

# Certificat Avancé

Innovation dans la Conception  
par l'Intelligence Artificielle



**tech** université  
technologique

## Certificat Avancé Innovation dans la Conception par l'Intelligence Artificielle

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

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/intelligence-artificielle/diplome-universite/diplome-universite-innovation-conception-intelligence-artificielle](http://www.techtute.com/fr/intelligence-artificielle/diplome-universite/diplome-universite-innovation-conception-intelligence-artificielle)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 18*

05

Méthodologie

---

*page 24*

06

Diplôme

---

*page 32*

# 01

# Présentation

L'innovation dans la Conception par l'Intelligence Artificielle représente une percée dans l'industrie, offrant des avantages significatifs dans de nombreux domaines. Par exemple, l'IA dans la Conception permet une plus grande efficacité en rationalisant les processus créatifs, en automatisant les tâches répétitives et en optimisant la génération d'idées. Cela facilite également la personnalisation en analysant les données et les préférences pour créer des solutions sur mesure, améliorant ainsi l'expérience de l'utilisateur. Cette technologie encourage également l'exploration de nouvelles possibilités créatives en combinant des données et des modèles de manière innovante, poussant la créativité humaine vers des niveaux sans précédent de collaboration avec les machines. C'est pourquoi TECH a conçu ce programme, basé sur la méthode innovante du *Relearning*, qui consiste à répéter des idées fondamentales pour un apprentissage optimal.





“

*En intégrant l'IA dans le Design, non seulement vous accélérerez et optimiserez ce processus, mais vous entrerez également dans un monde d'opportunités créatives et personnalisées qui étaient auparavant inimaginables"*

L'Intelligence Artificielle (IA) apporte une capacité unique à analyser de grandes quantités de données, à identifier des modèles et des tendances, et à appliquer efficacement ces connaissances dans le processus créatif. Cela se traduit par une plus grande efficacité dans la génération d'idées, permettant aux concepteurs d'explorer et d'affiner les concepts plus rapidement et avec plus de précision. En outre, l'IA facilite la personnalisation et l'adaptation aux préférences individuelles, créant des expériences utilisateur plus intuitives et attrayantes.

C'est ainsi qu'est né ce Certificat Avancé en Innovation dans la Conception par l'Intelligence Artificielle, un programme complet qui plongera les diplômés dans la fascinante convergence entre la Conception Graphique, l'Intelligence Artificielle et la conception industrielle. Ainsi, ce programme couvrira un large éventail de sujets, de la génération automatique de contenu visuel à l'optimisation des processus dans le design industriel grâce à l'IA.

Les designers étudieront également comment l'IA peut transformer radicalement le processus créatif dans le domaine du Design Graphique, notamment en prédisant les tendances et en améliorant la collaboration grâce aux technologies émergentes. En outre, ils se pencheront sur l'application pratique de l'IA dans le Design, de l'intégration des assistants virtuels à la collaboration assistée par l'IA au sein des équipes éditoriales.

Il offrira également une vue complète et approfondie de la façon dont l'IA transforme et renforce le domaine du Design, préparant les professionnels à relever tous les défis et à saisir toutes les opportunités dans un environnement en constante évolution, où la technologie et la créativité fusionnent de manière innovante.

TECH a ainsi créé une qualification académique rigoureuse, soutenue par la méthode innovante du *Relearning*. Cette approche éducative se concentre sur la réitération des principes fondamentaux du programme d'études afin d'assurer une compréhension globale de l'ensemble du contenu. L'accessibilité sera également un élément clé, puisqu'il suffira d'un appareil électronique doté d'une connexion internet pour accéder aux documents à tout moment, ce qui élimine l'obligation de se présenter en personne ou de se conformer à des horaires préétablis.

Ce **Certificat Avancé en Innovation dans la Conception par l'Intelligence Artificielle** 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 Innovation dans la Conception par l'IA
- Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique de l'ouvrage fournit des informations théorique et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être utilisé 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 innoverez dans le domaine du Design grâce à l'IA, ouvrant la voie à un avenir où la créativité fusionne harmonieusement avec l'Intelligence Artificielle"*

“ Grâce à ce Certificat Avancé 100% en ligne, vous vous doterez des compétences et des connaissances essentielles pour mener l'innovation dans le Design contemporain ”

