

# Certificat

Préservation et Restauration  
du Patrimoine avec  
l'Intelligence Artificielle





## Certificat Préservation et Restauration du Patrimoine 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.techtute.com/fr/intelligence-artificielle/cours/preservation-restauration-patrimoine-intelligence-artificielle](http://www.techtute.com/fr/intelligence-artificielle/cours/preservation-restauration-patrimoine-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

Dans un environnement global où le Patrimoine Culturel est confronté à des menaces à la fois naturelles et anthropogéniques, le besoin d'innover dans les techniques de Préservation et de Restauration devient essentiel. Face à cette situation, l'Intelligence Artificielle s'impose comme un outil clé dans ce domaine en raison de sa capacité à identifier les risques et à optimiser la prise de décision. Les experts doivent donc adopter cette approche de pointe pour sauvegarder le Patrimoine architectural à long terme. Dans ce scénario, TECH lance un diplôme universitaire pionnier axé sur la Préservation et Restauration du Patrimoine avec l'Intelligence Artificielle. En outre, il est enseigné dans un format en ligne flexible qui donne aux diplômés la possibilité de planifier individuellement leur propre emploi du temps.





“

*Grâce à ce Certificat basé sur le Relearning, vous manipulerez les techniques les plus innovantes de l'Intelligence Artificielle dans la Préservation et la Restauration du Patrimoine"*

Un nouveau rapport publié par l'ONU révèle que 40% des sites du Patrimoine mondial sont menacés par des facteurs tels que le changement climatique et la raréfaction des ressources. Face à cette réalité, l'organisation exhorte les architectes à utiliser l'intelligence artificielle pour relever ces défis, en mettant en œuvre des techniques d'analyse prédictive et de modélisation qui optimisent les processus de Préservation et de Restauration. Pour ce faire, les professionnels ont besoin de compétences avancées pour tirer le meilleur parti de ces outils.

Afin de faciliter cette tâche, TECH présente un programme révolutionnaire en matière de Préservation et de Restauration du Patrimoine avec l'Intelligence Artificielle. Conçu par des références authentiques dans ce domaine, l'itinéraire académique approfondira l'utilisation de la photogrammétrie pour la documentation précise des bâtiments historiques. Le syllabus approfondira également l'utilisation de l'Intelligence Artificielle pour prévenir la détérioration des structures et offrira de nombreux exemples de la façon dont cette technologie a amélioré la précision de la conservation. Le matériel pédagogique se concentrera également sur les considérations éthiques dans l'application de l'Intelligence Artificielle à la Restauration du Patrimoine, ainsi que sur les perspectives futures des technologies émergentes dans ce domaine. Ainsi, les diplômés développeront des compétences avancées pour utiliser l'Intelligence Artificielle pour l'analyse des données, la modélisation et la prise de décision dans les projets de la Préservation du Patrimoine.

La méthodologie du programme est basée sur un mode 100% en ligne qui permet aux architectes de planifier leur propre emploi du temps. De même, TECH utilise sa méthode disruptive *Relearning* pour consolider les contenus. Ce système favorise un apprentissage naturel et progressif, de sorte que les étudiants n'auront pas à recourir à des techniques traditionnelles telles que la mémorisation. Il vous suffit d'un appareil électronique avec une connexion internet pour accéder au Campus Virtuel, où vous trouverez une variété de ressources multimédias telles que des vidéos explicatives.

Ce **Certificat en Préservation et Restauration du Patrimoine avec 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 Intelligence Artificielle
- Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations concrètes sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- Les exercices pratiques pour réaliser 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 pourrez accéder au contenu pédagogique à partir de n'importe quel appareil doté d'une connexion internet. Même depuis votre téléphone portable!"*



“

*Avec les méthodes d'étude les plus appréciées de l'enseignement en ligne, ce programme universitaire vous permettra de progresser de manière irréversible dans votre développement professionnel en tant qu'Architecte"*

Le corps enseignant comprend des professionnels du domaine et qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour s'entraîner dans des situations réelles.

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

*Vous souhaitez maîtriser les techniques de documentation numérique les plus avancées pour améliorer la gestion du Patrimoine architectural? C'est possible avec ce diplôme. C'est possible avec ce diplôme.*

*Vous en apprendrez plus sur la mise en œuvre du balayage laser et de l'analyse prédictive dans la conservation du Patrimoine.*



# 02 Objectifs

Grâce à ce programme, les architectes mettront en œuvre des outils d'Intelligence Artificielle dans la Restauration d'œuvres patrimoniales, en améliorant l'efficacité de ces processus. Dans le même temps, les diplômés développeront des compétences avancées pour analyser les données liées à l'histoire, à la culture et au contexte des biens patrimoniaux en utilisant des technologies numériques. En ce sens, les professionnels favoriseront une approche durable dans la Restauration des bâtiments, en envisageant l'utilisation de matériaux qui minimisent l'impact sur l'environnement et respectent l'intégrité du Patrimoine.





