

Certificat Avancé

Développement Frontend à partir de Zéro

```
const struct group_info *group_info)
{
    unsigned int count = groupinfo->ngroups;
    int i;
    unsigned int count = groupinfo->ngroups;
    for (i = 0; i < group_info->nblocks; i++) {
        unsigned int cpcount = min(NGROUPSPERBLOCK, count);
        for (i = 0; i < group_info->nblocks; i++) {
            unsigned int len = cpcount * sizeof(*grouplist);
            unsigned int cpcount = min(NGROUPSPERBLOCK, count);
            unsigned int len = cpcount * sizeof(*grouplist);
            memcpy(user(grouplist, group_info->blocks[i], len))
        }
    }
}
```



Certificat Avancé Développement Frontend à partir de Zéro

- » Modalité : en ligne
- » Durée : 6 mois
- » Diplôme : TECH Euromed University
- » Accréditation : 18 ECTS
- » Horaire : à votre rythme
- » Examens : en ligne

Accès au site web : www.techtute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-developpement-frontend-a-partir-zero

Sommaire

01

Présentation du programme

Page 4

02

Pourquoi étudier à TECH ?

Page 8

03

Programme d'études

Page 12

04

Objectifs pédagogiques

Page 18

05

Opportunités de carrière

Page 22

06

Méthodologie d'étude

Page 26

07

Corps Enseignant

Page 36

08

Diplôme

Page 40

01

Présentation du programme

Le Développement *Frontend* est un élément crucial dans la création d'applications et de sites web, car c'est la face visible avec laquelle les utilisateurs interagissent. Selon les données du rapport du Forum Économique Mondial, les compétences en programmation et en développement web sont parmi les plus recherchées par les employeurs dans le monde, en particulier celles liées à la création d'interfaces utilisateur attrayantes, accessibles et fonctionnelles. Compte tenu de la pertinence de ce domaine, TECH a mis au point ce cours de troisième cycle qui aborde les concepts les plus récents dans ce domaine. En utilisant une méthodologie 100 % en ligne, les spécialistes maîtriseront le *HTML*, *CSS*, *JavaScript* et *React*, acquérant ainsi les compétences nécessaires pour créer des interfaces web interactives, intuitives et conviviales.



“

Prêt à construire l'avenir numérique ? Ici, vous vous formerez à votre rythme, de n'importe où et avec la méthodologie Relearning. Inscrivez-vous maintenant, maximisez vos connaissances et faites passer votre carrière au niveau supérieur !”

Le Développement *Frontend* est essentiel pour ceux qui s'intéressent au monde numérique, car il permet la création d'interfaces visuelles et interactives qui sont fondamentales pour toute application web moderne. Dans ce contexte, l'acquisition de connaissances dans les technologies connexes ouvre les portes d'un secteur en constante expansion, où les opportunités professionnelles ne cessent de croître. En fait, la capacité de transformer des idées en produits numériques accessibles à des millions de personnes est l'une des principales motivations pour étudier ce domaine.

Dans ce contexte, TECH présente ce programme de Développement Frontend à partir de Zéro comme la meilleure occasion d'aborder les connaissances les plus remarquables dans ce domaine. Grâce à un programme d'études complet et multidisciplinaire, tous les aspects essentiels du développement web seront couverts, depuis les bases jusqu'aux outils les plus avancés utilisés dans l'industrie. Ainsi, les spécialistes se familiariseront avec la conception d'interfaces intuitives et la création d'applications interactives qui s'adaptent aux besoins des utilisateurs. Ils se familiariseront également avec les technologies et les *frameworks* modernes qui permettent de développer des solutions rapides et efficaces.

En acquérant ces connaissances, les diplômés auront accès à une grande variété d'opportunités d'emploi dans un secteur en forte demande de professionnels. Grâce aux compétences acquises, ils pourront occuper des postes de développeurs *Frontend*, de concepteurs d'interfaces ou de chefs de projets numériques, avec la capacité de créer des expériences web uniques qui font la différence sur le marché. En fin de compte, la capacité à créer des interfaces visuelles attrayantes et fonctionnelles augmentera la compétitivité dans le domaine.

Enfin, ce diplôme sera enseigné entièrement en ligne, ce qui offre aux étudiants la possibilité d'étudier de n'importe où, en s'adaptant à leur emploi du temps. En même temps, la méthodologie *Relearning* mise en œuvre améliorera la rétention des connaissances par la répétition, permettant aux étudiants d'assimiler les concepts fondamentaux de manière plus efficace et efficiente. En outre, l'accès au contenu sera continu, ce qui favorise la formation autonome et la mise à jour constante.

Ce **Certificat Avancé en Développement Frontend à partir de Zéro** contient le programme éducatif 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 programmation
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines 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 en Développement Frontend à partir de Zéro
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



C'est à vous de créer ! Devenez un expert en Développement Frontend, quelle que soit votre expérience antérieure. Chez TECH, vous aurez accès à un programme 100% en ligne qui vous offrira une grande flexibilité”

“

Grâce au Relearning, votre formation sera plus efficace et durable. Vous saurez comment créer des interfaces visuelles attrayantes et fonctionnelles, en maîtrisant les outils les plus innovants. Commencez à construire un avenir meilleur !”

Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine de la programmation, qui apportent leur expérience professionnelle à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un étude immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel l'étudiant doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, le professionnel aura l'aide d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

La création de sites web vous passionne ? Grâce à ce programme complet, vous apprendrez à concevoir et à développer des interfaces interactives à partir de zéro. Commencez dès maintenant et transformez votre passion en carrière !

Devenez l'expert en développement web que vous avez toujours voulu être. Chez TECH, nous vous proposons un programme 100 % en ligne qui s'adapte à votre emploi du temps et à votre mode de vie.



02

Pourquoi étudier à TECH ?

TECH est la plus grande Université numérique du monde. Avec un catalogue impressionnant de plus de 14 000 programmes universitaires, disponibles en 11 langues, elle est leader en matière d'employabilité, avec un taux de placement de 99 %. Elle dispose également d'un vaste corps professoral composé de plus de 6 000 professeurs de renommée internationale.



