

# Certificat Avancé

## Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health





## Certificat Avancé Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne
- » Dirigé à: Diplômés et Licenciés, Titulaires d'un Diplôme d'Enseignement Supérieur et ayant déjà obtenu un diplôme en Sciences Sociales et Juridiques, Administratives et Commerciales.

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/ecole-de-commerce/diplome-universite/diplome-universite-analyse-images-biomedicales-big-data-e-health](http://www.techtitute.com/fr/ecole-de-commerce/diplome-universite/diplome-universite-analyse-images-biomedicales-big-data-e-health)

# Sommaire

01

Accueil

---

*page 4*

02

Pourquoi étudier à TECH?

---

*page 6*

03

Pourquoi notre programme?

---

*page 10*

04

Objectifs

---

*page 14*

05

Structure et contenu

---

*page 20*

06

Méthodologie

---

*page 28*

07

Profil de nos étudiants

---

*page 36*

08

Direction de la formation

---

*page 40*

09

Impact sur votre carrière

---

*page 44*

10

Bénéfices pour  
votre entreprise

---

*page 48*

11

Diplôme

---

*page 52*

# 01

# Accueil

Le développement de l'e-santé, stimulé par l'évolution de la technologie et la croissance de l'Internet des Objets (IoT), a permis de personnaliser les soins de santé grâce à l'utilisation des stratégies les plus innovantes et les plus efficaces disponibles. L'application du *Big Data* à l'analyse d'images biomédicales en est une illustration, car elle a généré d'importantes opportunités commerciales. Par conséquent, l'obtention d'un diplôme spécialisé dans ce domaine peut être une occasion unique pour les diplômés d'élargir leurs possibilités d'emploi. C'est pourquoi TECH Université Technologique a développé ce programme 100% en ligne, grâce auquel vous pourrez travailler au perfectionnement de vos compétences professionnelles et investir votre temps dans un diplôme hautement formateur, polyvalent et pluridisciplinaire.



Certificat Avancé en Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health.  
TECH Université Technologique



“

*La Santé est un secteur qui suscite de grandes attentes pour l'avenir. Optez pour ce diplôme et formez-vous à la gestion de projets d'entreprise liés à l'Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health"*

02

# Pourquoi étudier à TECH?

TECH est la plus grande école de commerce 100% en ligne au monde. Il s'agit d'une École de Commerce d'élite, avec un modèle de normes académiques des plus élevées. Un centre international performant pour la formation intensive aux techniques de gestion.



“

*TECH est une université à la pointe de la technologie, qui met toutes ses ressources à la disposition de l'étudiant pour l'aider à réussir dans son entreprise"*



## À TECH Université Technologique



### Innovation

L'université propose un modèle d'apprentissage en ligne qui associe les dernières technologies éducatives à la plus grande rigueur pédagogique. Une méthode unique, bénéficiant de la plus haute reconnaissance internationale, qui fournira aux étudiants les clés pour évoluer dans un monde en constante évolution, où l'innovation doit être l'engagement essentiel de tout entrepreneur.

« *Histoire de Succès Microsoft Europe* » pour avoir incorporé un système multi-vidéo interactif innovant dans les programmes.



### Exigence maximale

Le critère d'admission de TECH n'est pas économique. Vous n'avez pas besoin de faire un gros investissement pour étudier avec nous. Cependant, pour obtenir un diplôme de TECH, les limites de l'intelligence et des capacités de l'étudiant seront testées. Les normes académiques de cette institution sont très élevées...

**95%**

des étudiants de TECH finalisent leurs études avec succès



### Networking

Chez TECH, des professionnels du monde entier participent, de sorte que les étudiants pourront créer un vaste réseau de contacts qui leur sera utile pour leur avenir.

**+100 000**

dirigeants formés chaque année

**+200**

nationalités différentes



### Empowerment

L'étudiant évoluera main dans la main avec les meilleures entreprises et des professionnels de grand prestige et de grande influence. TECH a développé des alliances stratégiques et un précieux réseau de contacts avec les principaux acteurs économiques des 7 continents.

**+500**

accords de collaboration avec les meilleures entreprises



### Talent

Ce programme est une proposition unique visant à faire ressortir le talent de l'étudiant dans le domaine des affaires. C'est l'occasion de mettre en avant leurs intérêts et leur vision de l'entreprise.

TECH aide les étudiants à montrer leur talent au monde entier à la fin de ce programme.



### Contexte Multiculturel

En étudiant à TECH, les étudiants bénéficieront d'une expérience unique. Vous étudierez dans un contexte multiculturel. Dans un programme à vision globale, grâce auquel vous apprendrez à connaître la façon de travailler dans différentes parties du monde, en recueillant les dernières informations qui conviennent le mieux à votre idée d'entreprise.

Les étudiants TECH sont issus de plus de 200 nationalités.