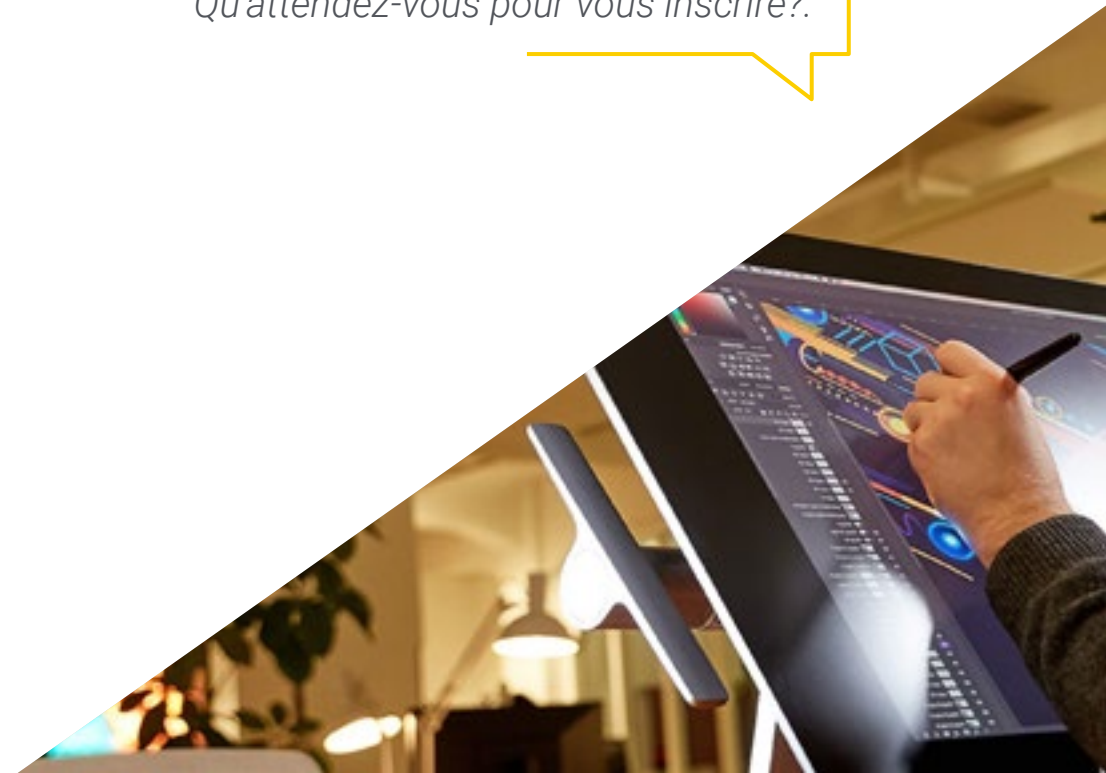
Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

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 analyserez la relation entre l'Intelligence Artificielle et l'optimisation des processus dans le domaine du Design industriel, le tout à travers un ensemble innovant de ressources multimédias.*

*Misez sur la TECH! Vous appliquerez efficacement les technologies émergentes au Design contemporain. Qu'attendez-vous pour vous inscrire?.*



# 02 Objectifs

Ce programme a un objectif clair: former le designer pour qu'il devienne un pionnier du Design du futur. Ainsi, tout au long du programme, vous serez immergé dans le vaste monde où l'IA et le Design se rencontrent, en étant capable de prévoir les tendances, d'optimiser les processus industriels et d'appliquer les technologies émergentes pour améliorer vos compétences créatives. En outre, vous serez doté des connaissances essentielles pour mener l'innovation dans le domaine du Design, une occasion unique de faire partie de l'avant-garde dans la création d'expériences et de concepts visuels révolutionnaires.





