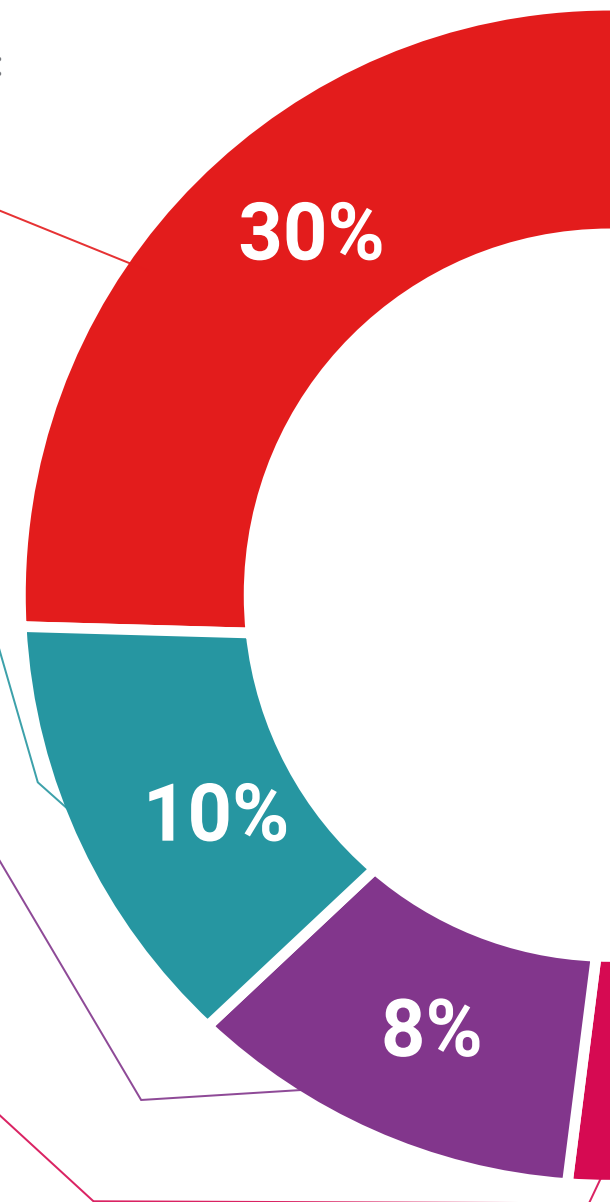
Pratiques en compétences et aptitudes

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 Avancé en Développement Web Frontend Avancé garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé 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 Avancé en Développement Web Frontend Avancé** contient le programme le plus complet et le plus actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat Avancé** délivrée par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat Avancé en Développement Web Frontend Avancé**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 mois**



*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 Avancé
Développement Web
Frontend Avancé

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

Certificat Avancé

Développement Web Frontend Avancé