TECH recherche l'excellence et, à cette fin, elle possède une série de caractéristiques qui en font une université unique:



### Analyse

---

TECH explore la pensée critique, le questionnement, la résolution de problèmes et les compétences interpersonnelles des étudiants.



### Excellence académique

---

TECH offre aux étudiants la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne. L'université combine la méthode *Relearning* (la méthode d'apprentissage de troisième cycle la plus reconnue au niveau international) avec l'Étude de Cas. Entre tradition et innovation dans un équilibre subtil et dans le cadre d'un parcours académique des plus exigeants.



### Économie d'échelle

---

TECH est la plus grande université en ligne du monde. Elle possède un portefeuille de plus de 10 000 diplômes de troisième cycle. Et dans la nouvelle économie, **volume + technologie = prix de rupture**. De cette manière, elle garantit que les études ne sont pas aussi coûteuses que dans une autre université.



### Apprenez avec les meilleurs

---

L'équipe d'enseignants de TECH explique en classe ce qui les a conduits au succès dans leurs entreprises, en travaillant dans un contexte réel, vivant et dynamique. Des enseignants qui s'engagent pleinement à offrir une spécialisation de qualité permettant aux étudiants de progresser dans leur carrière et de se distinguer dans le monde des affaires.

Des professeurs de 20 nationalités différentes.



*Chez TECH, vous aurez accès aux études de cas les plus rigoureuses et les plus récentes du monde académique"*

03

# Pourquoi notre programme?

Suivre le programme TECH, c'est multiplier les possibilités de réussite professionnelle dans le domaine de la gestion supérieure des affaires.

C'est un défi qui implique des efforts et du dévouement, mais qui ouvre la porte à un avenir prometteur. Les étudiants apprendront auprès de la meilleure équipe d'enseignants et avec la méthodologie éducative la plus flexible et la plus innovante.



“

*Nous disposons du corps enseignant le plus prestigieux et du programme le plus complet du marché, ce qui nous permet de vous offrir une formation du plus haut niveau académique"*

Ce programme apportera une multitude d'avantages aussi bien professionnels que personnels, dont les suivants:

**01**

### **Donner un coup de pouce définitif à la carrière des étudiants**

En étudiant à TECH, les étudiants seront en mesure de prendre en main leur avenir et de développer tout leur potentiel. À l'issue de ce programme, ils acquerront les compétences nécessaires pour opérer un changement positif dans leur carrière en peu de temps.

*70% des participants à cette spécialisation réalisent un changement positif dans leur carrière en moins de 2 ans.*

**02**

### **Vous acquerrez une vision stratégique et globale de l'entreprise**

TECH offre un aperçu approfondi de la gestion générale afin de comprendre comment chaque décision affecte les différents domaines fonctionnels de l'entreprise.

*Notre vision globale de l'entreprise améliorera votre vision stratégique.*

**03**

### **Consolidation des étudiants en gestion supérieure des affaires**

Étudier à TECH, c'est ouvrir les portes d'un panorama professionnel de grande importance pour que les étudiants puissent se positionner comme des managers de haut niveau, avec une vision large de l'environnement international.

*Vous travaillerez sur plus de 100 cas réels de cadres supérieurs.*

**04**

### **Vous obtiendrez de nouvelles responsabilités**

Au cours du programme, les dernières tendances, évolutions et stratégies sont présentées, afin que les étudiants puissent mener à bien leur travail professionnel dans un environnement en mutation.

*À l'issue de cette formation, 45% des étudiants obtiennent une promotion professionnelle au sein de leur entreprise.*

05

### Accès à un puissant réseau de contacts

TECH met ses étudiants en réseau afin de maximiser les opportunités. Des étudiants ayant les mêmes préoccupations et le même désir d'évoluer. Ainsi, les partenaires, les clients ou les fournisseurs peuvent être partagés.

*Vous y trouverez un réseau de contacts essentiel pour votre développement professionnel.*

06

### Développer des projets d'entreprise de manière rigoureuse

Les étudiants acquerront une vision stratégique approfondie qui les aidera à élaborer leur propre projet, en tenant compte des différents domaines de l'entreprise.

*20% de nos étudiants développent leur propre idée entrepreneuriale.*

07

### Améliorer les *soft skills* et les compétences de gestion

TECH aide les étudiants à appliquer et à développer les connaissances acquises et à améliorer leurs compétences interpersonnelles pour devenir des leaders qui font la différence.

*Améliorez vos compétences en communication ainsi que dans le domaine du leadership pour booster votre carrière professionnelle.*

08

### Vous ferez partie d'une communauté exclusive

L'étudiant fera partie d'une communauté de managers d'élite, de grandes entreprises, d'institutions renommées et de professeurs qualifiés issus des universités les plus prestigieuses du monde: la communauté de TECH Université Technologique.