“

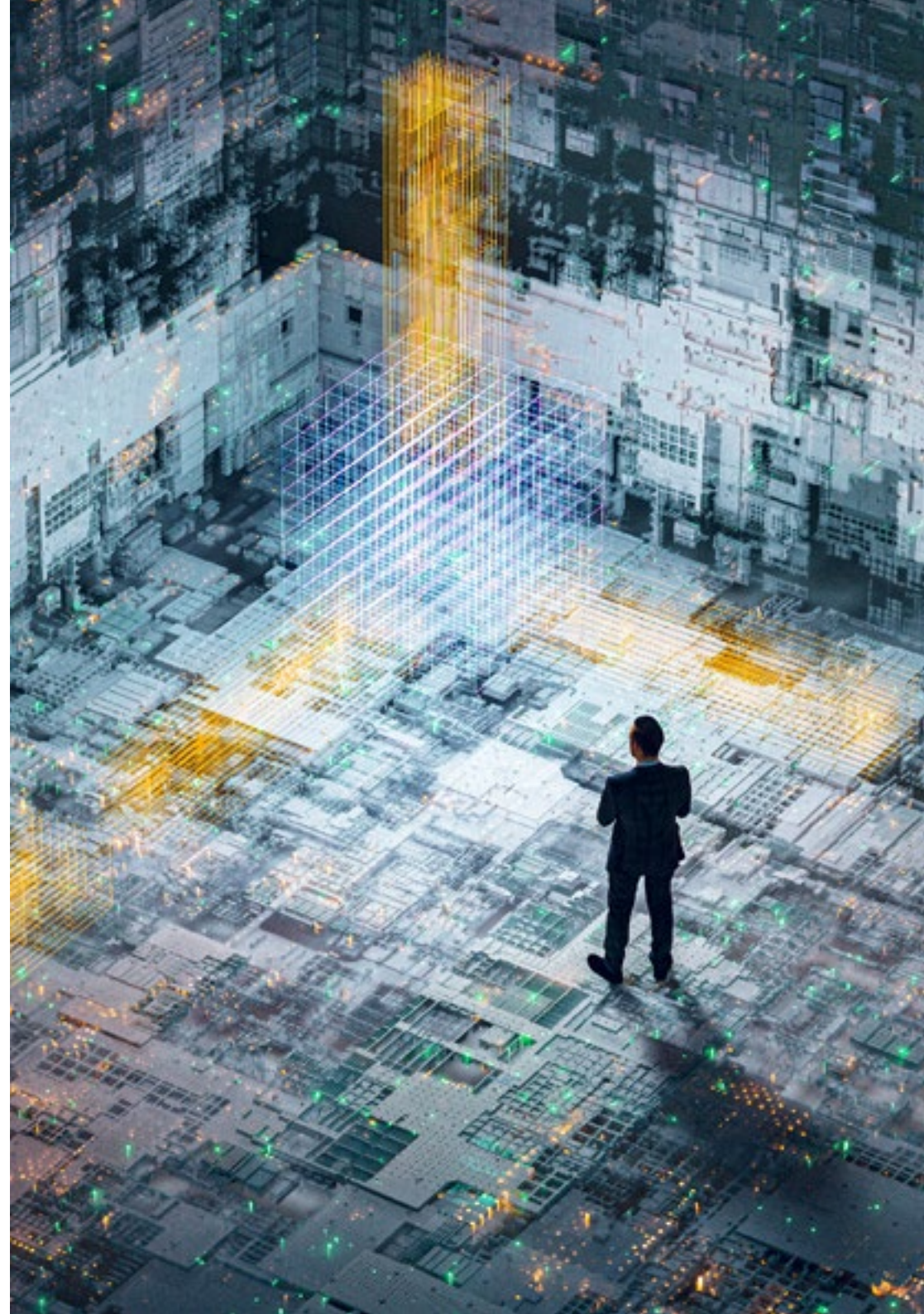
*Vous deviendrez un agent de changement dans le domaine passionnant et en constante évolution du Design piloté par l'IA"*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Développer des compétences pour mettre en œuvre des outils d'Intelligence Artificielle dans des projets de conception, couvrant la génération automatique de contenu, l'optimisation de la conception et la reconnaissance des formes
- ◆ Appliquer des outils de collaboration, en tirant parti de l'Intelligence Artificielle pour améliorer la communication et l'efficacité au sein des équipes de conception
- ◆ Développer des compétences en matière de conception adaptative, en tenant compte du comportement de l'utilisateur et en appliquant des outils d'Intelligence Artificielle avancés
- ◆ Analyser de manière critique les défis et les opportunités liés à la mise en œuvre d'une conception personnalisée dans l'industrie à l'aide de l'Intelligence Artificielle





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Applications Pratiques de l'Intelligence Artificielle dans le Design

- ♦ Appliquer des outils de collaboration, en tirant parti de l'IA pour améliorer la communication et l'efficacité au sein des équipes de Design
- ♦ Incorporer des aspects émotionnels dans les conceptions grâce à des techniques qui permettent d'établir un lien efficace avec le public, en explorant comment l' IA peut influencer la perception émotionnelle du Design
- ♦ Maîtriser des outils et des cadres spécifiques pour l'application de l'IA à la Conception, tels que les GAN (Generative Adversarial Networks) et d'autres bibliothèques pertinentes
- ♦ Utiliser l'IA pour générer automatiquement des images, des illustrations et d'autres éléments visuels
- ♦ Mettre en œuvre des techniques d'IA pour analyser les données liées à la conception, telles que le comportement de navigation et les commentaires des utilisateurs

### Module 2. Innovation dans les Processus de Conception et IA

- ♦ Comprendre le rôle transformateur de l'IA dans l'innovation des processus de Design et de fabrication
- ♦ Mettre en œuvre des stratégies de personnalisation de masse dans la production à l'aide de l'Intelligence Artificielle, en adaptant les produits aux besoins individuels
- ♦ Appliquer des techniques d'IA pour minimiser les déchets dans le processus de Design, contribuant ainsi à des pratiques plus durables
- ♦ Développer des compétences pratiques pour appliquer les techniques d'IA afin d'améliorer les processus industriels et de Design
- ♦ Encourager la créativité et l'exploration au cours des processus de Design, en utilisant l'IA comme outil pour générer des solutions innovantes