“

Étudiez dans la plus grande université numérique du monde et assurez votre réussite professionnelle. L'avenir commence chez TECH”

La meilleure université en ligne du monde, selon FORBES

Le prestigieux magazine Forbes, spécialisé dans les affaires et la finance, a désigné TECH comme "la meilleure université en ligne du monde". C'est ce qu'ils ont récemment déclaré dans un article de leur édition numérique dans lequel ils se font l'écho de la réussite de cette institution, "grâce à l'offre académique qu'elle propose, à la sélection de son corps enseignant et à une méthode d'apprentissage innovante visant à former les professionnels du futur".

Forbes

Meilleure université en ligne du monde

Plan

d'études le plus complet

Les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire

TECH offre les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire, avec des programmes qui couvrent les concepts fondamentaux et, en même temps, les principales avancées scientifiques dans leurs domaines scientifiques spécifiques. En outre, ces programmes sont continuellement mis à jour afin de garantir que les étudiants sont à la pointe du monde universitaire et qu'ils possèdent les compétences professionnelles les plus recherchées. De cette manière, les diplômés de l'université offrent à ses diplômés un avantage significatif pour propulser leur carrière vers le succès.

Le meilleur personnel enseignant top international

Le corps enseignant de TECH se compose de plus de 6 000 professeurs jouissant du plus grand prestige international. Des professeurs, des chercheurs et des hauts responsables de multinationales, parmi lesquels figurent Isaiah Covington, entraîneur des Boston Celtics, Magda Romanska, chercheuse principale au Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, président du département de pathologie moléculaire translationnelle au MD Anderson Cancer Center, et D.W. Pine, directeur de la création du magazine TIME, entre autres.

Personnel enseignant
TOP
International

Une méthode d'apprentissage unique

TECH est la première université à utiliser *Relearning* dans tous ses formations. Il s'agit de la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne, accréditée par des certifications internationales de qualité de l'enseignement, fournies par des agences éducatives prestigieuses. En outre, ce modèle académique perturbateur est complété par la "Méthode des Cas", configurant ainsi une stratégie d'enseignement en ligne unique. Des ressources pédagogiques innovantes sont également mises en œuvre, notamment des vidéos détaillées, des infographies et des résumés interactifs.



La méthodologie la plus efficace

La plus grande université numérique du monde

TECH est la plus grande université numérique du monde. Nous sommes la plus grande institution éducative, avec le meilleur et le plus vaste catalogue éducatif numérique, cent pour cent en ligne et couvrant la grande majorité des domaines de la connaissance. Nous proposons le plus grand nombre de diplômes propres, de diplômes officiels de troisième cycle et de premier cycle au monde. Au total, plus de 14 000 diplômes universitaires, dans onze langues différentes, font de nous la plus grande institution éducative au monde.

N°1
Mondial

La plus grande université en ligne du monde

L'université en ligne officielle de la NBA

TECH est l'université en ligne officielle de la NBA. Grâce à un accord avec la grande ligue de basket-ball, elle offre à ses étudiants des programmes universitaires exclusifs ainsi qu'un large éventail de ressources pédagogiques axées sur les activités de la ligue et d'autres domaines de l'industrie du sport. Chaque programme est conçu de manière unique et comprend des conférenciers exceptionnels: des professionnels ayant un passé sportif distingué qui apporteront leur expertise sur les sujets les plus pertinents.

Leaders en matière d'employabilité

TECH a réussi à devenir l'université leader en matière d'employabilité. 99% de ses étudiants obtiennent un emploi dans le domaine qu'ils ont étudié dans l'année qui suit la fin de l'un des programmes de l'université. Un nombre similaire parvient à améliorer immédiatement sa carrière. Tout cela grâce à une méthodologie d'étude qui fonde son efficacité sur l'acquisition de compétences pratiques, absolument nécessaires au développement professionnel.



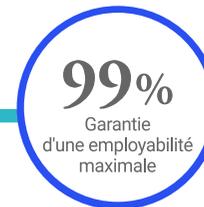
Google Partner Premier

Le géant américain de la technologie a décerné à TECH le badge Google Partner Premier. Ce prix, qui n'est décerné qu'à 3% des entreprises dans le monde, souligne l'expérience efficace, flexible et adaptée que cette université offre aux étudiants. Cette reconnaissance atteste non seulement de la rigueur, de la performance et de l'investissement maximaux dans les infrastructures numériques de TECH, mais positionne également TECH comme l'une des principales entreprises technologiques au monde.



L'université la mieux évaluée par ses étudiants

Les étudiants ont positionné TECH comme l'université la mieux évaluée du monde dans les principaux portails d'opinion, soulignant sa note la plus élevée de 4,9 sur 5, obtenue à partir de plus de 1 000 évaluations. Ces résultats consolident TECH en tant qu'institution universitaire de référence internationale, reflétant l'excellence et l'impact positif de son modèle éducatif.



03

Programme d'études

Le programme d'études complet couvrira un large éventail de contenus, en commençant par les bases essentielles telles que HTML, CSS et JavaScript. Il abordera également le responsive design, l'utilisation de *frameworks* populaires et la création d'interfaces interactives. Ensuite, l'accent sera mis sur l'optimisation de l'expérience utilisateur (UX), le travail avec les *API* et l'intégration des bases de données, couvrant ainsi tous les domaines clés pour un développement web complet et efficace. Grâce à ce programme, les professionnels acquerront les outils et les compétences nécessaires pour relever les défis du développement *Frontend*.



“

Avec ce programme, vous maîtriserez les bases et les outils les plus avancés qui vous permettront de créer des expériences web étonnantes. Qu'attendez-vous pour vous inscrire ?”