*Nous vous donnons la possibilité de vous spécialiser auprès d'une équipe de professeurs de renommée internationale.*

# 04 Objectifs

TECH Université Technologique à créer un diplôme spécialisé dans ce domaine, afin de répondre à la demande croissante de professionnels maîtrisant les stratégies commerciales dans le domaine de la Biomédecine et du *Big Data* Par conséquent, l'objectif du programme est de fournir aux étudiants les meilleurs outils académiques leur permettant d'élargir leurs connaissances et de perfectionner leurs compétences en matière de gestion afin de mener à bien des projets de grande envergure.



“

*Grâce à son format pratique 100% en ligne, vous pourrez travailler à vos objectifs professionnels à travers cette expérience académique, avec un emploi du temps personnalisé et depuis n'importe où"*



TECH considère les objectifs de ses étudiants comme les siens.  
Ils collaborent pour les atteindre.

Le Certificat Avancé en Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health vous permettra de:

01

Examiner les principes fondamentaux des technologies d'imagerie médicale

04

Développer une expertise en tomographie, tomographie assistée par ordinateur et tomographie d'émission, applications cliniques et principes fondamentaux de la physique

02

Développer une expertise en radiologie, en applications cliniques et en principes physiques fondamentaux

03

Analyser les ultrasons, les applications cliniques et les principes physiques fondamentaux

05

Déterminer le traitement de l'imagerie par résonance magnétique, les applications cliniques et les principes physiques fondamentaux



06

Acquérir des connaissances avancées en Médecine Nucléaire, les différences entre PET et SPECT, les applications cliniques et les principes physiques fondamentaux

08

Présenter les technologies de segmentation d'images et expliquer leur utilité

09

Approfondir la relation directe entre les interventions chirurgicales et les techniques d'imagerie

07

Distinguer le bruit dans l'imagerie, les raisons du bruit et les techniques de traitement d'image pour le réduire

10

Établir les possibilités offertes par l'intelligence artificielle dans la reconnaissance des formes dans les images médicales, favorisant ainsi l'innovation dans le secteur



11

Développer connaissance spécialisée des techniques de collecte massive de données en biomédecine

14

Fournir des moyens d'interpréter les résultats de l'analyse des données de masse

12

Analyser l'importance du prétraitement des données en *Big Data*



13

Identifier les différences entre les données issues de différentes techniques de collecte de données de masse, ainsi que leurs caractéristiques particulières en termes de prétraitement et de traitement

15

Examiner les applications et les tendances futures dans le domaine du *Big Data* dans la recherche Biomédicale et la santé publique

16

Proposer des protocoles de communication dans différents cas de figure dans le domaine sanitaire

18

Justifier la complexité des modèles d'intelligence artificielle dans les applications de soins de santé

19

Identifier l'optimisation apportée par la parallélisation dans les applications accélérées par les GPU et son application dans le domaine de la santé

17

Analyser la communication IoT ainsi que ses domaines d'application dans le domaine E-Health

20

Présenter toutes les technologies du *Cloud* disponibles pour développer des produits de santé en e-Health et IoT, tant au niveau du calcul que de la communication



# 05

## Structure et contenu

TECH Université Technologique utilise dans tous ses diplômes, la méthodologie innovante et efficace du *Relearning*, qui consiste à réitérer les concepts les plus importants le développement du contenu théorique de tout au long du programme d'études. De plus, cette stratégie pédagogique est basée sur la résolution de cas pratiques, simulés et réels. Ces deux aspects favorisent une acquisition progressive et naturelle des connaissances, sans qu'il soit nécessaire d'investir de longues et fastidieuses heures d'étude avec les techniques traditionnelles de mémorisation.



“

*Vous souhaitez maîtriser les aspects techniques de l'IRM, de l'échographie ou de la tomodensitométrie pour créer des projets d'entreprise? Dans ce cas, inscrivez-vous dès maintenant"*

## Plan d'études

Le Certificat Avancé en Analyse des Images Biomédicales et *Big Data* dans l'E-Health, proposé par TECH Université Technologique est un programme intensif et multidisciplinaire, qui prépare les étudiants à affronter le marché du travail et les projets les plus ambitieux et les plus complexes du secteur de la Bio-informatique et la Télémédecine, avec la garantie de disposer des connaissances les plus récentes et les plus complètes.

Le contenu du programme est conçu pour élargir les compétences professionnelles de l'étudiant, grâce à la maîtrise des outils actuellement utilisés à la fois pour la recherche en Sciences de la Santé, comme pour la gestion des données.

Cette qualification vous permettra d'acquérir 450 h de la meilleure matière théorique, pratique et complémentaire, ce qui vous permettra d'approfondir les applications de ce domaine et d'adapter votre profil à la demande de professionnelle actuelle dans ce domaine.