### Module 3. Technologies appliquées au Design et à l'IA

- ♦ Améliorer la compréhension globale et les compétences pratiques pour tirer parti des technologies avancées et de l'Intelligence Artificielle dans diverses facettes du Design
- ♦ Comprendre l'intégration stratégique des technologies émergentes et de l'IA dans le domaine du Design
- ♦ Appliquer les techniques d'optimisation de l'architecture des microprocesseurs en utilisant l'IA pour améliorer à la fois les performances et l'efficacité
- ♦ Utiliser de manière appropriée des algorithmes pour la génération automatique de contenu multimédia, enrichissant la communication visuelle dans les projets éditoriaux
- ♦ Mettre en œuvre les connaissances et les compétences acquises au cours de ce programme dans le cadre de projets réels impliquant les technologies et l'IA dans le domaine du Design



*Vous découvrirez comment mener la révolution créative de demain grâce à ce Certificat Avancé en Innovation dans la Conception par l'IA"*

# 03

## Direction de la formation

L'équipe enseignante de ce Certificat Avancé est composée d'esprits novateurs et de leaders à l'intersection entre la créativité du Design et le potentiel perturbateur de l'Intelligence Artificielle. Ils s'engagent à transmettre des connaissances et à inciter les diplômés à explorer les limites de la créativité, dans un environnement où la technologie et l'imagination convergent. Ils sont également à la pointe de l'innovation, veillant à ce que chaque étudiant acquière les compétences et les perspectives nécessaires pour exceller dans un monde où l'IA transforme la façon dont nous concevons et créons le Design.



“

*Chacun des membres du corps enseignant possède non seulement une solide formation universitaire, mais aussi une expérience exceptionnelle dans l'application pratique de l'IA au Design contemporain"*

## Directeur invité international

Flaviane Peccin est une **data scientist** de premier plan avec plus d'une décennie d'expérience internationale dans l'application de la **modélisation prédictive** et de **l'apprentissage automatique** dans divers secteurs. Tout au long de sa carrière, elle a mené des projets innovants dans le domaine de **l'Intelligence Artificielle**, de **l'analyse des données** et de la **prise de décision commerciale basée sur les données**, s'imposant comme une personnalité influente dans la **transformation numérique** des grandes entreprises.

À cet égard, elle a occupé des rôles de grande importance chez **Visa**, en tant que **Directrice de l'Intelligence Artificielle** et de **l'Apprentissage Machine**, où elle a été responsable de la définition et de l'exécution de la stratégie mondiale de l'entreprise en matière de **science des données**, avec un accent particulier sur le **Machine Learning as a Service**. En outre, son leadership s'est étendu de la collaboration avec les **parties prenantes commerciales et scientifiques**, à la mise en œuvre **d'algorithmes avancés et de solutions technologiques évolutives**, qui ont permis d'améliorer l'efficacité et la précision de la prise de décision. Son expérience dans l'intégration des tendances émergentes de **l'Intelligence Artificielle** et du **Gen AI** l'a positionnée à l'avant-garde de son domaine.

Elle a également travaillé en tant que **Directrice de la Science des Données** dans la même organisation, dirigeant une équipe d'experts qui a fourni des **conseils analytiques** à des clients en **Amérique Latine**, développant des **modèles prédictifs** qui ont optimisé le cycle de vie des **détenteurs de cartes** et amélioré de manière significative la gestion des **portefeuilles de crédit et de débit**. Au cours de sa carrière, elle a également occupé des postes clés chez **Souza Cruz, HSBC, GVT et Telefónica**, où elle a contribué au développement de solutions innovantes en matière de gestion des risques, de modèles analytiques et de **contrôle de la fraude**.

Forte d'une vaste expérience sur les marchés **d'Amérique Latine** et des **États-Unis**, Flaviane Peccin a joué un rôle déterminant dans l'adaptation des produits et des services, en utilisant des techniques statistiques avancées et des **analyses de données approfondies**.



## Mme Peccin, Flaviane

---

- Directrice de l'Intelligence Artificielle et de l'Apprentissage Automatique chez Visa, Miami, États-Unis
- Directrice de la Science des Données chez Visa
- Responsable de l'Analyse des Clients chez Visa
- Coordinatrice/ Spécialiste de la Science des Données chez Souza Cruz
- Analyste en Modélisation Quantitative chez HSBC
- Analyste en Crédit et Recouvrement chez GVT
- Analyste Statistique chez Telefónica
- Master en Méthodes Numériques en Ingénierie de l'Universidade Federal do Paraná
- Licence en Statistiques de l'Universidade Federal do Paraná