“

*Vous utiliserez les Systèmes d'Information Géographique pour promouvoir la sensibilisation du public au Patrimoine Culturel, en encourageant la protection de ces ressources*”



## Objectifs généraux

---

- ♦ Comprendre les fondements théoriques de l'Intelligence Artificielle
- ♦ Étudier les différents types de données et comprendre le cycle de vie des données
- ♦ Évaluer le rôle crucial des données dans le développement et la mise en œuvre de solutions d'Intelligence Artificielle
- ♦ Approfondir la compréhension des algorithmes et de leur complexité pour résoudre des problèmes spécifiques
- ♦ Explorer les fondements théoriques des réseaux neuronaux pour le développement du *Deep Learning*
- ♦ Exploration de l'informatique bio-inspirée et de sa pertinence pour le développement de systèmes intelligents
- ♦ Gérer des outils avancés d'Intelligence Artificielle pour optimiser les processus architecturaux tels que le design paramétrique
- ♦ Appliquer des techniques de Modélisation Générative pour maximiser l'efficacité de la planification des infrastructures et améliorer la performance énergétique des bâtiments





## Objectifs spécifiques

---

- Maîtriser l'utilisation de la photogrammétrie et du balayage laser pour la documentation et la conservation du patrimoine architectural
- Développer des compétences pour gérer des projets de préservation du patrimoine culturel, en tenant compte des implications éthiques et de l'utilisation responsable de l'IA



*En étudiant à l'aide de ressources multimédias telles que des résumés interactifs ou des vidéos explicatives, vous assimilerez toutes les connaissances d'une manière rapide et agréable"*



03

# Direction de la formation

Conformément à sa priorité de fournir les programmes universitaires les plus complets et les plus récents sur la scène académique, TECH met en œuvre un processus méticuleux pour former son personnel enseignant. Grâce à cet effort, ce Certificat bénéficie de la participation de prestigieux spécialistes de la Préservation et de la Restauration du Patrimoine à l'aide de l'Intelligence Artificielle. Ces professionnels disposent d'une vaste expérience professionnelle qui leur a permis d'optimiser la précision des processus de Restauration grâce à cet outil émergent. Les architectes seront ainsi plongés dans une expérience intensive qui leur permettra de faire un bond qualitatif considérable dans leur carrière.





“

*Vous bénéficierez du soutien de l'équipe pédagogique, composée d'experts reconnus en matière de Préservation et Restauration du Patrimoine avec l'Intelligence Artificielle"*

## 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 du Design et du Développement chez DocPath
- ♦ Doctorat en Ingénierie de Informatique de l'Université de Castille - La Manche
- ♦ Doctorat en Économie, Commerce et Finances de l'Université Camilo José Cela
- ♦ Doctorat 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 par Formation Hadoop
- ♦ Master en Technologies Avancées de l'Information de l'Université de Castille - la Manche
- ♦ Membre de: Groupe de Recherche SMILE



## Professeurs

### M. Peralta Vide, Javier

- ◆ Coordinateur Technologique et Développeur de Contenu à Aranzadi Laley Formación
- ◆ Collaborateur chez CanalCreativo
- ◆ Collaborateur chez Dentsu
- ◆ Collaborateur chez Ai2
- ◆ Collaborateur chez BoaMistura
- ◆ Architecte Freelance chez Editorial Nivola, Biogen Technologies, Releaf, etc.
- ◆ Spécialisation à l'école Revit Architecture Metropa
- ◆ Diplôme d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université d'Alcalá

### Mme Martínez Cerrato, Yésica

- ◆ Responsable de la Formation Technique chez Securitas Security Spain
- ◆ Spécialiste en Formation, Affaires et Marketing
- ◆ *Product Manager* en Sécurité Électronique chez Securitas Security Spain
- ◆ Analyste en Business Intelligence chez Ricopia Technologies
- ◆ Technicienne en Informatique et Responsable des Salles informatiques de l'OTEC à l'Université d'Alcalá de Henares
- ◆ Collaboratrice de l'Association ASALUMA
- ◆ Diplôme en Génie Électronique des Communications à l'École Polytechnique de l'Université d'Alcalá de Henares