Ce Certificat Avancé se déroule sur 6 mois et est divisé en 3 modules:

### Module 1

Techniques, reconnaissance et intervention par l'imagerie Biomédicale

### Module 2

*Big Data* en Médecine: traitement massif de données médicales

### Module 3

Applications de l'intelligence artificielle et de l'Internet des Objets (IoT) à la Télémédecine



## Où, quand et comment cela se déroule?

TECH offre la possibilité de développer ce Certificat Avancé en Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health entièrement en ligne. Pendant les 6 mois de spécialisation, l'étudiant pourra accéder à tout moment à l'ensemble des contenus de ce programme, ce qui vous permettra de gérer vous-même votre temps d'étude.

*Une expérience  
éducative unique, clé et  
décisive pour stimuler  
votre développement  
professionnel.*



**Module 1. Techniques, reconnaissance et intervention par l'imagerie Biomédicale**

**1.1. Imagerie médicale**

- 1.1.1. Modalités de l'imagerie médicale
- 1.1.2. Objectifs des systèmes d'imagerie médicale
- 1.1.3. Systèmes de stockage d'images médicales

**1.2. Radiologie**

- 1.2.1. Méthode d'imagerie
- 1.2.2. Interprétation radiologique
- 1.2.3. Applications cliniques

**1.3. Tomographie numérique**

- 1.3.1. Principe de fonctionnement
- 1.3.2. Génération et acquisition d'images
- 1.3.3. Tomographie assistée par ordinateur Typologie
- 1.3.4. Applications cliniques

**1.4. Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)**

- 1.4.1. Principe de fonctionnement
- 1.4.2. Génération et acquisition d'images
- 1.4.3. Applications cliniques

**1.5. Échographie: échographie et sonographie Doppler**

- 1.5.1. Principe de fonctionnement
- 1.5.2. Génération et acquisition d'images
- 1.5.3. Typologie
- 1.5.4. Applications cliniques

**1.6. Médecine Nucléaire**

- 1.6.1. Base physiologique des études nucléaires Radiopharmaceutiques et Médecine Nucléaire
- 1.6.2. Génération et acquisition d'images
- 1.6.3. Types de tests
  - 1.6.3.1. Gammagraphie
  - 1.6.3.2. SPECT
  - 1.6.3.3. PET
  - 1.6.3.4. Applications cliniques

**1.7. Interventions guidées par imagerie**

- 1.7.1. Radiologie interventionnelle
- 1.7.2. Objectifs de radiologie interventionnelle
- 1.7.3. Procédures
- 1.7.4. Avantages et inconvénients

**1.8. Qualité de l'image**

- 1.8.1. Technique
- 1.8.2. Contraste
- 1.8.3. Résolution
- 1.8.4. Bruit
- 1.8.5. Distorsion et artefacts

**1.9. Tests d'imagerie médicale Biomédecine**

- 1.9.1. Création d'images 3D
- 1.9.2. Biomodèles
  - 1.9.2.1. Norme DICOM
  - 1.9.2.2. Applications cliniques

**1.10. Protection contre les radiations**

- 1.10.1. Législation Européenne applicable aux services de radiologie
- 1.10.2. Sécurité et protocoles d'action
- 1.10.3. Gestion des déchets radiologie
- 1.10.4. Protection contre les radiations
- 1.10.5. Soins et caractéristiques des salles

**Module 2. Big Data en Medecine: traitement massif de données médicales****2.1. Big Data dans la recherche biomédicale**

- 2.1.1. Génération de données en biomédecine
- 2.1.2. Technologie à haut débit (*Technologie High-throughput*)
- 2.1.3. Utilité des données à haut débit Hypothèses à l'ère du *Big Data*

**2.2. Prétraitement des données du Big Data**

- 2.2.1. Prétraitement des données
- 2.2.2. Méthodes et approches
- 2.2.3. Problèmes de prétraitement des données dans le *Big Data*

**2.3. Génomique structurale**

- 2.3.1. Le séquençage du génome humain
- 2.3.2. Séquençage vs. Chips
- 2.3.3. Découverte d'une variante

**2.4. Génomique fonctionnelle**

- 2.4.1. Annotation fonctionnelle
- 2.4.2. Prédicteurs de risque dans les mutations
- 2.4.3. Études d'association à l'échelle du génome

**2.5. Transcriptomique**

- 2.5.1. Techniques d'obtention de données massives en transcriptomique: RNA-seq
- 2.5.2. Normalisation des données transcriptomiques
- 2.5.3. Études d'expression différentielle

**2.6. Interactomique et épigénomique**

- 2.6.1. Le rôle de la chromatine dans l'expression génétique
- 2.6.2. Études à haut débit en interactomique
- 2.6.3. Études à haut débit en épigénétique

**2.7. Protéomique**

- 2.7.1. Analyse des données de spectrométrie de masse
- 2.7.2. Étude des modifications post-traductionnelles
- 2.7.3. Protéomique quantitative