“

*Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”*

## Direction



### Dr Peralta Martín-Palomino, Arturo

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





### **M. Maldonado Pardo, Chema**

- ♦ Concepteur Graphique chez DocPath Document Solutions S.L
- ♦ Associé Fondateur et Responsable du Département Design et Publicité de D.C.M. Difusion Intégrale d'Idées, C.B
- ♦ Responsable du Département de Conception et d'Impression Numérique de Ofipaper, La Mancha S.L
- ♦ Concepteur Graphique dans l'entreprise Ático, Estudio Gráfico
- ♦ Concepteur Graphique et Artisan Imprimeur chez Lozano Artes Gráficas
- ♦ Metteur en page et Concepteur Graphique chez Gráficas Lozano
- ♦ ETSI Télécommunications de l'Université Polytechnique de Madrid
- ♦ ETS Informatique de Systèmes de l'Université de Castille - La Manche

## **Professeurs**

### **Mme Parreño Rodríguez, Adelaida**

- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer dans les projets PHOENIX et FLEXUM*
- ♦ *Technical Developer & Energy Communities Engineer à l'Université de Murcie*
- ♦ *Manager in Research & Innovation in European Projects à l'Université de Murcie*
- ♦ Créatrice de contenu dans le cadre du Global UC3M Challenge
- ♦ Prix Ginés Huertas Martínez (2023)
- ♦ Master en Énergies Renouvelables de l'Université Polytechnique de Carthagène
- ♦ Diplôme en Ingénierie Électrique (bilingue) de l'Université Carlos III de Madrid

# 04

## Structure et contenu

Grâce à une structure rigoureusement conçue, le concepteur explorera la fusion dynamique entre la créativité du Design et le potentiel illimité de l'IA. Des modules axés sur le Design graphique et la génération automatique de contenu visuel, à l'optimisation des processus dans le Design industriel, chaque sujet sera élaboré pour comprendre comment l'IA transforme radicalement la pratique du Design. En outre, le professionnel approfondira des domaines tels que l'intégration de l'Internet des Objets (IoT) et l'application pratique des technologies émergentes, ce qui lui permettra d'appliquer efficacement l'IA dans ses projets de Design.

