

# Certificat

Conception et Création d'une  
Interface Homme-Machine  
en Génie Biomédical





## Certificat

### Conception et Création d'une Interface Homme-Machine en Génie Biomédical

Modalité: En ligne

Durée: 6 semaines

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 150 h.

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/cours/conception-creation-interface-homme-machine-genie-bio-medical](http://www.techtitute.com/fr/medecine/cours/conception-creation-interface-homme-machine-genie-bio-medical)

# 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

Pour assurer le succès d'un logiciel ou d'une application donnée, il est important de développer une interface intuitive et attrayante qui réponde aux besoins de l'utilisateur et dans ce cas, dans le domaine médical. L'objectif de ce diplôme est d'initier le spécialiste aux multiples possibilités qui se présentent autour des différents types d'interfaces et de leur adaptation à chaque contexte. Grâce à sa méthodologie 100% en ligne, le diplômé disposera de tous les outils académiques nécessaires pour développer une capacité critique pour la conception d'interfaces dans le secteur médical.



“

*Vous approfondirez votre compréhension des outils UX/UI dans le processus de conception et élargirez vos connaissances dans le développement du concept d'interaction Homme-Machine"*

De nombreuses études ont montré que la qualité de la conception de l'interface de toute application ou logiciel a un impact significatif sur ses résultats, car disposer d'un programme basé sur une bonne expérience utilisateur peut aider le spécialiste en facilitant son utilisation et en lui permettant d'atteindre plus rapidement et avec de meilleurs résultats les objectifs pour lesquels il a été conçu.

Dans le secteur de la technologie biomédicale, où les avancées sont quotidiennes, il est important qu'il y ait une collaboration et une communication entre les ingénieurs et les médecins afin d'augmenter la productivité tant dans les processus de conception et de création que dans la collecte d'informations une fois qu'ils sont opérationnels. C'est pourquoi les professionnels de la santé ont besoin de trouver une qualification qui les initiera à ce domaine et leur permettra d'acquérir toutes les informations nécessaires pour accroître leurs connaissances dans ce domaine.

Pour répondre à cette demande, TECH lance le diplôme de conception et de création d'interfaces Homme-Machine en ingénierie biomédicale, dans lequel le spécialiste travaillera depuis l'interface et l'interaction Homme-Machine jusqu'au processus de conception basé sur le prototypage et l'évaluation. De plus, ce programme met l'accent sur les méthodes d'interaction des technologies actuelles et sur l'importance du design graphique comme clé du succès.

Un programme de 150 heures de durée et comprenant du matériel audiovisuel supplémentaire, des résumés d'unités, des études de cas et des lectures complémentaires, le tout dans le format en ligne caractéristique de TECH. De plus, au cours du programme académique, le spécialiste pourra consulter le corps enseignant en cas de doutes ou questions qui pourraient survenir pendant l'étude.

Ce **Certificat en Conception et Création d'une Interface Homme-Machine en Génie Biomédical** contient le programme le plus complet innovantes du marché. Les caractéristiques les plus importantes sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Biomédecine
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique est destiné à fournir des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation est utilisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il se concentre sur les méthodologies innovantes
- ♦ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



*Un diplôme 100% en ligne où vous seul décidez. Nous vous offrons tout le contenu et les meilleurs outils, mais c'est vous qui fixez le rythme"*

“

*Une opportunité d'accéder au meilleur programme dispensé par les meilleurs experts et avec la garantie offerte par une université ayant des années d'expérience dans l'enseignement en ligne de la plus haute qualité"*

Le programme comprend dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de sociétés de référence et d'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 basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long de la formation. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

*Entrez dans le monde du prototypage et de l'évaluation d'interface et plongez dans les techniques d'organisation des idées et l'importance de l'Expérience Utilisateur (UX).*

*Vous aurez accès à l'ensemble du contenu dès votre inscription. Vous pourrez également accéder à la Classe Virtuelle et télécharger l'ensemble du programme depuis n'importe quel appareil.*





# 02 Objectifs

Même si ce diplôme peut sembler plus orienté plus vers l'ingénierie que vers la médecine: l'objectif de TECH est que le spécialiste médical comprenne les concepts nécessaires, qui lui permettront de développer et de participer activement au processus de conception et de création d'interfaces biomédicales. De cette façon, le résultat sera plus prometteur et plus productif, car vous serez en mesure de fournir votre propre expérience utilisateur et d'améliorer le logiciel ou les applications sur lesquels vous travaillez.





