

# Certificat

## Développement d'Applications Web avec l'Intelligence Artificielle



## Certificat

### Développement d'Applications Web avec l'Intelligence Artificielle

- » 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-applications-web-intelligence-artificielle](http://www.techtitute.com/fr/informatique/cours/developpement-applications-web-intelligence-artificielle)

# 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

Après le processus de déploiement des sites web, un suivi et une analyse constants sont essentiels pour les améliorer. L'Intelligence Artificielle (IA) contribue à cette tâche en identifiant les anomalies ou les déviations dans les données. Ces modèles peuvent apprendre des modèles de comportement normaux et alerter automatiquement lorsque des événements inhabituels sont détectés, ce qui facilite l'identification précoce des problèmes. De cette manière, les informaticiens peuvent accélérer la résolution des problèmes tout en évitant qu'ils ne se reproduisent. Toutefois, cette procédure est confrontée à plusieurs défis majeurs, de sorte que les experts doivent fréquemment élargir leurs connaissances. Pour les aider dans cette tâche, TECH lance un programme en ligne qui optimisera les processus de construction de sites web.



“

*TECH crée un diplôme universitaire flexible  
et 100% en ligne pour répondre aux besoins  
réels des professionnels”*

Le Développement d'Applications Web avec l'Apprentissage Automatique est d'une grande importance pour les organisations, car il apporte de nombreux avantages aux applications web. Par exemple, ces ressources servent à personnaliser l'expérience de l'utilisateur, en s'adaptant à ses préférences et à son comportement. Il en résulte des interactions plus pertinentes et plus satisfaisantes. En outre, les programmes web basés sur l'Intelligence Artificielle sont capables d'analyser de grands volumes de données et de fournir des *insights* précieuses pour la prise de décisions stratégiques. Les entreprises peuvent ainsi mieux comprendre leurs clients, leurs marchés et même leurs concurrents.

Dans ce contexte, TECH met en œuvre un Certificat qui fournira les stratégies les plus avancées pour améliorer les performances et la sécurité des applications web grâce à l'Intelligence Artificielle. Le syllabus se penchera sur la configuration des environnements de développement d'applications, l'intégration des bibliothèques et des *frameworks*. De même, le programme d'études traitera des modèles de conception de produits, afin que les diplômés puissent améliorer l'expérience de l'utilisateur. À cet égard, le matériel pédagogique se concentrera sur la création d'un projet d'Intelligence Artificielle pour les environnements LAMP. Ainsi, les professionnels mettront en œuvre des stratégies pour assurer l'optimisation et la maintenance des applications.

Pour cet apprentissage, ils disposeront d'une plateforme 100% en ligne et de différentes ressources multimédias. En même temps, la méthodologie *Relearning* de TECH favorisera le développement des compétences et la maîtrise de concepts complexes d'une manière plus rapide, plus efficace et plus flexible. Tout cela avec un diplôme qui ne sera pas soumis à des horaires rigides afin que chaque diplômé puisse choisir le moment et le lieu où il se concentrera sur ce Certificat. La seule condition est que l'étudiant dispose d'un appareil électronique avec accès à Internet, afin qu'il puisse accéder au Campus Virtuel et profiter du contenu didactique le plus dynamique du marché académique.

Ce **Certificat en Développement d'Applications Web avec l'Intelligence Artificielle** ontient 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 Intelligence Artificielle dans la 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
- ♦ Les 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
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Vous souhaitez optimiser le processus de déploiement des sites web? Parvenez-y en seulement 6 mois grâce à ce programme révolutionnaire"*

“

*Vous approfondirez votre connaissance des modèles de conception des produits grâce à l'Intelligence Artificielle et vous formulerez les propositions les plus innovantes”*

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, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de 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 atteindrez vos objectifs grâce aux outils didactiques de TECH, notamment des vidéos explicatives et des résumés interactifs.*

*Vous accéderez à un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif tout au long du cursus.*



# 02 Objectifs

Grâce à 180 heures de formation, les diplômés acquerront des compétences avancées qu'ils pourront mettre en œuvre dans leurs projets web. Les informaticiens mettront en œuvre leurs propres procédures d'Intelligence Artificielle afin d'aborder avec succès la conception du *Frontend* et l'optimisation du *Backend*. En outre, les étudiants optimiseront les processus de déploiement de sites web en utilisant les stratégies les plus innovantes visant à améliorer leur efficacité. En outre, les étudiants intégreront l'Apprentissage Automatique à l'informatique en nuage pour concevoir des applications web hautement évolutives. Cela leur permettra de relever avec succès tous les défis auxquels ils seront confrontés au cours de leur travail.