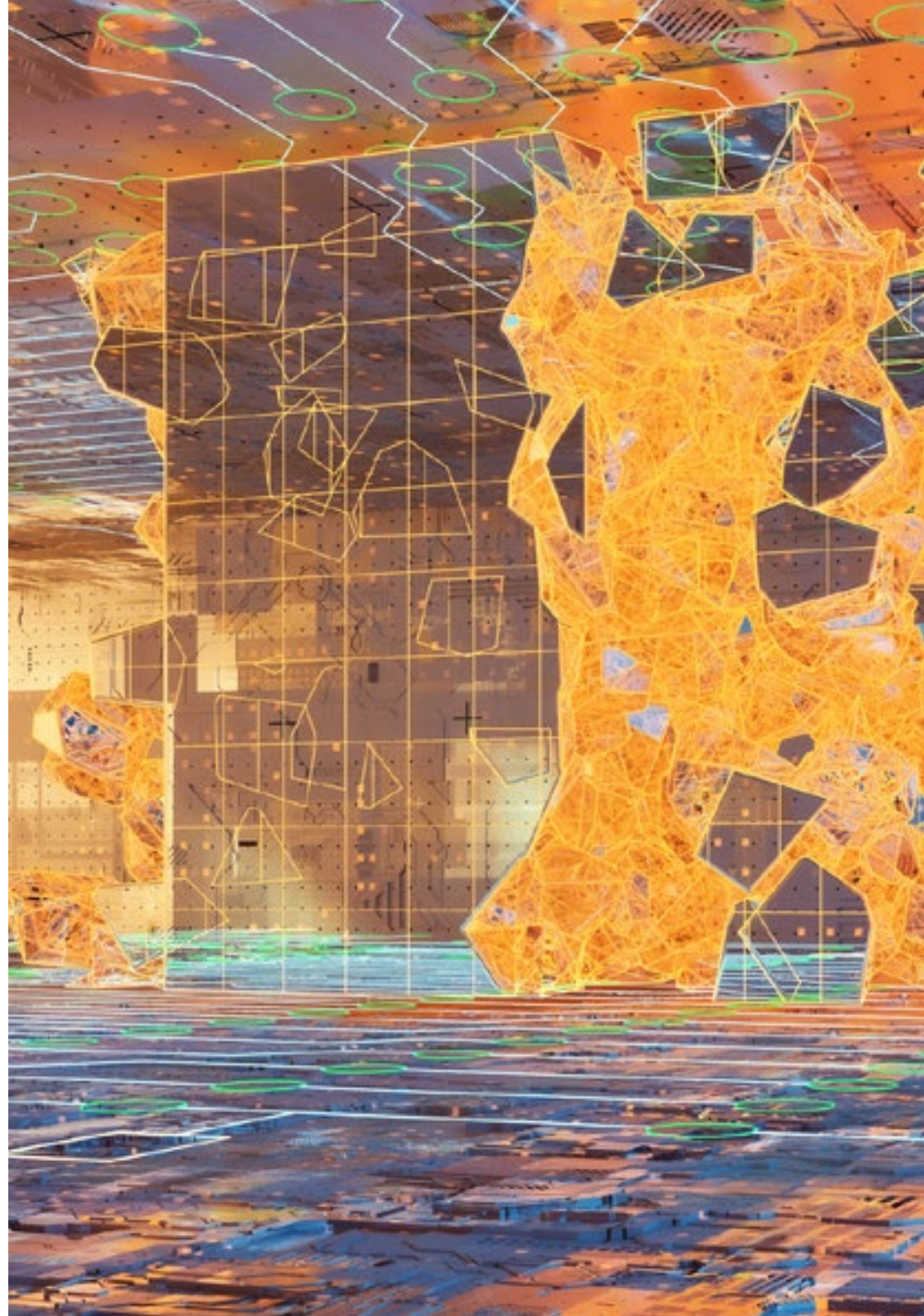


“

*Le Certificat Avancé en Innovation dans la Conception par l'IA vous plongera dans un voyage de découverte qui redéfinira votre perspective sur la Conception"*

## Module 1. Applications Pratiques de l'Intelligence Artificielle dans le Design

- 1.1. Génération automatique d'images dans le design graphique avec Wall-e, Adobe Firefly et Stable Diffusion
  - 1.1.1. Concepts fondamentaux de la génération d'images
  - 1.1.2. Outils et *frameworks* pour la génération automatique d'images
  - 1.1.3. Impact social et culturel de la conception générative
  - 1.1.4. Tendances actuelles dans le domaine et développements et applications futurs
- 1.2. Personnalisation dynamique des interfaces utilisateur à l'aide de l'IA
  - 1.2.1. Principes de la personnalisation dans l'IU/UX
  - 1.2.2. Algorithmes de recommandation dans la personnalisation des interfaces
  - 1.2.3. Expérience de l'utilisateur et retour d'information continu
  - 1.2.4. Mise en œuvre pratique dans des applications réelles
- 1.3. Conception générative: Applications dans l'industrie et l'art
  - 1.3.1. Principes fondamentaux de la conception générative
  - 1.3.2. Design génératif dans l'industrie
  - 1.3.3. Le design génératif dans l'art contemporain
  - 1.3.4. Défis et développements futurs de la conception générative
- 1.4. Création automatique de *Layouts* éditoriaux à l'aide d'algorithmes
  - 1.4.1. Principes de la *mise en page* éditoriale automatique
  - 1.4.2. Algorithmes de distribution de contenu
  - 1.4.3. Optimisation des espaces et des proportions dans la conception éditoriale
  - 1.4.4. Automatisation du processus de révision et d'ajustement
- 1.5. Génération procédurale de contenu dans les jeux vidéo avec PCG
  - 1.5.1. Introduction à la génération procédurale dans les jeux vidéo
  - 1.5.2. Algorithmes de création automatique de niveaux et d'environnements
  - 1.5.3. Narration procédurale et embranchements dans les jeux vidéo
  - 1.5.4. Impact de la génération procédurale sur l'expérience du joueur
- 1.6. Reconnaissance de formes dans les logos avec Machine Learning par Cogniac
  - 1.6.1. Principes fondamentaux de la reconnaissance des formes dans le design graphique
  - 1.6.2. Mise en œuvre de modèles de *Machine Learning* pour l'identification de logos
  - 1.6.3. Applications pratiques dans le domaine du design graphique
  - 1.6.4. Considérations juridiques et éthiques dans la reconnaissance de logos





- 1.7. Optimisation des couleurs et des compositions avec l'IA
  - 1.7.1. Psychologie des couleurs et composition visuelle
  - 1.7.2. Algorithmes d'optimisation des couleurs dans le design graphique avec Adobe Color Wheel et Coolors
  - 1.7.3. Composition automatique d'éléments visuels à l'aide de Framer, Canva et RunwayML
  - 1.7.4. Évaluer l'impact de l'optimisation automatique sur la perception de l'utilisateur
- 1.8. Analyse prédictive des tendances visuelles en matière de design
  - 1.8.1. Collecte de données et tendances actuelles
  - 1.8.2. Modèles de *Machine Learning* pour la prédiction des tendances
  - 1.8.3. Mise en œuvre de stratégies de design proactives
  - 1.8.4. Principes d'utilisation des données et des prévisions en design
- 1.9. Collaboration assistée par l'IA dans les équipes de design
  - 1.9.1. Collaboration entre l'homme et l'IA dans les projets de design
  - 1.9.2. Plateformes et outils de collaboration assistée par l'IA (Adobe Creative Cloud et Sketch2React)
  - 1.9.3. Bonnes pratiques en matière d'intégration des technologies assistées par l'IA
  - 1.9.4. Perspectives d'avenir pour la collaboration entre l'homme et l'IA en design
- 1.10. Stratégies pour une intégration réussie de l'IA en design
  - 1.10.1. Identification des besoins de design pouvant être résolus par l'IA
  - 1.10.2. Évaluation des plateformes et outils disponibles
  - 1.10.3. Intégration efficace dans les projets de design
  - 1.10.4. Optimisation et adaptabilité continues