Module 1. Frontend I - HTML et CSS à partir de Zéro

- 1.1. HTML à partir de Zéro
 - 1.1.1. HTML. Objectif du Développement web
 - 1.1.2. Structure d'un document HTML : DOCTYPE, <html>, <head>, <body>
 - 1.1.3. Étiquettes sémantiques et de contenu : <header>, <nav>, <section>, <footer>
 - 1.1.4. Éléments essentiels : Paragraphes (<p>), listes (,), liens (<a>), images ()
 - 1.1.5. Bonnes pratiques dans HTML
- 1.2. Éléments de Texte et Multimédias dans HTML
 - 1.2.1. Étiquettes de texte essentielles : <p>, titres, listes, gras et italique
 - 1.2.2. Insertion de multimédia : Attributs de , <audio>, <video>
 - 1.2.3. Attributs essentiels pour l'accessibilité (alt, aria-label)
- 1.3. Formulaire dans HTML
 - 1.3.1. Structure et composants des formulaires : <form>, <input>, <label>, <button>
 - 1.3.2. Types d'entrées : Texte, courriel, mot de passe, boutons de soumission
 - 1.3.3. Validation HTML5 : Validation des champs côté client
 - 1.3.4. Formulaire avec validation de base. Exemples
- 1.4. CSS à partir de Zéro
 - 1.4.1. Langage CSS à partir de Zéro : Utilisation et relation avec HTML
 - 1.4.2. Syntaxe de CSS : Sélecteurs, propriétés et valeurs
 - 1.4.3. Application des styles en ligne, internes et externes
 - 1.4.4. Sélecteurs avancés : De type, classe, ID, pseudoclasses (:hover, :focus)
- 1.5. Modèle de Boîte (Box Model) dans CSS
 - 1.5.1. Modèle de boîte : Importance dans CSS
 - 1.5.2. Propriétés clés : margin, padding, border, width, height
 - 1.5.3. Utilisation de box-sizing pour un contrôle précis du box model
 - 1.5.4. La conception appliquée au modèle de boîte. Exemples
- 1.6. Typographie et Styles de Textes dans CSS
 - 1.6.1. Propriétés des couleurs et des polices : couleur, font-family, font-size
 - 1.6.2. Styles de texte avancés : Gras, italique, alignement (text-align)
 - 1.6.3. Espacement et césure du texte : line-height, letter-spacing
 - 1.6.4. Unités de mesure dans CSS (px, em, rem) et leur utilisation en typographie

- 1.7. Conception de Layouts avec CSS - Flexbox
 - 1.7.1. Flexbox : Objectif
 - 1.7.2. Propriétés de Flexbox : justify-content, align-items, flex-direction
 - 1.7.3. Disposition et alignement des éléments dans Flexbox
 - 1.7.4. Exemples de layouts avec Flexbox
- 1.8. CSS Grid et Conception Réactive avec CSS
 - 1.8.1. CSS Grid : Lignes, colonnes et zones
 - 1.8.2. Media Queries : Structure et mise en œuvre sur différents appareils
 - 1.8.3. Conception réactive pour les mobiles, les tablettes et les ordinateurs de bureau
 - 1.8.4. Ajuster la typographie et les unités fluides dans la conception réactive
- 1.9. Animations et Transitions dans CSS
 - 1.9.1. Transitions : Propriété de transition, effets : hover
 - 1.9.2. Animations avec CSS : Utilisation de @keyframes, animations de base
 - 1.9.3. Techniques pour lisser les transitions et les animations sur le web
- 1.10. Accessibilité du Web dans la Conception
 - 1.10.1. Accessibilité du web : Importance
 - 1.10.2. Conception de sites accessibles. Bonnes pratiques
 - 1.10.3. Étiquette aria et outils de validation de l'accessibilité

Module 2. Frontend II - JavaScript à partir de Zéro

- 2.1. JavaScript à partir de Zéro
 - 2.1.1. Langage JavaScript
 - 2.1.2. Intégration de JavaScript dans HTML
 - 2.1.3. Premier programme dans JavaScript : "Bonjour le Monde"
- 2.2. Variables et Types de Données dans JavaScript
 - 2.2.1. Déclaration de variables avec var, let et const
 - 2.2.2. Types de données : Nombres, chaînes de caractères, booléens
 - 2.2.3. Conversion entre types de données
- 2.3. Structures de Contrôle dans JavaScript
 - 2.3.1. Conditionnelles : if, else if, else
 - 2.3.2. Boucles : for, while, do...while
 - 2.3.3. Switch-case : Alternative aux conditionnelles multiples
 - 2.3.4. Break et continue dans les boucles

- 
- 2.4. Fonctions JavaScript
 - 2.4.1. Déclarer des fonctions
 - 2.4.2. Paramètres, valeurs de retour et portée
 - 2.4.3. Fonctions fléchées (=>) et fonctions anonymes
 - 2.4.4. Callbacks et récursivité dans les fonctions
 - 2.5. Manipuler le DOM (Document Object Model) avec JavaScript
 - 2.5.1. DOM : Structure du document HTML
 - 2.5.2. Sélection d'éléments du DOM (getElementById, querySelector)
 - 2.5.3. Manipulation des éléments : Modifier le texte, les styles et les attributs
 - 2.5.4. Événements : click, input, submit et autres
 - 2.6. Tableaux et Objets dans JavaScript
 - 2.6.1. Déclaration et utilisation des tableaux
 - 2.6.2. Méthodes courantes pour les tableaux : push, pop, map, filter
 - 2.6.3. Création et utilisation d'objets
 - 2.6.4. Itérer sur les tableaux et les objets
 - 2.7. Promesses et Asynchronie dans JavaScript
 - 2.7.1. Asynchronie et utilisation des callbacks dans JavaScript
 - 2.7.2. Promise dans JavaScript : Création et gestion
 - 2.7.3. Utilisation de async et await dans JavaScript
 - 2.8. API et Fetch dans JavaScript
 - 2.8.1. API dans JavaScript : Objectif
 - 2.8.2. Consommer des API REST avec fetch
 - 2.8.3. Gestion des erreurs et statut des requêtes
 - 2.9. Stockage Local dans les navigateurs web
 - 2.9.1. Local Storage et Session Storage dans les services et applications web
 - 2.9.2. Stockage et récupération de données dans le Local Storage
 - 2.9.2. IndexedDB comme base de données pour le navigateur
 - 2.9.3. Gestion des cookies dans JavaScript
 - 2.9.4. Stockage dans le navigateur : Exemples
 - 2.10. Bonnes pratiques dans JavaScript et Outils pour les Développeurs
 - 2.10.1. Code dans JavaScript : Bonnes pratiques
 - 2.10.2. Utilisation des outils de développement du navigateur dans JavaScript
 - 2.10.3. Débogage et gestion des erreurs dans JavaScript