“

*Un diplôme 100% en ligne qui vise à avoir un impact positif sur la carrière professionnelle du spécialiste, en lui fournissant les concepts nécessaires pour lui permettre d'évoluer dans le monde de la conception et de la création d'interfaces biomédicales"*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Générer des connaissances spécialisées sur les principaux types de signaux biomédicaux et leurs utilisations
- ♦ Développer les connaissances physiques et mathématiques qui sous-tendent les signaux biomédicaux
- ♦ Notions fondamentales des principes régissant les systèmes d'analyse et de traitement du signal
- ♦ Analyser les principales applications, tendances et lignes de recherche et développement dans le domaine des signaux biomédicaux
- ♦ Développer des connaissances spécialisées en mécanique classique et en mécanique des fluides
- ♦ Analyser le fonctionnement général du système moteur et ses mécanismes biologiques
- ♦ Développer des modèles et des techniques pour la conception et le prototypage d'interfaces basés sur des méthodologies de conception et leur évaluation
- ♦ Fournir à l'étudiant des compétences et des outils critiques pour l'évaluation des interfaces
- ♦ Explorer les interfaces utilisées dans les technologies pionnières du secteur biomédical
- ♦ Analyser les principes fondamentaux de l'acquisition d'images médicales, en déduisant son impact sociétal
- ♦ Développer des connaissances spécialisées sur le fonctionnement des différentes techniques d'imagerie, en comprenant la physique de chaque modalité
- ♦ Identifier l'utilité de chaque méthode par rapport à ses applications cliniques caractéristiques
- ♦ Étudier le post-traitement et la gestion des images acquises
- ♦ Utiliser et concevoir des systèmes de gestion de l'information biomédicale
- ♦ Analyser les applications numériques actuelles en matière de santé et concevoir des applications biomédicales dans un hôpital ou un centre clinique



## Objectifs spécifiques

---

- Développer le concept d'interaction Homme-Machine
- Analyser les typologies d'interface et leur adaptation à chaque contexte
- Identifier les facteurs humains et technologiques impliqués dans le processus d'interaction
- Examiner la théorie de la conception et son application à la conception d'interfaces
- Approfondir les outils UX/UI dans le processus de conception
- Établir des méthodes d'évaluation et de validation des interfaces
- Former à l'utilisation de la méthodologie centrée sur l'utilisateur et de la méthodologie *Design Thinking*
- Approfondir les nouvelles technologies et interfaces dans le secteur biomédical
- Prise en compte de l'importance de la perception de l'utilisateur dans le contexte intra-hospitalier
- Développer des compétences critiques en matière de conception d'interfaces



*Plus vos objectifs sont exigeants,  
et plus vous serez en mesure de  
tirer profit de ce diplôme"*

# 03

## Direction de la formation

Afin de former le personnel de gestion et d'enseignement de ce diplôme, TECH a sélectionné un groupe de spécialistes du domaine, ayant une grande expérience du secteur et engagés dans le perfectionnement professionnel de leur étudiants. La présence d'une telle équipe vous offrira un élan nécessaire à votre carrière pour devenir des experts dans la conception et la création d'interfaces appliquées à l'ingénierie biomédicale.





“

*Le corps enseignant sera disponible pour vous guider afin d'atteindre tous les objectifs que vous vous êtes fixés avec ce Certificat"*

## Direction



### Dr Ruiz Díez, Carlos

- Chercheur au Centre national de Microélectronique du CSIC
- Chercheur Groupe de Recherche en Compostage du département d'Ing. Chimie, Biologie et Environnement de l'UAB
- Fondateur et développement de produits chez NoTime Ecobrand, marque de mode et recyclage
- Directeur de projet de coopération au développement pour l'ONG Future Child Africa au Zimbabwe
- Ingénieur en Technologies industrielles de l'Université pontificale de Comillas ICAI
- Master en Ingénierie Biologique et environnemental de l'Université autonome de Barcelone
- Master en Gestion de l'Environnement de l'Université espagnole à distance





## Professeurs

### Mme Baselga Lahoz, Marta

- ♦ Ingénieure en R&D et ingénieur technique dans le secteur automobile
- ♦ Ingénieure design (UX/UI) dans le secteur du développement web et du design graphique (Madrid, Espagne)
- ♦ Diplômée en Ingénierie de Design Industriel et Développement de Produit de l'Université de Zaragoza (Zaragoza, Espagne)
- ♦ Master Universitaire en Ingénierie Biomédicale par l'Université Internationale de Valence (Valence, Espagne)
- ♦ Master Universitaire en Conception et Gestion de Projets Technologiques par l'Université Internationale de La Rioja (La Rioja, Espagne)
- ♦ Doctorat en Génie Biomédical de l'Université de Saragosse (Saragosse, Espagne)
- ♦ Doctorat en Médecine, Université de Saragosse (Zaragoza, Espagne)
- ♦ Expert Universitaire en Techniques Diagnostiques en Sciences de la Santé par l'Université San Jorge (Saragosse, Espagne)

# 04 Structure et contenu

Ce diplôme, qui s'inscrit dans la ligne pédagogique de TECH, a été conçu selon les critères de l'équipe enseignante et se fonde sur la méthodologie éducative la plus moderne et la plus efficace. De plus, grâce aux outils disponibles dans cette université, l'étudiant trouvera dans ce diplôme et dans tous les diplômes TECH une expérience académique de la plus haute qualité, qui garantit les meilleurs résultats et avec laquelle le spécialiste se sentira satisfait par des progrès visibles dès le premier jour.