## Module 2. Innovation dans les Processus de Conception et IA

- 2.1. Optimisation des processus de fabrication à l'aide de simulations d'IA
  - 2.1.1. Introduction à l'optimisation des processus de fabrication
  - 2.1.2. Simulations d'IA pour l'optimisation de la production
  - 2.1.3. Défis techniques et opérationnels dans la mise en œuvre des simulations d'IA
  - 2.1.4. Perspectives d'avenir: Progrès dans l'optimisation des processus avec l'IA
- 2.2. Création de prototypes virtuels: Défis et avantages
  - 2.2.1. Importance du prototypage virtuel dans le design
  - 2.2.2. Outils et technologies pour la création de prototypes virtuels
  - 2.2.3. Défis de la création de prototypes virtuels et stratégies pour les surmonter
  - 2.2.4. Impact sur l'innovation et l'agilité en matière de design

- 2.3. Conception générative: Applications dans l'industrie et la création artistique
  - 2.3.1. Architecture et planification urbaine
  - 2.3.2. Design de mode et de textile
  - 2.3.3. Automatisation dans le design graphique
  - 2.3.4. Automatisation dans le design graphique
- 2.4. Analyse des matériaux et des performances à l'aide de l'intelligence artificielle
  - 2.4.1. Importance de l'analyse des matériaux et des performances dans le design
  - 2.4.2. Algorithmes d'intelligence artificielle pour l'analyse des matériaux
  - 2.4.3. Impact sur l'efficacité et la durabilité du design
  - 2.4.4. Défis de la mise en œuvre et applications futures
- 2.5. Personnalisation de masse dans la production industrielle
  - 2.5.1. Transformation de la production par la personnalisation de masse
  - 2.5.2. Technologies habilitantes pour la personnalisation de masse
  - 2.5.3. Défis logistiques et d'échelle de la personnalisation de masse
  - 2.5.4. Impact économique et possibilités d'innovation
- 2.6. Outils de conception assistée par intelligence artificielle (Deep Dream Generator, Fotor, Snappa)
  - 2.6.1. Outils de conception assistée par génération (réseaux adversaires génératifs)
  - 2.6.2. Génération collective d'idées
  - 2.6.3. Génération tenant compte du contexte
  - 2.6.4. Exploration des dimensions créatives non linéaires
- 2.7. Conception collaborative homme-robot dans les projets innovants
  - 2.7.1. Intégration des robots dans les projets de design innovant
  - 2.7.2. Outils et plateformes pour la collaboration homme-robot (ROS, OpenAI Gym et Azure Robotics)
  - 2.7.3. Défis liés à l'intégration des robots dans les projets de création
  - 2.7.4. Perspectives d'avenir en matière de conception collaborative avec les technologies émergentes
- 2.8. Maintenance prédictive des produits: Approche de l'IA
  - 2.8.1. Importance de la maintenance prédictive pour prolonger la durée de vie des produits
  - 2.8.2. Modèles de Machine Learning pour la maintenance prédictive
  - 2.8.3. Mise en œuvre pratique dans diverses industries
  - 2.8.4. Évaluation de la précision et de l'efficacité de ces modèles en milieu industriel

- 2.9. Génération automatique de caractères et de styles visuels
  - 2.9.1. Principes fondamentaux de la génération automatique dans le dessin de caractères
  - 2.9.2. Applications pratiques dans le design graphique et la communication visuelle
  - 2.9.3. Dessin collaboratif assisté par l'IA dans la création de typographies
  - 2.9.4. Exploration des styles et des tendances automatiques
- 2.10. Intégration de l'IdO pour la surveillance des produits en temps réel
  - 2.10.1. Transformation avec l'intégration de l'IdO dans le design des produits
  - 2.10.2. Capteurs et dispositifs IdO pour la surveillance en temps réel
  - 2.10.3. Analyse des données et prise de décision basée sur l'IdO
  - 2.10.4. Défis de la mise en œuvre et applications futures de l'IdO dans le design