Module 3. Frontend III - React.js à partir de Zéro

- 3.1. React.js à partir de Zéro
 - 3.1.1. React JS en tant que bibliothèque pour le développement d'applications web
 - 3.1.2. Composants et Virtual DOM dans React JS : Architecture et fonctionnement
 - 3.1.3. Installation et configuration avec les frameworks NextJS
 - 3.1.4. Premier composant dans React : "Bonjour le Monde"
- 3.2. JavaScript XML ou JSX, et composants dans React
 - 3.2.1. JSX : Syntaxe et caractéristiques
 - 3.2.2. Créer des composants fonctionnels dans React.js
 - 3.2.3. Utiliser les props pour transmettre des données entre composants
 - 3.2.4. Composants fonctionnels vs. composants de classe pour le développement de React.js
- 3.3. État et Événements dans React.js
 - 3.3.1. État des composants dans React
 - 3.3.2. Utiliser useState pour la gestion de l'état
 - 3.3.3. Gérer les événements dans React.js : onClick, onChange, entre autres
 - 3.3.4. Exemples de Gestion d'états et d'événements dans React.js
- 3.4. Cycle de Vie des Composants et Effets dans React
 - 3.4.1. Cycle de vie des composants dans React
 - 3.4.2. Utiliser useEffect pour gérer les effets dans React
 - 3.4.3. Composants avec assemblage, mise à jour et désassemblage dans React
- 3.5. Routage avec React Router
 - 3.5.1. SPA (Single Page Applications) et routage dans les applications web
 - 3.5.2. Installation et configuration de React Router
 - 3.5.3. Créer des routes et naviguer entre les pages avec React Router
- 3.6. Formulaires et Validation dans React
 - 3.6.1. Créer des formulaires interactifs dans React
 - 3.6.2. Gérer les entrées de l'utilisateur et la soumission de données dans React
 - 3.6.3. Validation de formulaires en temps réel dans React
- 3.7. Consommation d'API dans React
 - 3.7.1. Consommation d'API avec fetch et axios dans React
 - 3.7.2. Gérer les états de charge, de succès et d'erreur dans React
 - 3.7.3. Mise à jour des composants basée sur les données de l'API dans React





- 3.8. Composants Réutilisables et Bibliothèques Externes dans React
 - 3.8.1. Composants réutilisables dans React
 - 3.8.2. Créer des composants réutilisables dans React
 - 3.8.3. Utiliser des bibliothèques externes telles que Material UI et Bootstrap dans React
- 3.9. Gestion Globale de l'État dans React
 - 3.9.1. Gestion globale de l'état avec des options natives : Context API et Hooks personnalisés
 - 3.9.2. Bibliothèques externes pour la gestion des données
 - 3.9.3. Comparaison des approches de la gestion globale de l'état. Exemples
- 3.10. Déployer et optimiser les Applications React
 - 3.10.1. Préparer une application React pour la production
 - 3.10.2. Déployer sur des plateformes telles que Netlify et Vercel
 - 3.10.3. Optimisation des performances : Lazy Loading, memoisation, server components et code splitting
 - 3.10.4. Suivi et maintenance des applications React en production. Outils et analyse de rendement

“

Grâce à un programme d'études actualisé et dynamique, vous maîtriserez des technologies clés telles que HTML, CSS et JavaScript. Allez-y et faites partie de la plus grande université numérique du monde selon Forbes”

04

Objectifs pédagogiques

L'objectif principal de ce programme est de fournir aux spécialistes les outils nécessaires pour devenir des experts dans la création d'interfaces web dynamiques, fonctionnelles et attrayantes. Pour ce faire, le programme se concentre sur l'acquisition progressive de compétences clés, depuis les principes de base du développement frontal jusqu'à la manipulation avancée des technologies et des *frameworks* modernes. En retour, ils développeront de solides compétences dans des langages tels que HTML, CSS et JavaScript, essentiels pour structurer et concevoir des sites web réactifs et accessibles. Enfin, ils maîtriseront l'utilisation de bibliothèques et de frameworks populaires tels que *React* ou *Angular*, indispensables sur le marché du travail actuel.





“

Grâce à TECH, vous serez prêt à vous adapter aux changements constants de l'environnement technologique et à proposer des solutions innovantes aux besoins des utilisateurs”



Objectifs généraux

- ♦ Concevoir des interfaces utilisateur attrayantes et fonctionnelles
- ♦ Mettre en œuvre une conception web réactive et adaptative
- ♦ Appliquer les principes de l'utilisabilité et de l'expérience utilisateur dans les projets
- ♦ Créer des composants réutilisables à l'aide de frameworks modernes
- ♦ Optimiser les performances des applications frontend
- ♦ Intégrer des API pour gérer les données dynamiques dans l'interface
- ♦ Utiliser des outils de contrôle de version dans des projets collaboratifs
- ♦ Résoudre les problèmes techniques liés à la conception et à la fonctionnalité
- ♦ Mettre en œuvre des techniques d'accessibilité pour assurer l'inclusion numérique
- ♦ Se tenir au courant des tendances et des technologies frontend émergentes



Ce programme vous permettra d'être parfaitement préparé et de vous concentrer sur la réussite professionnelle dans le domaine du développement web. Profitez de cette opportunité unique"