“

*La formation comprend des études de cas et des exercices réels pour rapprocher le développement du programme de la pratique informatique quotidienne”*



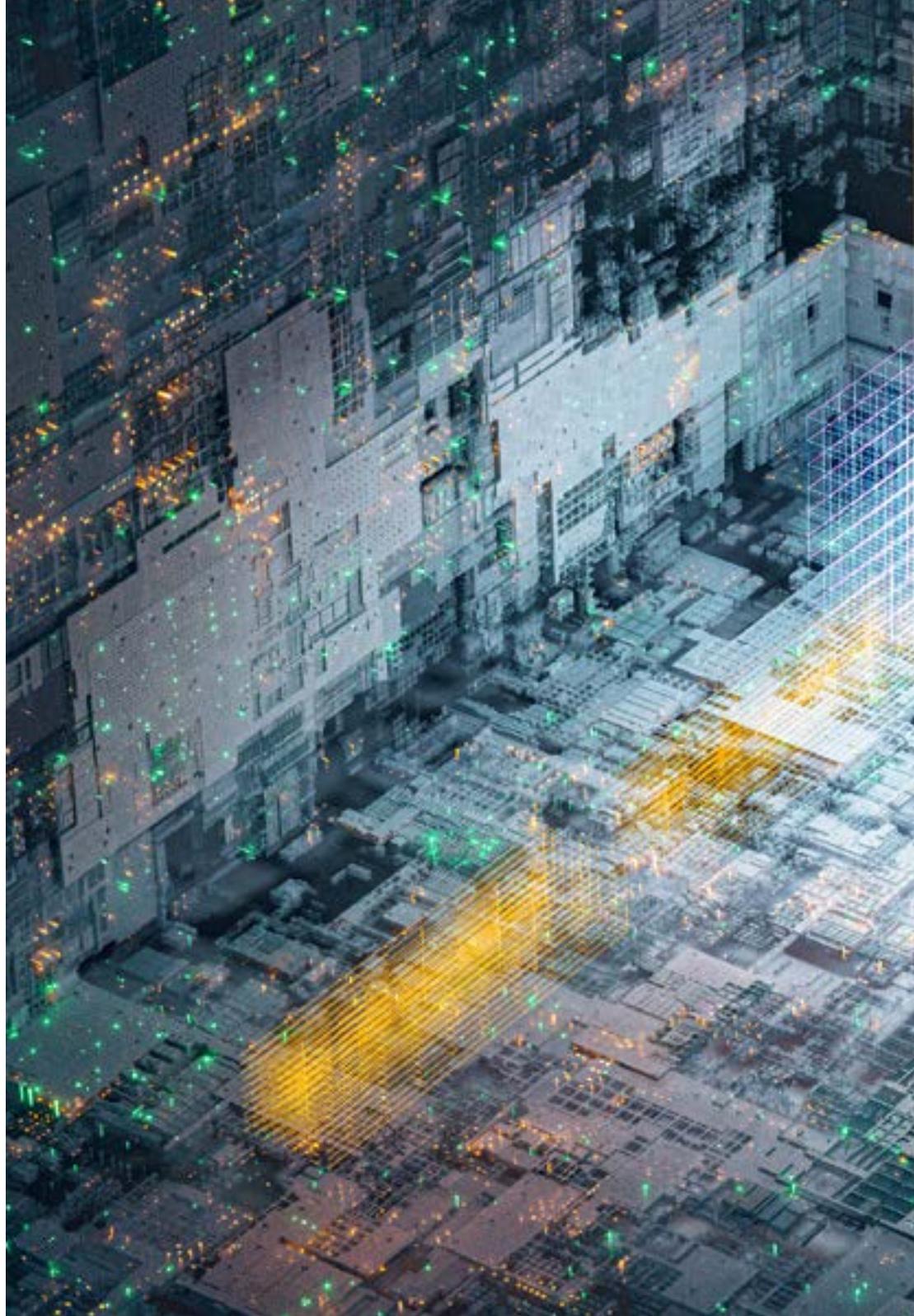
## Objectifs généraux

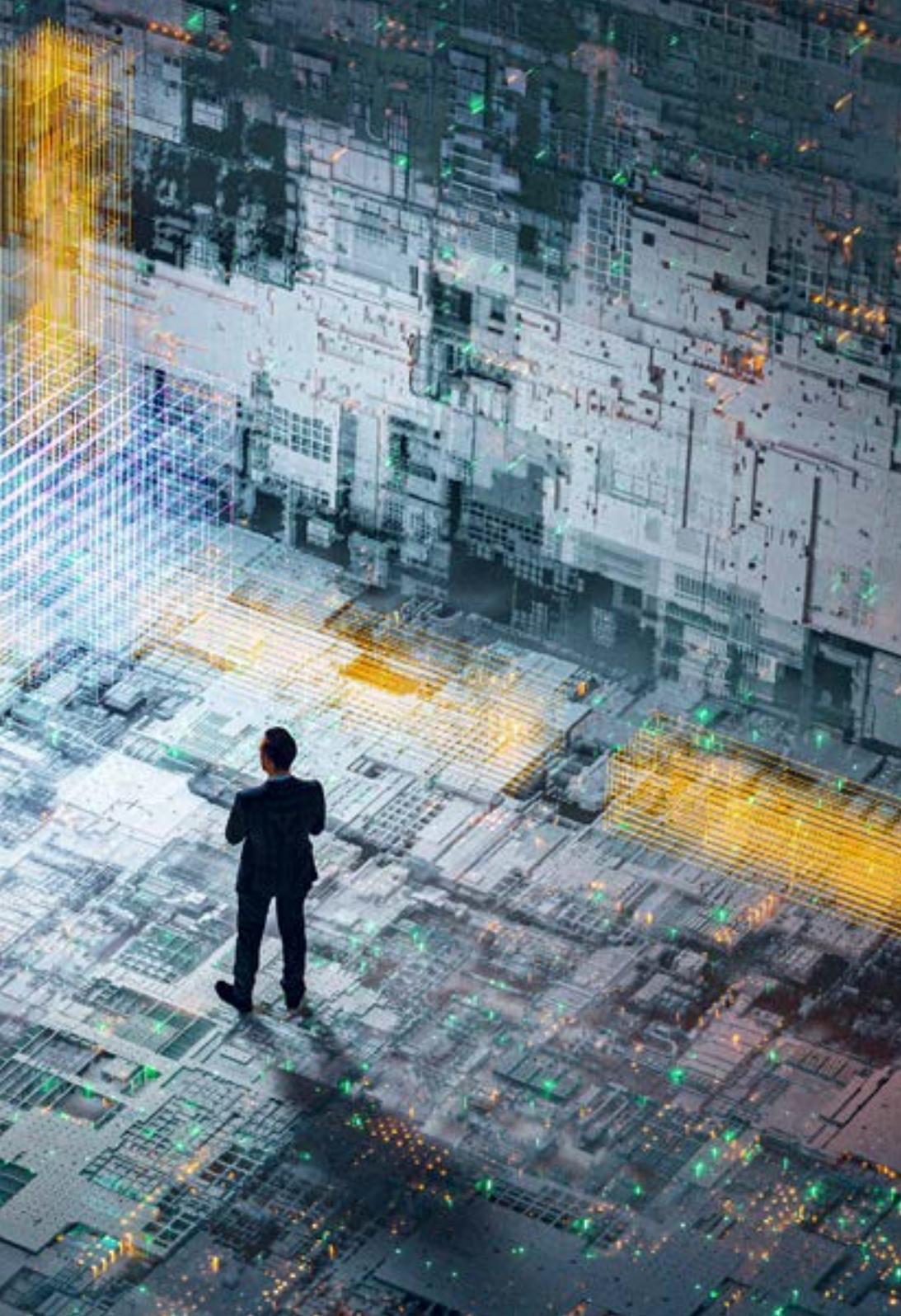
---

- ◆ Développer des compétences pour mettre en place et gérer des environnements de développement efficaces, garantissant une base solide pour la mise en œuvre de projets d'IA
- ◆ Acquérir des compétences dans la planification, l'exécution et l'automatisation des tests de qualité, en intégrant des outils d'IA pour la détection et la correction des *bugs*
- ◆ Comprendre et appliquer les principes de performance, d'évolutivité et de maintenabilité dans la conception de systèmes informatiques à grande échelle
- ◆ Se familiariser avec les principaux modèles de conception et les appliquer efficacement à l'architecture logicielle



*Le système d'apprentissage de  
TECH suit les normes de qualité  
internationales les plus élevées"*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Développer des compétences complètes pour la mise en œuvre de projets web, de la conception du *front-end* à l'optimisation du *backend*, avec l'inclusion d'éléments d'IA
- ◆ Optimiser le processus de déploiement des sites web, en incorporant des techniques et des outils pour améliorer la rapidité et l'efficacité
- ◆ Intégrer l'IA dans l'informatique en nuage, permettant aux étudiants de créer des projets web hautement évolutifs et efficaces
- ◆ Acquérir la capacité d'identifier des problèmes et des opportunités spécifiques dans les projets web où l'IA peut être appliquée efficacement, comme dans le traitement de texte, la personnalisation, la recommandation de contenu, etc
- ◆ Encourager les étudiants à se tenir au courant des dernières tendances et des derniers développements en matière d'IA pour une application adéquate dans les projets web