### Module 3. Technologies appliquées au Design et à l'IA

- 3.1. Intégration d'assistants virtuels dans les interfaces de conception avec Dialogflow, Microsoft Bot Framework et Rasa
  - 3.1.1. Rôle des assistants virtuels dans la conception interactive
  - 3.1.2. Développement d'assistants virtuels spécialisés dans le design
  - 3.1.3. Interaction naturelle avec les assistants virtuels dans les projets de conception
  - 3.1.4. Défis de la mise en œuvre et amélioration continue
- 3.2. Détection et correction automatiques des erreurs visuelles avec l'IA
  - 3.2.1. Importance de la détection et de la correction automatiques des erreurs visuelles
  - 3.2.2. Algorithmes et modèles de détection des erreurs visuelles
  - 3.2.3. Outils de correction automatique dans la conception visuelle
  - 3.2.4. Défis en matière de détection et de correction automatiques et stratégies pour les surmonter
- 3.3. Outils d'IA pour l'évaluation de la convivialité des interfaces (EyeQuant, Lookback et Mouseflow)
  - 3.3.1. Analyse des données d'interaction avec des modèles d'apprentissage automatique
  - 3.3.2. Génération automatisée de rapports et de recommandations
  - 3.3.3. Simulations d'utilisateurs virtuels pour les tests d'utilisabilité à l'aide de Bootpress, Botium et Rasa
  - 3.3.4. Interface conversationnelle pour le retour d'information de l'utilisateur

- 3.4. Optimisation des flux éditoriaux à l'aide d'algorithmes utilisant Chat GPT, Bing, WriteSonic et Jasper
  - 3.4.1. Importance de l'optimisation des flux éditoriaux
  - 3.4.2. Algorithmes pour l'automatisation et l'optimisation de la rédaction
  - 3.4.3. Outils et technologies pour l'optimisation éditoriale
  - 3.4.4. Défis liés à la mise en œuvre et à l'amélioration continue des flux éditoriaux
- 3.5. Simulations réalistes dans la conception de jeux avec TextureLab et Leonardo
  - 3.5.1. Importance des simulations réalistes dans l'industrie du jeu vidéo
  - 3.5.2. Modélisation et simulation d'éléments réalistes dans les jeux vidéo
  - 3.5.3. Technologies et outils pour les simulations réalistes dans les jeux vidéo
  - 3.5.4. Défis techniques et créatifs des simulations réalistes dans les jeux vidéo
- 3.6. Génération automatique de contenu multimédia dans la conception éditoriale
  - 3.6.1. Transformation par la génération automatique de contenus multimédias
  - 3.6.2. Algorithmes et modèles pour la génération automatique de contenu multimédia
  - 3.6.3. Applications pratiques dans les projets éditoriaux
  - 3.6.4. Défis et tendances futures dans la génération automatique de contenu multimédia
- 3.7. Conception adaptative et prédictive basée sur les données de l'utilisateur
  - 3.7.1. Importance de la conception adaptative et prédictive dans l'expérience de l'utilisateur
  - 3.7.2. Collecte et analyse des données des utilisateurs pour la conception adaptative
  - 3.7.3. Algorithmes pour la conception adaptative et prédictive
  - 3.7.4. Intégration de la conception adaptative dans les plateformes et les applications
- 3.8. Intégration d'algorithmes pour l'amélioration de l'utilisabilité
  - 3.8.1. Segmentation et modèles de comportement
  - 3.8.2. Détection des problèmes d'utilisabilité
  - 3.8.3. Adaptabilité à l'évolution des préférences de l'utilisateur
  - 3.8.4. Tests a/b automatisés et analyse des résultats
- 3.9. Analyse continue de l'expérience de l'utilisateur en vue d'améliorations itératives
  - 3.9.1. Importance d'un retour d'information continu dans l'évolution des produits et des services
  - 3.9.2. Outils et mesures pour l'analyse continue
  - 3.9.3. Des études de cas démontrant les améliorations substantielles obtenues grâce à cette approche
  - 3.9.4. Traitement des données sensibles
- 3.10. Collaboration assistée par l'IA dans les équipes éditoriales
  - 3.10.1. Transformation de la collaboration assistée par l'IA dans les équipes rédactionnelles
  - 3.10.2. Outils et plateformes de collaboration assistée par l'IA (Grammarly, Yoast SEO et Quillionz)
  - 3.10.3. Développement d'assistants virtuels spécialisés dans la rédaction
  - 3.10.4. Défis de la mise en œuvre et applications futures de la collaboration assistée par IA



*Vous repousserez les limites de la créativité et mènerez la prochaine ère du Design avec confiance et une vision innovante, grâce à la mise en œuvre de l'Intelligence Artificielle"*

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 Innovation dans la Conception par l'Intelligence Artificielle 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 Innovation dans la Conception par l'Intelligence Artificielle** 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 Innovation dans la Conception par l'Intelligence Artificielle**

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



## Certificat Avancé Innovation dans la Conception par l'Intelligence Artificielle

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

# Certificat Avancé

Innovation dans la Conception  
par l'Intelligence Artificielle