Objectifs spécifiques

Module 1. Frontend I - HTML et CSS à partir de Zéro

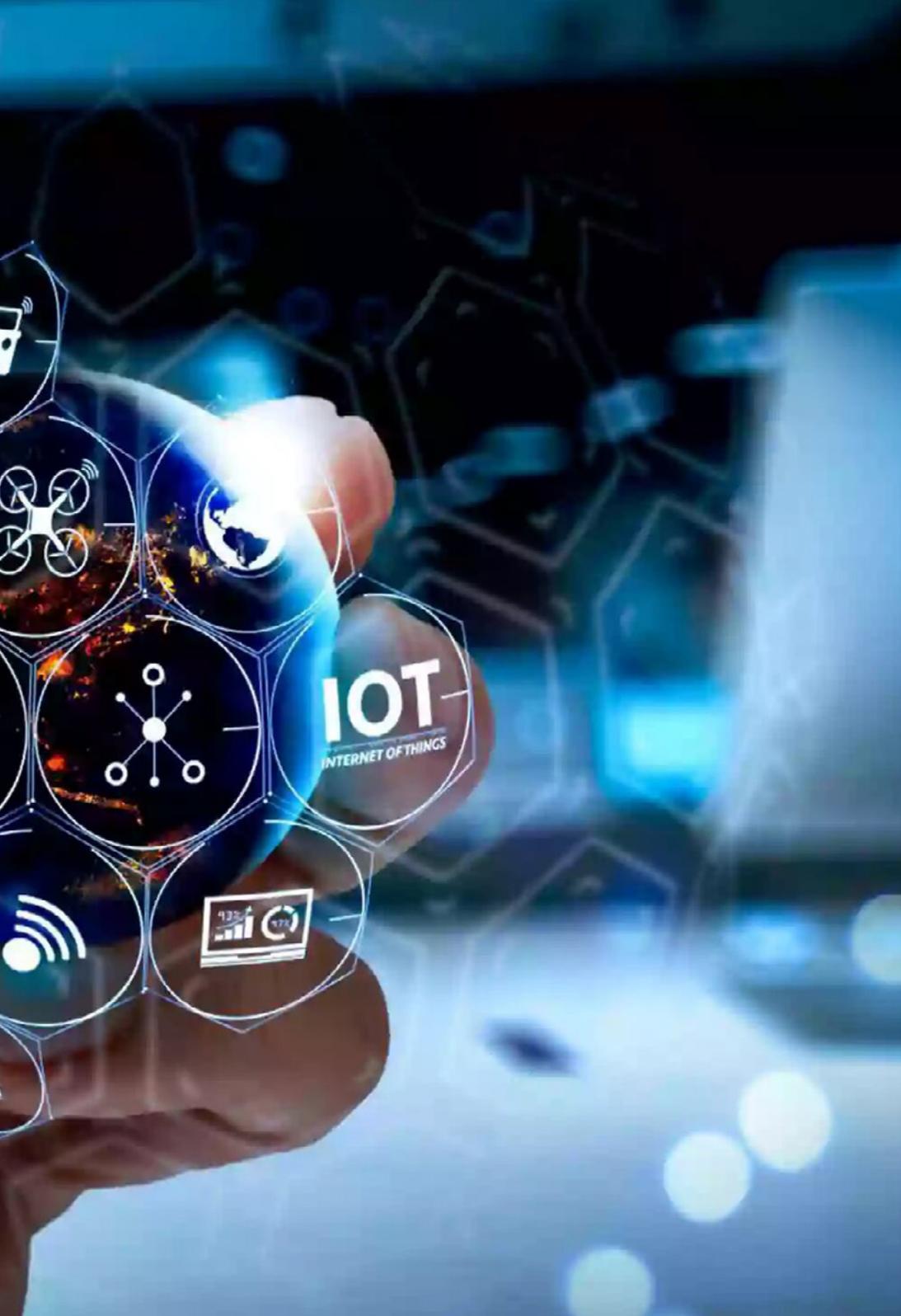
- ♦ Identifier la structure de base d'un document HTML et son importance dans le développement web
- ♦ Utiliser le HTML pour organiser et présenter le contenu sur le web de manière sémantique et accessible : Architecture web
- ♦ Appliquer le style CSS pour améliorer la présentation visuelle des éléments
- ♦ Utiliser le modèle de boîte de CSS pour structurer et distribuer les éléments dans l'interface

Module 2. Frontend II - JavaScript à partir de Zéro

- ♦ Comprendre la syntaxe et les types de données dans JavaScript
- ♦ Apprendre à structurer le code à l'aide de fonctions et de structures de contrôle
- ♦ Manipuler le DOM pour interagir avec des pages web dynamiques
- ♦ Travailler avec des API et gérer l'asynchronisme en utilisant les promesses et async/await

Module 3. Frontend III - React.js à partir de Zéro

- ♦ Comprendre l'utilisation de JSX pour créer des interfaces déclaratives
- ♦ Apprendre à travailler avec des composants fonctionnels, des props et des cycles de vie
- ♦ Gérer l'état local et global en utilisant des outils modernes tels que Context API et Redux Toolkit
- ♦ Mettre en œuvre le routage pour construire des applications à page unique (SPA)



05

Opportunités de carrière

Ce diplôme ouvrira un large éventail de possibilités de carrière dans le secteur dynamique et en pleine croissance des technologies. Grâce aux connaissances acquises, les diplômés pourront occuper des postes de développeurs *frontend* dans des entreprises de software, des *start-ups*, des agences de marketing numérique et des départements technologiques de grandes entreprises. Ils pourront également collaborer à des projets en freelance, une modalité en plein essor qui leur permet de travailler avec des clients du monde entier. En résumé, la polyvalence des contenus enseignés permettra aux experts de s'adapter à différents secteurs tels que le commerce électronique, l'éducation en ligne et le développement d'applications interactives.