**2.8. Techniques d'enrichissement et Clustering**

- 2.8.1. Contextualisation des résultats
- 2.8.2. Algorithmes de *Clustering* dans les techniques omiques
- 2.8.3. Référentiels pour l'enrichissement: Gene Ontology et KEGG

**2.9. Application du Big Data dans les soins de de santé publique**

- 2.9.1. Découverte de nouveaux biomarqueurs et de nouvelles cibles thérapeutiques
- 2.9.2. Prédicteurs du risque
- 2.9.3. Médecine personnalisée

**2.10. Big Data appliqué à la médecine**

- 2.10.1. Le potentiel d'aide au diagnostic et à la prévention
- 2.10.2. Utilisation d'algorithmes de *Machine Learning* dans le domaine de la santé publique
- 2.10.3. Le problème de la confidentialité

**Module 3.** Applications de l'intelligence artificielle et de l'Internet des Objets (IoT) à la Télémédecine

<p><b>3.1. Plateforme E-Health Personnalisation du service de santé</b></p> <p>3.1.1. Plateforme E-Health 3.1.2. Ressources pour une plateforme de e-Health 3.1.3. Digital Europe Programme <i>Digital Europe-4-Health</i> et Horizon Europe</p>	<p><b>3.2. L'Intelligence Artificielle dans le domaine de la santé I: Nouvelles solutions dans les applications logicielles</b></p> <p>3.2.1. Analyse à distance des résultats 3.2.2. Chatbox 3.2.3. Prévention et suivi en temps réel 3.2.4. Médecine préventive et personnalisée dans le domaine de l'oncologie</p>	<p><b>3.3. L'Intelligence Artificielle dans le domaine des soins de santé II: Suivi et défis éthiques</b></p> <p>3.3.1. Monitoring des patients à mobilité réduite 3.3.2. Surveillance cardiaque, diabète, asthme 3.3.3. Applications de santé et de bien-être 3.3.3.1. Moniteurs de fréquence cardiaque 3.3.3.2. Moniteurs de pression sanguine 3.3.4. L'éthique de l'IA dans le domaine médical Protection des données</p>	<p><b>3.4. Algorithmes de l'Intelligence Artificielle pour le traitement des images</b></p> <p>3.4.1. Algorithmes d'Intelligence Artificielle pour le traitement des images 3.4.2. Diagnostic par l'image et surveillance en télémédecine 3.4.2.1. Diagnostic du mélanome 3.4.3. Limites et défis du traitement des images en télémédecine</p>
<p><b>3.5. Applications de l'accélération des Unités de Traitement Graphique (GPU) en Médecine</b></p> <p>3.5.1. Parallélisation des programmes 3.5.2. Fonctionnement du GPU 3.5.3. Applications de l'accélération par GPU en Médecine</p>	<p><b>3.6. Traitement du langage naturel (NLP) dans la télémédecine</b></p> <p>3.6.1. Le traitement de texte dans le domaine médical Méthodologie 3.6.2. Traitement du langage naturel dans les thérapies et les dossiers médicaux 3.6.3. Limites et défis du traitement du langage naturel en télémédecine</p>	<p><b>3.7. Internet des objets (IoT) dans la télémédecine Applications</b></p> <p>3.7.1. Monitoring des signes vitaux <i>Wearables</i> 3.7.1.1. Pression sanguine, température, rythme cardiaque 3.7.2. IoT et technologie du <i>Cloud</i> 3.7.2.1. Transmission des données vers le cloud 3.7.3. Terminaux en libre-service</p>	<p><b>3.8. IoT dans la surveillance et les soins aux patients</b></p> <p>3.8.1. Applications IoT pour la détection des situations 3.8.2. L'internet des objets dans la réadaptation des patients 3.8.3. Soutien de l'intelligence artificielle dans la reconnaissance et le sauvetage des blessés</p>
<p><b>3.9. Nano-Robots Typologie</b></p> <p>3.9.1. Nanotechnologie 3.9.2. Types de Nano-Robots 3.9.2.1. Assembleurs Applications 3.9.2.2. Auto-réplicateurs Applications</p>	<p><b>3.10. L' Intelligence Artificielle dans le contrôle du COVID-19</b></p> <p>3.10.1. Covid-19 et télémédecine 3.10.2. Gestion et communication des progrès et des épidémies 3.10.3. Prévission des épidémies par l'intelligence artificielle</p>		



*Dans la Classe Virtuelle, vous trouverez des articles de recherche, des lectures complémentaires, des vidéos détaillées et des résumés dynamiques pour approfondir chaque section du programme"*





06

# 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 le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle”*





TECH Business School utilise l'Étude de Cas pour contextualiser 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”*



*Notre programme vous prépare à relever les défis commerciaux dans des environnements incertains et à faire réussir votre entreprise.*



*Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière.*

## Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Ce programme TECH est un parcours de formation intensif, créé de toutes pièces pour offrir aux managers des défis et des décisions commerciales au plus haut niveau, 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 commerciale la plus actuelle.