# 03

## Direction de la formation

Afin d'offrir la meilleure éducation possible à tous, TECH se distingue par le fait qu'elle dispose d'un groupe étendu et renommé d'experts en Développement d'Applications Web avec l'Intelligence Artificielle, qui garantissent un apprentissage actualisé et fonctionnel de ce diplôme. Les professionnels chargés de diriger ce programme ont une expérience professionnelle reconnue qui leur a permis de faire partie d'institutions prestigieuses dans le domaine des technologies de l'information. Tout ceci est une garantie pour le diplômé qui souhaite obtenir une formation avancée auprès des meilleurs.



“

*Vous bénéficierez du soutien d'un corps enseignant composé d'éminents professionnels du Développement d'Applications Web avec l'Apprentissage Automatique”*

## Direction



### Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO et CTO de Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO chez Korporate Technologies
- ♦ CTO de AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultant et Conseiller Stratégique auprès d'Alliance Medical
- ♦ Directeur de la Conception et du Développement chez DocPath
- ♦ Doctorat en Ingénierie Informatique de l'Université de Castille-La Manche
- ♦ Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- ♦ Doctorat en Psychologie de l'Université de Castille -La Manche
- ♦ Master en Executive MBA de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Gestion Commerciale et Marketing de l'Université Isabel I
- ♦ Master en Big Data par Formation Hadoop
- ♦ Master en Technologies Avancées de l'Information de l' Université de Castille La Manche
- ♦ Membre de: Groupe de Recherche SMILE



### **M. Castellanos Herreros, Ricardo**

- *Chief Technology Officer* chez OWQLO
- Spécialiste en Ingénierie Informatique des Systèmes et *Machine Learning Engineer*
- Consultant Technique *Freelance*
- Développeur d'Applications Mobiles pour eDreams, Fnac, Air Europa, Bankia, Cetelem, Banco Santander, Santillana, Groupón et Grupo Planeta
- Développeur de Pages Web pour Openbank et Banco Santander
- Ingénieur Technique en Systèmes Informatiques de l'Université de Castille la Manche

# 04

## Structure et contenu

Cette formation se concentrera sur l'application pratique de l'Apprentissage Automatique dans les projets web. Par conséquent, l'itinéraire académique couvrira tout, de la préparation de l'environnement de travail au déploiement efficace. En même temps, le syllabus approfondira les composants Frontend et Backend, afin que les diplômés puissent livrer des applications fonctionnelles. La formation analysera également l'informatique en nuage et proposera des stratégies pour une gestion efficace des ressources et des coûts dans ces environnements. Dans cette optique, le programme aidera les spécialistes à acquérir une expérience diversifiée en travaillant sur des projets dans des environnements LAMP et MEVN.



“

*Vous appliquerez les techniques les plus avancées pour améliorer la vitesse et l'efficacité de vos sites web”*

## Module 1. Projets web avec l'IA

- 1.1. Préparation de l'Environnement de Travail pour le Développement Web de l'IA
  - 1.1.1. Configuration des environnements de développement web pour les projets avec intelligence artificielle
  - 1.1.2. Sélection et préparation des outils essentiels pour le développement web de l'IA
  - 1.1.3. Intégration de bibliothèques et de *frameworks* spécifiques pour les projets web avec intelligence artificielle
  - 1.1.4. Mise en œuvre de bonnes pratiques dans la configuration d'environnements de développement collaboratifs
- 1.2. Création de Workspaces pour les Projets d'IA avec GitHub Copilot
  - 1.2.1. Conception et organisation efficaces des *workspaces* pour les projets web avec des composants d'intelligence artificielle
  - 1.2.2. Utiliser les outils de gestion de projet et de contrôle de version dans le *workspace*
  - 1.2.3. Stratégies pour une collaboration et une communication efficaces au sein de l'équipe de développement
  - 1.2.4. Adapter le *workspace* aux besoins spécifiques des projets web avec IA
- 1.3. Modèles de Conception dans les Produits avec GitHub Copilot
  - 1.3.1. Identifier et appliquer des modèles de conception communs dans les interfaces utilisateur avec des éléments d'IA
  - 1.3.2. Développement de modèles spécifiques pour améliorer l'expérience utilisateur dans les projets web avec IA
  - 1.3.3. Intégration de modèles de conception dans l'architecture générale des projets web avec l'Intelligence Artificielle
  - 1.3.4. Évaluation et sélection des modèles de conception appropriés en fonction du contexte du projet
- 1.4. Développement Frontend avec GitHub Copilot
  - 1.4.1. Intégration de modèles d'IA dans la couche de présentation des projets web
  - 1.4.2. Développement d'interfaces utilisateur adaptatives avec des éléments d'intelligence artificielle
  - 1.4.3. Mise en œuvre de fonctionnalités de traitement du langage naturel (NLP) dans le *Frontend*
  - 1.4.4. Stratégies d'optimisation des performances dans le développement *Frontend* basé sur l'IA