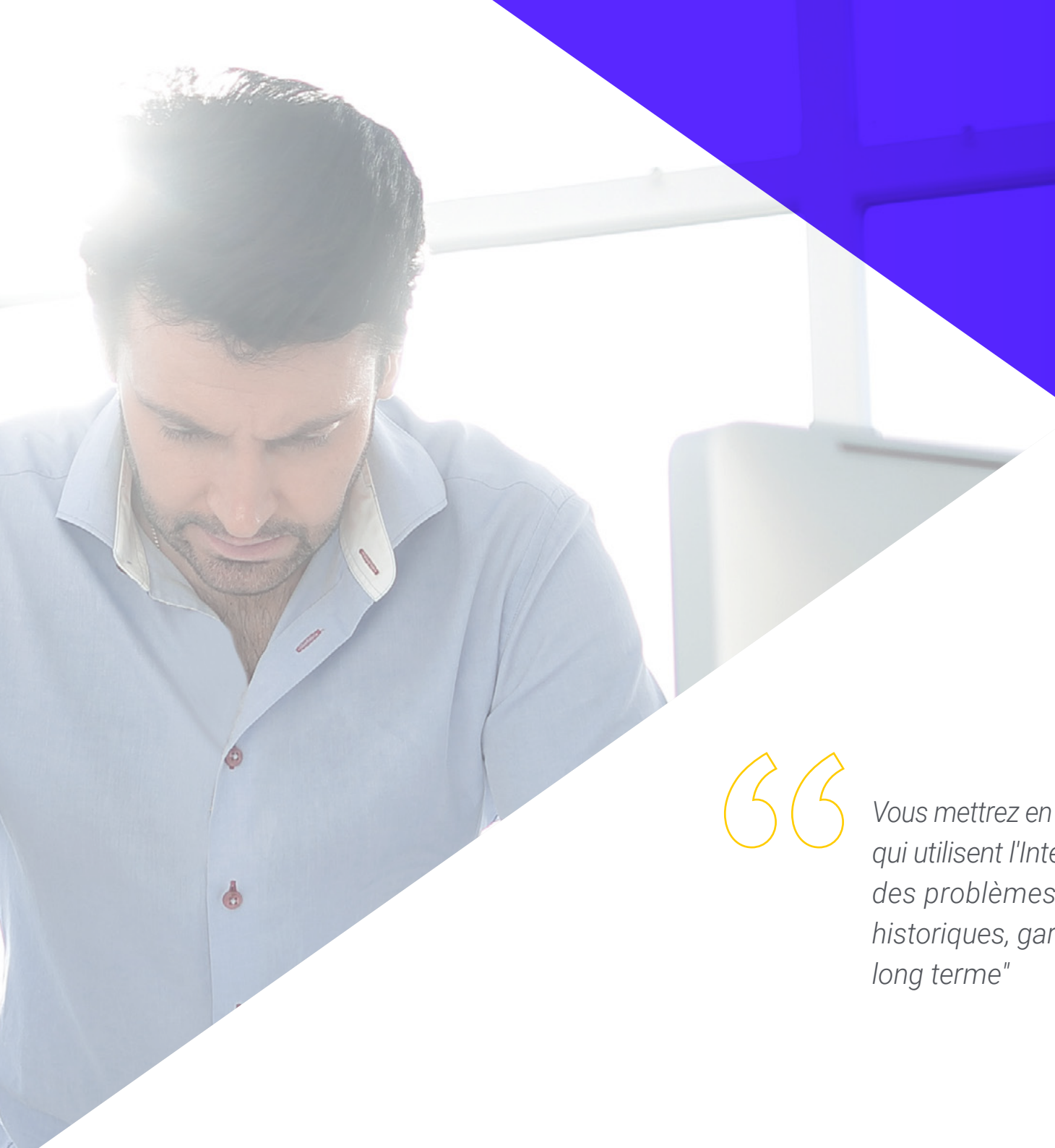
# 04

## Structure et contenu

Le programme abordera des questions allant de la mise en œuvre du balayage laser ou de l'analyse prédictive dans la conservation du Patrimoine aux techniques les plus innovantes de reconstruction virtuelle assistée par l'Intelligence Artificielle. En ce sens, le programme se penchera sur l'application de systèmes de surveillance intelligents pour la détection précoce des problèmes structurels. Le matériel pédagogique analysera également les stratégies avancées d'intégration de l'Intelligence Artificielle dans la prise de décision liée à la conservation. De cette manière, les étudiants acquerront des compétences pour utiliser des outils d'Intelligence Artificielle pour la modélisation dans les projets de Restauration.