“

Ce diplôme représente un investissement dans un avenir professionnel, ouvrant la porte à une carrière stimulante et gratifiante dans l'un des domaines les plus prometteurs de l'industrie technologique d'aujourd'hui”

Profil des diplômés

Le diplômé se positionnera comme un professionnel à part entière, prêt à relever les défis de la transformation numérique dans n'importe quel secteur. Avec une base solide dans des langages tels que HTML, CSS et JavaScript, ainsi que dans l'utilisation de *frameworks* modernes, ce spécialiste se distinguera par sa capacité à développer des interfaces intuitives et fonctionnelles qui améliorent l'expérience de l'utilisateur sur les plateformes numériques. En outre, il acquerra non seulement des compétences techniques avancées, mais aussi des compétences en matière de créativité, d'analyse et de résolution de problèmes, qualités indispensables dans un environnement de travail hautement compétitif.

Vous serez non seulement prêt à exceller en tant que développeur frontend, mais aussi à diriger des projets de transformation numérique, en fournissant des solutions créatives et fonctionnelles qui font la différence.

- ♦ **Pensée critique et résolution de problèmes** : Analyser des situations complexes dans le domaine du développement web, identifier les solutions possibles et prendre des décisions stratégiques pour optimiser les interfaces et améliorer l'expérience de l'utilisateur
- ♦ **Adaptabilité technologique** : Maîtriser les innovations constantes en matière de cadres, d'outils et de tendances dans le domaine du développement frontend, ce qui vous permettra de vous adapter rapidement à de nouveaux environnements professionnels
- ♦ **Travail d'équipe et communication efficace** : Collaborer avec des concepteurs, des développeurs backend et des chefs de projet, afin de parvenir à une communication claire et efficace dans des contextes interfonctionnels
- ♦ **Gestion du temps et organisation** : Planifier et hiérarchiser les tâches dans le cadre de projets de développement web, en veillant à fournir des résultats de qualité dans un environnement professionnel exigeant





À l'issue du programme diplômant, vous serez en mesure d'appliquer vos connaissances et vos compétences aux postes suivants :

- 1. Développeur Frontend:** Responsable de la conception et de la programmation de l'interface utilisateur des sites web et des applications, en veillant à ce qu'ils soient visuellement attrayants et fonctionnels pour les utilisateurs
- 2. Concepteur d'Interface Utilisateur (UI Designer):** Responsable de la création de designs intuitifs et attrayants qui améliorent l'expérience de l'utilisateur sur les plateformes numériques
- 3. Spécialiste de l'Expérience Utilisateur (UX Specialist):** Il analyse les besoins des utilisateurs et optimise la navigation et la fonctionnalité des applications et des sites web
- 4. Intégrateur Web :** Développeur d'éléments de conception et de programmation pour construire des sites web réactifs compatibles avec différents appareils et navigateurs
- 5. Développeur d'Applications Web :** Chargé de construire et d'optimiser des applications web à l'aide de langages et de frameworks modernes afin de garantir de hautes performances et une grande facilité d'utilisation
- 6. Consultant en Développement Web :** Conseiller technique et stratégique pour des projets de création ou d'amélioration de plateformes numériques dans des entreprises de différents secteurs
- 7. Administrateur de Site Web :** Gestionnaire du site web pour en garantir le bon fonctionnement et la sécurité
- 8. Programmeur JavaScript :** Responsable du développement de fonctionnalités dynamiques et personnalisées grâce à l'utilisation de JavaScript et de ses principaux frameworks tels que React ou Angular

06

Méthodologie d'étude

TECH est la première université numérique qui combine la méthodologie des **case studies** avec le **Relearning**, un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition dirigée.

Cette stratégie d'enseignement disruptive a été conçue pour offrir aux professionnels la possibilité de mettre à jour leurs connaissances et de développer leurs compétences d'une manière intensive et rigoureuse. Un modèle d'apprentissage qui place l'étudiant au centre du processus académique et lui donne le rôle principal, en s'adaptant à ses besoins et en laissant de côté les méthodologies plus conventionnelles.



“

TECH vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”

L'étudiant: la priorité de tous les programmes de TECH

Dans la méthodologie d'étude de TECH, l'étudiant est le protagoniste absolu. Les outils pédagogiques de chaque programme ont été sélectionnés en tenant compte des exigences de temps, de disponibilité et de rigueur académique que demandent les étudiants d'aujourd'hui et les emplois les plus compétitifs du marché.

Avec le modèle éducatif asynchrone de TECH, c'est l'étudiant qui choisit le temps qu'il consacre à l'étude, la manière dont il décide d'établir ses routines et tout cela dans le confort de l'appareil électronique de son choix. L'étudiant n'a pas besoin d'assister à des cours en direct, auxquels il ne peut souvent pas assister. Les activités d'apprentissage se dérouleront à votre convenance. Vous pouvez toujours décider quand et où étudier.

“

À TECH, vous n'aurez PAS de cours en direct (auxquelles vous ne pourrez jamais assister)”



Les programmes d'études les plus complets au niveau international

TECH se caractérise par l'offre des itinéraires académiques les plus complets dans l'environnement universitaire. Cette exhaustivité est obtenue grâce à la création de programmes d'études qui couvrent non seulement les connaissances essentielles, mais aussi les dernières innovations dans chaque domaine.

Grâce à une mise à jour constante, ces programmes permettent aux étudiants de suivre les évolutions du marché et d'acquérir les compétences les plus appréciées par les employeurs. Ainsi, les diplômés de TECH reçoivent une préparation complète qui leur donne un avantage concurrentiel significatif pour progresser dans leur carrière.

De plus, ils peuvent le faire à partir de n'importe quel appareil, PC, tablette ou smartphone.

“

Le modèle de TECH est asynchrone, de sorte que vous pouvez étudier sur votre PC, votre tablette ou votre smartphone où vous voulez, quand vous voulez et aussi longtemps que vous le voulez”

Case studies ou Méthode des cas

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures écoles de commerce du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, sa fonction était également de leur présenter des situations réelles et complexes. De cette manière, ils pouvaient prendre des décisions en connaissance de cause et porter des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Avec ce modèle d'enseignement, ce sont les étudiants eux-mêmes qui construisent leurs compétences professionnelles grâce à des stratégies telles que *Learning by doing* ou le *Design Thinking*, utilisées par d'autres institutions renommées telles que Yale ou Stanford.