- 1.5. Création d'une Base de Données à l'aide de GitHub Copilot
  - 1.5.1. Sélection de la technologie de base de données pour les projets web avec intelligence artificielle
  - 1.5.2. Conception de schémas de base de données pour le stockage et la gestion des données liées à l'IA
  - 1.5.3. Mise en œuvre de systèmes de stockage efficaces pour les grands volumes de données générés par les modèles d'IA
  - 1.5.4. Stratégies de sécurité et de protection des données sensibles dans les bases de données des projets web d'IA
- 1.6. Développement Backend avec GitHub Copilot
  - 1.6.1. Intégration des services et modèles d'IA dans la logique métier du *Backend*
  - 1.6.2. Développement d'API et de *endpoints* spécifiques pour la communication entre le *Frontend* et les composants d'IA
  - 1.6.3. Mise en œuvre de la logique de traitement des données et de la prise de décision dans le *Backend* à l'aide de l'Intelligence Artificielle
  - 1.6.4. Stratégies d'évolutivité et de performance dans le développement du *Frontend* des projets web avec l'IA
- 1.7. Optimiser votre Processus de Déploiement Web
  - 1.7.1. Automatiser le processus de construction et de déploiement de projets web avec ChatGPT
  - 1.7.2. Mettre en place des pipelines CI/CD adaptés aux applications web avec GitHub Copilot
  - 1.7.3. Stratégies pour une gestion efficace des versions et des mises à jour dans les déploiements continus
  - 1.7.4. Suivi et analyse post-déploiement pour l'amélioration continue des processus
- 1.8. IA dans l'Informatique en Cloud
  - 1.8.1. Intégration de services d'intelligence artificielle dans les plateformes d'informatique en cloud
  - 1.8.2. Développement de solutions évolutives et distribuées à l'aide de services en cloud dotés de capacités d'IA
  - 1.8.3. Stratégies de gestion efficace des ressources et des coûts dans les environnements en cloud avec des applications web dotées de capacités d'IA
  - 1.8.4. Évaluation et comparaison des fournisseurs de services en cloud pour les projets web basés sur l'Intelligence Artificielle
- 1.9. Créer un Projet avec AI pour les Environnements LAMP avec l'aide de ChatGPT
  - 1.9.1. Adapter des projets web basés sur la pile LAMP pour y inclure des composants d'Intelligence Artificielle
  - 1.9.2. Intégrer des bibliothèques et des *frameworks* spécifiques à l'IA dans les environnements LAMP
  - 1.9.3. Développement de fonctionnalités d'IA qui complètent l'architecture LAMP traditionnelle
  - 1.9.4. Stratégies d'optimisation et de maintenance dans les projets web avec IA dans les environnements LAMP
- 1.10. Création d'un projet basé sur l'IA pour les Environnements MEVN à l'aide de ChatGPT
  - 1.10.1. Intégration des technologies et outils de la pile MEVN avec des composants d'Intelligence Artificielle
  - 1.10.2. Développement d'applications web modernes et évolutives dans les environnements MEVN avec des capacités d'IA
  - 1.10.3. Mise en œuvre de fonctionnalités de traitement des données et d'apprentissage automatique dans les projets MEVN
  - 1.10.4. Stratégies d'amélioration des performances et de la sécurité des applications web avec IA dans les environnements MEVN



Acquérez des connaissances  
sans limites géographiques  
ou un calendrier préétabli"

# 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 d'Applications Web avec l'Intelligence Artificielle 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 obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses”*

Ce **Certificat en Développement d'Application Web avec l'Intelligence Artificielle** 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 d'Application Web avec l'Intelligence Artificielle**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



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 langage



## Certificat

Développement d'Applications  
Web avec l'Intelligence Artificielle

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

# Certificat

Développement d'Applications  
Web avec l'Intelligence Artificielle