**“** *Vous apprendrez, par le biais d'activités collaboratives et de cas réels, la résolution de situations complexes dans des environnements professionnels réels”*

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé dans les meilleures écoles de commerce 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.

*Notre système en ligne vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps. Vous pourrez accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou mobile doté d'une connexion Internet.*

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 école de commerce est la seule école autorisée à employer cette méthode fructueuse. 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). C'est pourquoi nous combinons chacun de ces éléments 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 spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.*

D'après les 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 de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire, puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de décisions difficiles.



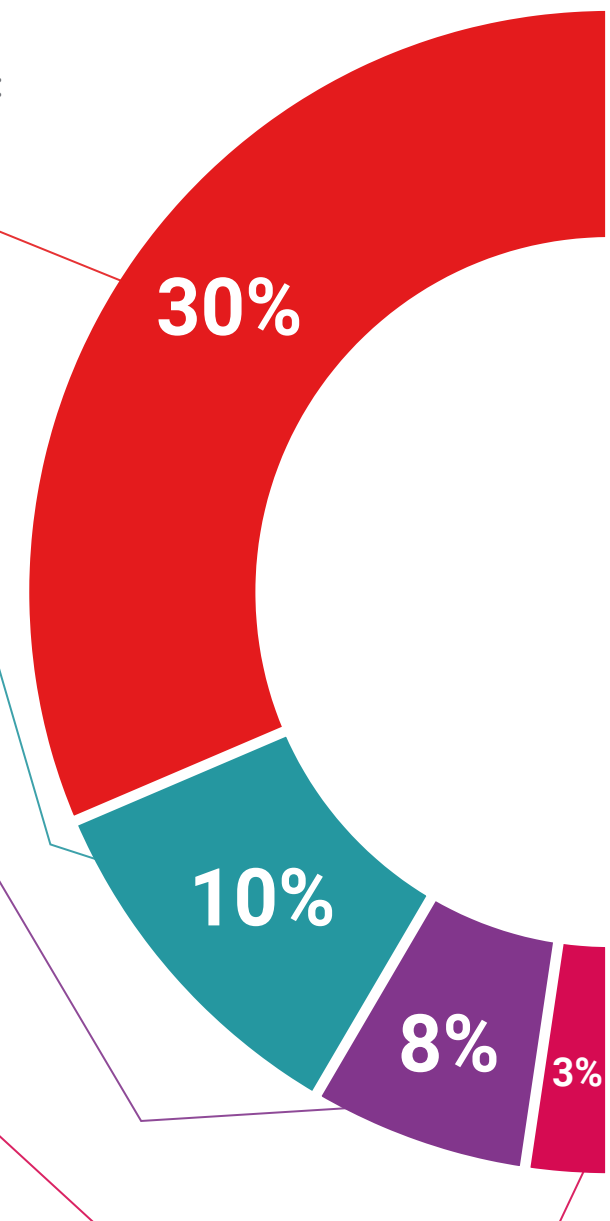
### Stages en compétences de gestion

Ceux-ci mèneront des activités visant à développer des compétences de gestion spécifiques dans chaque domaine thématique. Pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et les capacités dont un cadre supérieur a besoin dans le contexte de la mondialisation dans lequel 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 direction d'entreprise sur 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 évaluées et réévaluées périodiquement tout au long du programme, par des activités et des exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



07

# Profil de nos étudiants

Le Certificat Avancé en Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health, s'adresse aux licenciés et diplômés universitaires qui ont déjà obtenu l'un des diplômes dans les domaines des Sciences Sociales et Juridiques, Administratives et en Economie.

La diversité des participants aux différents profils académiques et aux multiples nationalités, constitue l'approche multidisciplinaire de ce programme.

Le Certificat Avancé peut également être suivi par des professionnels diplômés de l'université dans d'autres domaines, et ayant acquis deux ans d'expérience professionnelle en Télémedecine.