“

*Vous mettez en œuvre des systèmes de surveillance qui utilisent l'Intelligence Artificielle pour la détection des problèmes structurels dans les bâtiments historiques, garantissant ainsi leur conservation à long terme”*

## Module 1. Préservation et Restauration du Patrimoine avec l'Intelligence Artificielle

- 1.1. Technologies de l'IA dans la Restauration du Patrimoine par Photogrammétrie
  - 1.1.1. Utilisation de la photogrammétrie et de l'IA pour une documentation et une Restauration précises du Patrimoine
  - 1.1.2. Applications pratiques dans la Restauration des bâtiments historiques
  - 1.1.3. Projets remarquables combinant techniques avancées et respect de l'authenticité
- 1.2. Analyse prédictive pour la conservation avec Laser Scanning
  - 1.2.1. Mise en œuvre du balayage laser et de l'analyse prédictive dans la conservation du Patrimoine
  - 1.2.2. Utilisation de l'IA pour détecter et prévenir la détérioration des structures historiques
  - 1.2.3. Exemples de la manière dont ces technologies ont amélioré la précision et l'efficacité de la conservation
- 1.3. Gestion du Patrimoine culturel avec la reconstruction virtuelle
  - 1.3.1. Application des techniques de reconstruction virtuelle assistée par l'IA
  - 1.3.2. Stratégies de gestion et de Préservation du Patrimoine numérique
  - 1.3.3. Exemples de réussite dans l'utilisation de la reconstruction virtuelle pour l'éducation et la Préservation
- 1.4. Maintenance préventive et maintenance assistée par ordinateur
  - 1.4.1. Utilisation des technologies de l'IA pour élaborer des stratégies de conservation et d'entretien préventifs des bâtiments historiques
  - 1.4.2. Mise en œuvre de systèmes de surveillance basés sur l'IA pour la détection précoce des problèmes structurels
  - 1.4.3. Exemples de contribution de l'IA à la conservation à long terme du Patrimoine culturel
- 1.5. Documentation numérique et BIM dans la Préservation du Patrimoine
  - 1.5.1. Application de techniques avancées de documentation numérique, y compris la BIM et la réalité augmentée, avec l'aide de l'IA
  - 1.5.2. Utilisation de modèles BIM pour une gestion efficace du Patrimoine et de la Restauration
  - 1.5.3. Études de cas sur l'intégration de la documentation numérique dans les projets de Restauration