Cette méthode orientée vers l'action sera appliquée tout au long du parcours académique de l'étudiant avec TECH. Vous serez ainsi confronté à de multiples situations de la vie réelle et devrez intégrer des connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions. Il s'agissait de répondre à la question de savoir comment ils agiraient lorsqu'ils seraient confrontés à des événements spécifiques complexes dans le cadre de leur travail quotidien.



Méthode Relearning

Chez TECH, les *case studies* sont complétées par la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le *Relearning*.

Cette méthode s'écarte des techniques d'enseignement traditionnelles pour placer l'apprenant au centre de l'équation, en lui fournissant le meilleur contenu sous différents formats. De cette façon, il est en mesure de revoir et de répéter les concepts clés de chaque matière et d'apprendre à les appliquer dans un environnement réel.

Dans le même ordre d'idées, et selon de multiples recherches scientifiques, la répétition est le meilleur moyen d'apprendre. C'est pourquoi TECH propose entre 8 et 16 répétitions de chaque concept clé au sein d'une même leçon, présentées d'une manière différente, afin de garantir que les connaissances sont pleinement intégrées au cours du processus d'étude.

Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.



Un Campus Virtuel 100% en ligne avec les meilleures ressources didactiques

Pour appliquer efficacement sa méthodologie, TECH se concentre à fournir aux diplômés du matériel pédagogique sous différents formats: textes, vidéos interactives, illustrations et cartes de connaissances, entre autres. Tous ces supports sont conçus par des enseignants qualifiés qui axent leur travail sur la combinaison de cas réels avec la résolution de situations complexes par la simulation, l'étude de contextes appliqués à chaque carrière professionnelle et l'apprentissage basé sur la répétition, par le biais d'audios, de présentations, d'animations, d'images, etc.

Les dernières données scientifiques dans le domaine des Neurosciences soulignent l'importance de prendre en compte le lieu et le contexte d'accès au contenu avant d'entamer un nouveau processus d'apprentissage. La possibilité d'ajuster ces variables de manière personnalisée aide les gens à se souvenir et à stocker les connaissances dans l'hippocampe pour une rétention à long terme. Il s'agit d'un modèle intitulé *Neurocognitive context-dependent e-learning* qui est sciemment appliqué dans le cadre de ce diplôme universitaire.

D'autre part, toujours dans le but de favoriser au maximum les contacts entre mentors et mentorés, un large éventail de possibilités de communication est offert, en temps réel et en différé (messagerie interne, forums de discussion, service téléphonique, contact par courrier électronique avec le secrétariat technique, chat et vidéoconférence).

De même, ce Campus Virtuel très complet permettra aux étudiants TECH d'organiser leurs horaires d'études en fonction de leurs disponibilités personnelles ou de leurs obligations professionnelles. De cette manière, ils auront un contrôle global des contenus académiques et de leurs outils didactiques, mis en fonction de leur mise à jour professionnelle accélérée.



Le mode d'étude en ligne de ce programme vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps”

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.

La méthodologie universitaire la mieux évaluée par ses étudiants

Les résultats de ce modèle académique innovant sont visibles dans les niveaux de satisfaction générale des diplômés de TECH.

L'évaluation par les étudiants de la qualité de l'enseignement, de la qualité du matériel, de la structure du cours et des objectifs est excellente. Il n'est pas surprenant que l'institution soit devenue l'université la mieux évaluée par ses étudiants selon l'indice global score, obtenant une note de 4,9 sur 5.

Accédez aux contenus de l'étude depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet (ordinateur, tablette, smartphone) grâce au fait que TECH est à la pointe de la technologie et de l'enseignement.

Vous pourrez apprendre grâce aux avantages offerts par les environnements d'apprentissage simulés et à l'approche de l'apprentissage par observation: le Learning from an expert.



Ainsi, le meilleur matériel pédagogique, minutieusement préparé, sera disponible dans le cadre de ce programme:



Matériel didactique

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour le programme afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel afin de mettre en place notre mode de travail en ligne, avec les dernières techniques qui nous permettent de vous offrir une grande qualité dans chacune des pièces que nous mettrons à votre service.



Pratique des aptitudes et des compétences

Vous effectuerez des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques permettant d'acquérir et de développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit acquérir dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Résumés interactifs

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias qui incluent de l'audio, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système éducatif unique de présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que «European Success Story».



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux, etc... Dans notre bibliothèque virtuelle, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre formation.





Case Studies

Vous réaliserez une sélection des meilleures *case studies* dans le domaine. Des cas présentés, analysés et encadrés par les meilleurs spécialistes internationaux.



Testing & Retesting

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme. Nous le faisons sur 3 des 4 niveaux de la Pyramide de Miller.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode *Learning from an Expert* permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire, puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



Guides d'action rapide

TECH propose les contenus les plus pertinents du programme sous forme de fiches de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



07

Corps Enseignant

Le corps enseignant est composé d'une équipe de professionnels hautement qualifiés et dotés d'une solide expérience en matière de conception et de développement de sites web. En effet, ces experts se distinguent non seulement par leur expérience dans des projets internationaux et leur maîtrise des technologies les plus avancées, mais aussi par leurs compétences pédagogiques, garantissant un enseignement clair, pratique et enrichissant. Grâce à leur implication active dans le secteur, les mentors apportent une vision actualisée et réaliste des exigences du marché du travail.



“

L'excellence du corps enseignant est complétée par une méthodologie innovante qui encourage une formation dynamique et une participation active. Prenez la décision de vous inscrire dès maintenant !”