“

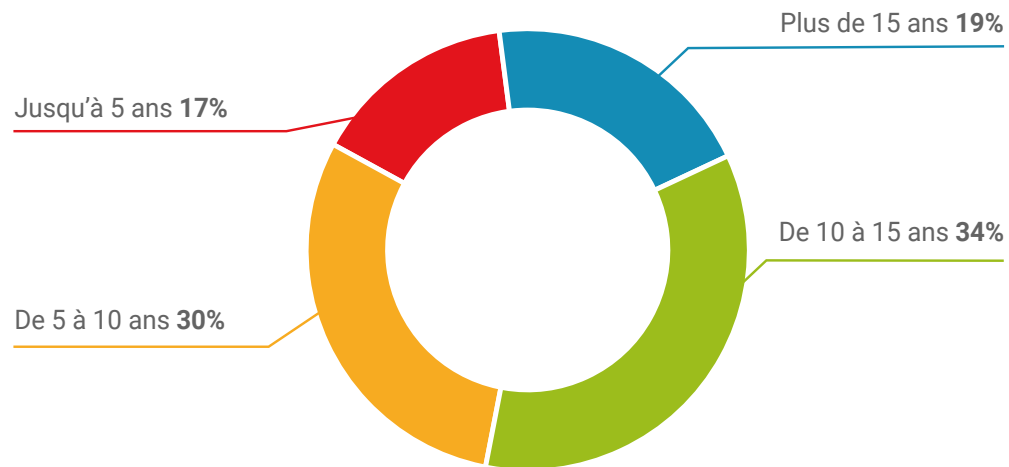
*Un diplôme polyvalent conçu pour tout professionnel intéressé par la croissance des affaires dans le domaine de la Télémédecine”*



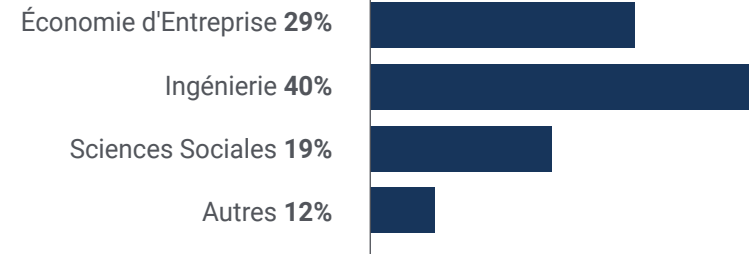
### Âge moyen

Entre **35** et **45** ans

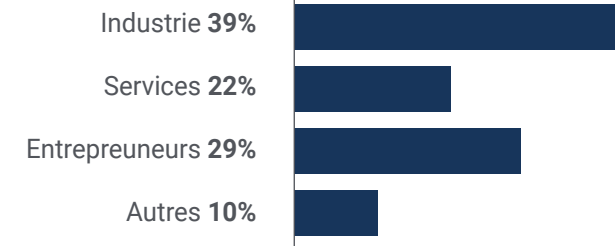
### Années d'expérience



### Formation

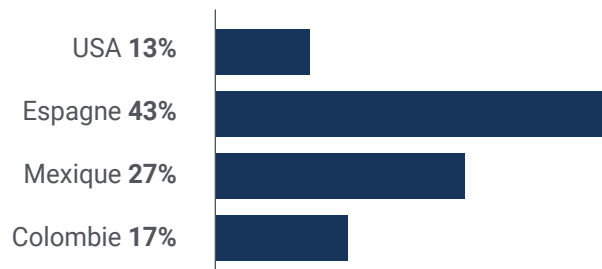


### Profil académique



## Distribution géographique

---



## Rocío García

**Rresponsable Informatique au sein d'une Société Internationale de Télémédecine en France**

*"Après une longue recherche, j'ai fini par opter pour ce Certificat Avancé parce que c'était l'option la plus complète. Et je n'ai pas été déçue. J'ai pu travailler intensivement et depuis mon domicile, en renforçant mes compétences professionnelles, en approfondissant les nombreuses opportunités commerciales de l'Imagerie Biomédicale et l'application du Big Data dans le traitement des données liées aux soins de santé. Grâce à cela, j'ai pu démontrer mon véritable potentiel et obtenir le poste que je recherchais depuis des mois"*

08

# Direction de la formation

Toutes les universités ne développent pas leurs programmes à partir d'un corps professoral spécialisé dans le domaine à développer. C'est pourquoi TECH Université Technologique est la meilleure, car elle sélectionne pour chaque programme une équipe d'enseignants composée d'experts ayant une grande expérience professionnelle. Le corps enseignant de ce Certificat Avancé, composé d'experts en Ingénierie et en Biologie, en est un exemple, car il se caractérise par sa carrière, mais aussi par ses qualités humaines et son engagement en faveur de l'épanouissement académique et donc professionnel des diplômés.



“

*Que se passe-t-il en cas de doutes pendant le déroulement programme? Vous aurez à disposition le corps enseignant pour les résoudre”*

## Direction



### Mme Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Ingénieur Biomédical Spécialisé dans la Médecine Nucléaire et la Conception d'Exosquelettes
- ♦ Créatrice de Pièces Spécifiques pour l'Impression 3D chez Technadi
- ♦ Technicienne du Domaines Médecine Nucléaire de la Clinique Universitaire de Navarre
- ♦ Licence en Génie Biomédical (GBM) de l'Université de Navarre
- ♦ MBA et Leadership des Entreprises de Technologies Médicales et de Soins de Santé