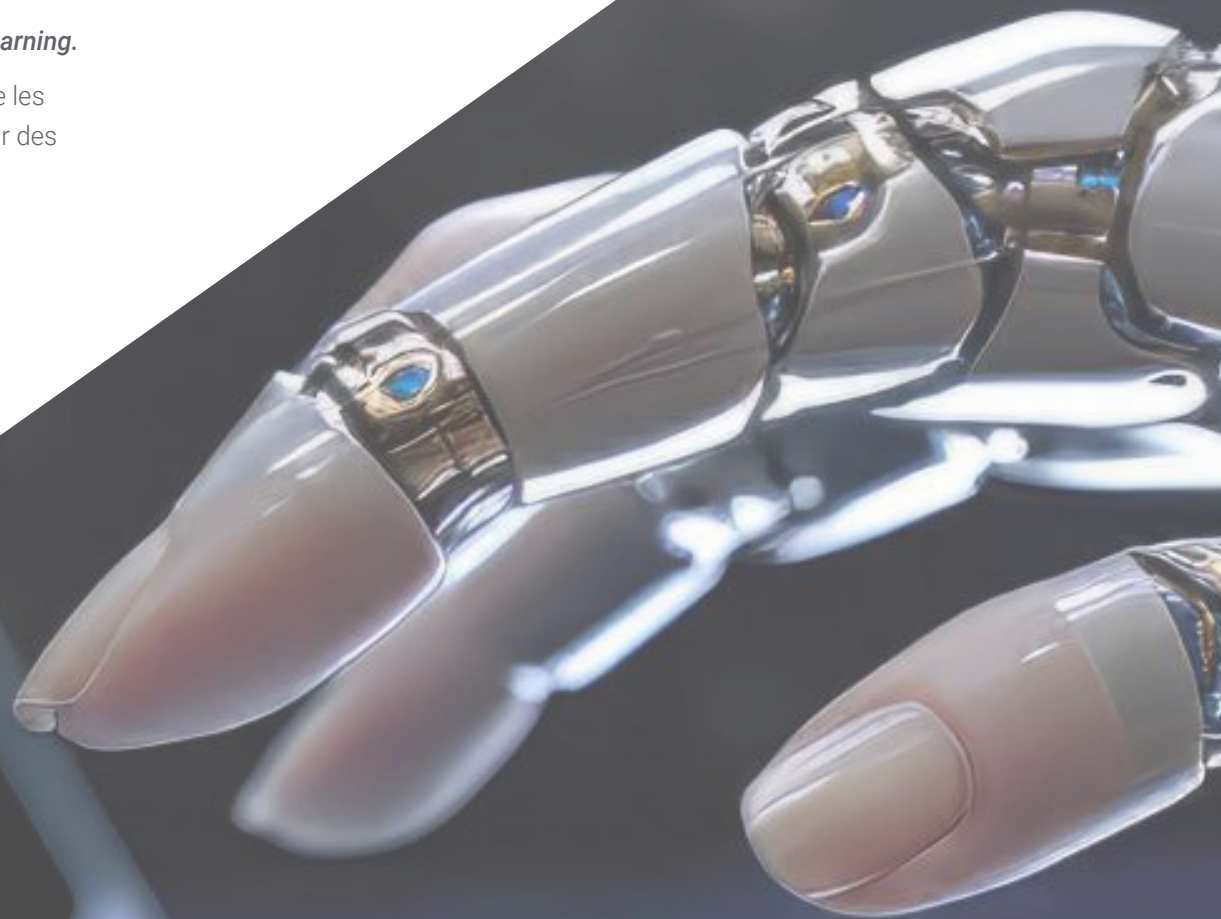
- 1.6. Gestion et politiques de Préservation assistées par l'IA
  - 1.6.1. Utilisation d'outils basés sur l'IA pour la gestion de la Préservation du Patrimoine et la formulation de politiques
  - 1.6.2. Stratégies d'intégration de l'IA dans la prise de décision en matière de Préservation
  - 1.6.3. Discussion sur la manière dont l'IA peut améliorer la collaboration entre les institutions pour la Préservation du Patrimoine
- 1.7. Éthique et responsabilité dans la Restauration et la Préservation avec l'AI
  - 1.7.1. Considérations éthiques dans l'application de l'IA à la Restauration du Patrimoine
  - 1.7.2. Débat sur l'équilibre entre l'innovation technologique et le respect de l'authenticité historique
  - 1.7.3. Exemples d'utilisation responsable de l'IA dans la Restauration du Patrimoine
- 1.8. Innovation et avenir de la Préservation du Patrimoine avec l'IA
  - 1.8.1. Perspectives sur les technologies émergentes de l'IA et leur application dans la Préservation du Patrimoine
  - 1.8.2. Évaluer le potentiel de l'IA pour transformer la Restauration et la conservation
  - 1.8.3. Discussion sur l'avenir de la Préservation du Patrimoine à l'ère de l'innovation technologique rapide
- 1.9. Éducation et sensibilisation au Patrimoine culturel à l'aide des SIG
  - 1.9.1. Importance de l'éducation et de la sensibilisation du public dans la Préservation du Patrimoine culturel
  - 1.9.2. Utilisation des systèmes d'information géographique (SIG) pour promouvoir l'appréciation du Patrimoine et la sensibilisation
  - 1.9.3. Initiatives réussies en matière d'éducation et de sensibilisation qui utilisent la technologie pour enseigner le Patrimoine culturel
- 1.10. Défis et avenir de la Préservation et de la Restauration du Patrimoine
  - 1.10.1. Identification des défis actuels en matière de Préservation du Patrimoine culturel
  - 1.10.2. Rôle de l'innovation technologique et de l'IA dans les pratiques futures de conservation et de Restauration
  - 1.10.3. Perspectives sur la façon dont la technologie transformera la Préservation du patrimoine dans les décennies à venir

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 Préservation et Restauration du Patrimoine 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 recevez votre diplôme sans avoir à  
vous soucier des déplacements ou des  
formalités administratives”*

Ce **Certificat en Préservation et Restauration du Patrimoine 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 Préservation et Restauration du Patrimoine avec l'Intelligence Artificielle**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**





**Certificat**  
Préservation et Restauration  
du Patrimoine avec l'Intelligence  
Artificielle

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



# Certificat

Préservation et Restauration du  
Patrimoine avec l'Intelligence  
Artificielle