Direction



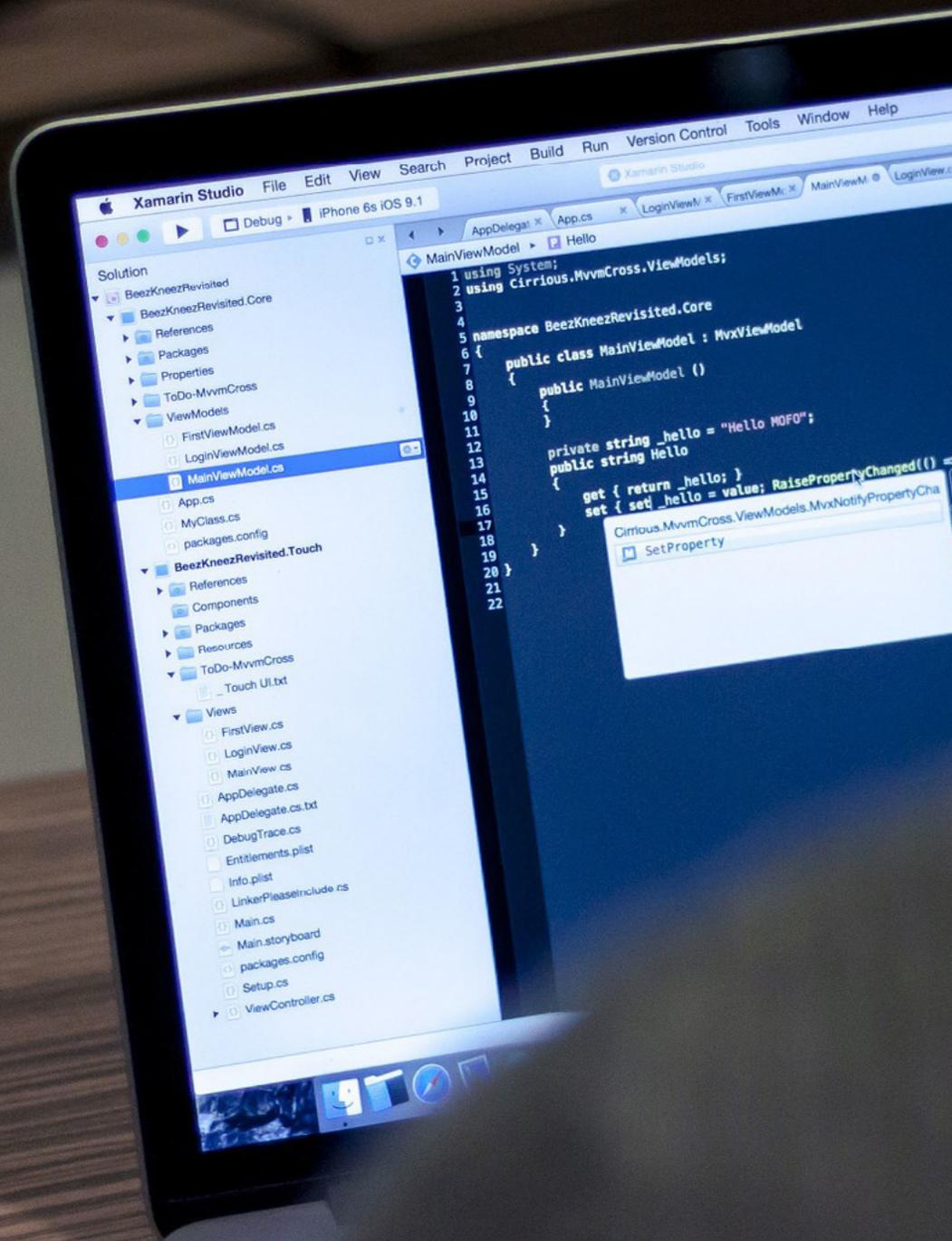
Dr Lucas Cuesta, Juan Manuel

- Ingénieur Logiciel Senior et Analyste à Indizen – Believe in Talent
- Ingénieur Logiciel Senior et Analyste à Krell Consulting et IMAGiNA Artificial Intelligence
- Ingénieur Logiciel à Intel Corporation
- Ingénieur Logiciel à Intel à Intelligent Dialogue Systems
- Docteur en Génie Électronique des Systèmes relatives aux environnements de l'Université Polytechnique de Madrid
- Diplôme en Ingénierie des Télécommunications de l'Université Polytechnique de Madrid
- Master en Ingénierie Électronique des Systèmes Environnements Intelligents l'Université Polytechnique de Madrid



M. Márquez Ruiz de Lacanal, Juan Antonio

- Développeur de Software chez GTD Defense & Security Solutions
- Développeur de Software chez Solera Inc
- Ingénieur de Développement et Recherche chez GRVC Séville
- Co-fondateur de Unmute
- Co-fondateur de VR educa
- Échange académique en Ingénierie et Entrepreneuriat à l'Université Berkeley de Californie
- Diplôme d'Ingénieur Industriel de l'Université de Séville



Professeurs

Mme Domínguez Valderrama, Desirée

- ◆ Lead Product & Growth Strategist
- ◆ Master en Conception Graphique et Créativité de l'École de Commerce de la Chambre de Commerce de Séville
- ◆ Experte en UX/UI Designer de CoderHouse
- ◆ Experte en Technologie et Entrepreneuriat

Dr Luna Perejón, Francisco

- ◆ Spécialiste en Architecture et Technologie de l'Ordinateur
- ◆ Doctorat en Génie Informatique de l'Université de Séville
- ◆ Master en Génie Informatique de l'Université de Séville
- ◆ Diplôme d'Ingénieur de la Santé de l'Université de Séville
- ◆ Diplôme en Ingénierie Informatique et Technologies Informatiques de l'Université de Séville
- ◆ Membre de : Groupe de recherche en Robotique et Technologie Informatique (TEP108)

“

*Une expérience de formation unique,
clé et décisive pour stimuler votre
développement professionnel”*

08 Diplôme

Le Certificat Avancé en Développement Frontend à partir de Zéro garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé délivré par TECH Global University.



“

Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses"

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



Certificat Avancé Développement Frontend à partir de Zéro

- » Modalité : en ligne
- » Durée : 6 mois
- » Diplôme : TECH Euromed University
- » Accréditation : 18 ECTS
- » Horaire : à votre rythme
- » Examens : en ligne

Certificat Avancé

Développement Frontend à partir de Zéro