## Professeurs

### Mme Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- ♦ Data Scientist à INDITEX
- ♦ Firmware Engineer pour Clue Technologies
- ♦ Diplôme en Ingénierie de la Santé avec Mention en Ingénierie Biomédicale de l'Université de Malaga et l'Université de Séville
- ♦ Master en Avionics Intelligente par Clue Technologies en collaboration avec l'Université de Malaga
- ♦ NVIDIA: Fundamentals of Accelerated Computing with CUDA C/C++
- ♦ NVIDIA: Accelerating CUDA C++ Applications with Multiple GPUs





09

# Impact sur votre carrière

Pour tout candidat, le fait de disposer d'une qualification approuvée par TECH Université Technologique sur son CV est un atout important qui le distinguera lors d'un processus de sélection. À l'issue de cette expérience académique de prestige international, cette université garantit à tous ses étudiants la réussite de leur parcours universitaire, après avoir rempli une série de critères qui font d'eux de véritables professionnels dans le domaine dans lequel le programme est développé.



“

*L'inscription de cette qualification sur votre CV ne peut signifier qu'une chose: vous êtes un véritable expert en Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health avec la garantie de TECH"*

*C'est le programme parfait pour accroître vos chances de promotion interne, ainsi que pour garantir le succès de tout projet que vous souhaitez entreprendre en Télémedecine et le Big Data.*

### Êtes-vous prêt à faire le grand saut? Vous allez booster votre carrière professionnelle.

Le Certificat Avancé en Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health de TECH est un programme intensif qui prépare les étudiants à relever les défis et à prendre des décisions commerciales dans le domaine de la Bio-informatique en Médecine. Son principal objectif est de favoriser l'épanouissement personnel et professionnel des étudiants. Aidez-les pour atteindre le succès.

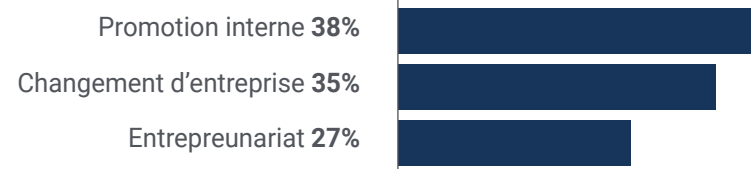
Si qui souhaitent améliorer vos compétences, réaliser un changement positif au niveau professionnel et interagir avec les meilleurs: alors, vous êtes au bon endroit.

*Le fait de pouvoir accéder à des emplois plus prestigieux augmentera vos chances d'obtenir une augmentation de salaire significative.*

### Heure du changement



### Type de changement



## Amélioration salariale

---

L'achèvement de ce programme signifie une augmentation de salaire de plus de **28%** pour nos étudiants



10

# Avantages pour votre entreprise

Le programme de Certificat Avancé est la meilleure option pour toute entreprise qui souhaite développer des objectifs ambitieux, grâce à des spécialistes ayant une connaissance approfondie du domaine de la Télémedecine. Par ailleurs, la réussite du programme garantira une acquisition des compétences de leadership d'un manager prêt à faire face à des tâches complexes et à résoudre des situations de crise au sein de son entreprise.



“

*Grâce à ce Certificat Avancé, vous pourrez démontrer vos compétences professionnelles dans la gestion réussie des situations de crise dans l'environnement professionnel"*



Développer et retenir les talents dans les entreprises est le meilleur investissement à long terme.

01

### Accroître les talents et le capital intellectuel

Le professionnel apportera à l'entreprise de nouveaux concepts, stratégies et perspectives susceptibles d'entraîner des changements importants dans l'organisation.

---

02

### Conserver les cadres à haut potentiel et éviter la fuite des talents

Ce programme renforce le lien entre l'entreprise et le professionnel et ouvre de nouvelles perspectives d'évolution professionnelle au sein de l'entreprise.

03

### Former des agents du changement

Vous serez en mesure de prendre des décisions en période d'incertitude et de crise, en aidant l'organisation à surmonter les obstacles.

---

04

### Des possibilités accrues d'expansion internationale

Grâce à ce programme, l'entreprise entrera en contact avec les principaux marchés de l'économie mondiale.

05

### Développement de projets propres

Le professionnel peut travailler sur un projet réel, ou développer de nouveaux projets, dans le domaine de la R+D ou le Business Development de son entreprise.

---

06

### Accroître la compétitivité

Ce programme permettra à exiger de leurs professionnels d'acquérir les compétences nécessaires pour relever de nouveaux défis et pour faire progresser l'organisation.



# 11 Diplôme

Le Certificat Avancé en Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Finalisez ce programme avec succès  
et recevez votre diplôme sans avoir  
à vous soucier des déplacements ou  
démarches administratives”*

Ce **Certificat Avancé en Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat Avancé** délivré 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 Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health**

N.º heures officielles: **450 h.**



\*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.



## Certificat Avancé

### Analyse des Images Biomédicales et Big Data dans l'E-Health

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne



# Certificat Avancé

Analyse des Images Biomédicales  
et Big Data dans l'E-Health