“

*Vous bénéficierez de contenus supplémentaires de très haute qualité: vidéos, images, résumés dynamiques, études de cas réels et bien plus encore!"*

## Module 1. Interface Homme-Machine appliquée au génie biomédical

- 1.1. Interface Homme-Machine
  - 1.1.1. L'interface Homme-Machine
  - 1.1.2. Modèle, système, utilisateur, interface et interaction
  - 1.1.3. Interface, interaction et expérience
- 1.2. L'interaction Homme-Machine
  - 1.2.1. Interaction Homme-Machine
  - 1.2.2. Principes et lois du design d'interaction
  - 1.2.3. Facteurs humains
    - 1.2.3.1. Importance du facteur humain dans le processus d'interaction
    - 1.2.3.2. Perspective psychologique-cognitive: Traitement de l'information, architecture cognitive, perception de l'utilisateur, mémoire, ergonomie cognitive et modèles mentaux
  - 1.2.4. Facteurs technologiques
  - 1.2.5. Base de l'interaction: niveaux et styles d'interaction
  - 1.2.6. La pointe de l'interaction
- 1.3. Conception de l'interface (I): Processus de conception
  - 1.3.1. Processus de conception
  - 1.3.2. Proposition de valeur et différenciation
  - 1.3.3. Analyse des besoins et briefing
  - 1.3.4. Collecte, analyse et interprétation des informations
  - 1.3.5. L'importance de l'UX et de l'UI dans le processus de conception
- 1.4. Conception de l'interface (II): Prototypage et évaluation
  - 1.4.1. Prototypage et évaluation des interfaces
  - 1.4.2. Méthodes pour le processus de design conceptuel
  - 1.4.3. Techniques d'organisation des idées
  - 1.4.4. Outils et processus de prototypage
  - 1.4.5. Méthodes d'évaluation
  - 1.4.6. Méthodes d'évaluation avec les utilisateurs: Diagrammes d'interaction, Conception modulaire, Évaluation heuristique
  - 1.4.7. Méthodes d'évaluation avec les utilisateurs: Enquêtes et entretiens, *card sorting*, tests A/B et conception d'expériences
  - 1.4.8. Normes et standards ISO applicables
- 1.5. Interfaces utilisateurs (I): Méthodes d'interaction dans les Technologies actuelles
  - 1.5.1. L'interface utilisateur (IU)
  - 1.5.2. Interfaces utilisateur classiques: interfaces graphiques (GUI), web, tactile, vocal
  - 1.5.3. Interfaces humaines et limites: diversité visuelle, auditive, motrice et cognitive
  - 1.5.4. Interfaces utilisateur innovantes: réalité virtuelle, réalité augmentée, collaboratif
- 1.6. Interfaces utilisateur (II): Design d'interaction
  - 1.6.1. Importance de la conception graphique
  - 1.6.2. Théorie de la conception
  - 1.6.3. Règles de conception: Éléments morphologiques, *wireframes*, utilisation et théorie de la couleur, techniques de conception graphique, iconographie, typographie
  - 1.6.4. La Sémiotique appliquée aux Interfaces
- 1.7. L'Expérience Utilisateur (I): Méthodologies et principes de base de la conception
  - 1.7.1. Expérience utilisateur (UX)
  - 1.7.2. Évolution de la convivialité Rapport effort-bénéfice
  - 1.7.3. Perception, cognition et communication
    - 1.7.3.1. Modèles mentaux
  - 1.7.4. Méthodologie de conception centrée sur l'utilisateur
  - 1.7.5. Méthodologie du *Design Thinking*
- 1.8. L'expérience Utilisateur (II): Principes de l'expérience Utilisateur
  - 1.8.1. Principes UX
  - 1.8.2. Hiérarchie UX: Stratégie, portée, structure, squelette et composante visuelle
  - 1.8.3. Utilisabilité et accessibilité
  - 1.8.4. Architecture de l'information: classification, étiquetage, systèmes de navigation et de recherche
  - 1.8.5. *Affordances & signifiers*
  - 1.8.6. Heuristique: Heuristiques de compréhension, d'interaction et de rétroaction

- 1.9. Interfaces dans le domaine de la biomédecine (I): interaction du personnel de santé
  - 1.9.1. La facilité d'utilisation dans le contexte intrahospitalier
  - 1.9.2. Processus d'interaction dans la technologie des soins de santé
  - 1.9.3. Perception du personnel de santé et des patients
  - 1.9.4. L'écosystème du prestataire de soins de santé: médecin en soins primaires contre chirurgien en salle d'opération
  - 1.9.5. Interaction du personnel de santé dans un contexte de stress
    - 1.9.5.1. Utilisation des USI
    - 1.9.5.2. En cas de circonstances extrêmes et d'urgences
    - 1.9.5.3. Le cas des salles d'opération
  - 1.9.6. *Open innovation*
  - 1.9.7. Design convaincant
- 1.10. Interfaces dans le domaine de la biomédecine (II): Situation actuelle et tendances futures
  - 1.10.1. Interfaces biomédicales classiques dans les technologies de la santé
  - 1.10.2. Interfaces biomédicales innovantes dans les technologies de la santé
  - 1.10.3. Le rôle de la nanomédecine
  - 1.10.4. Biochips
  - 1.10.5. Implants électroniques
  - 1.10.6. Interfaces cerveau-ordinateur (ICO)



*Si vous souhaitez mener votre carrière vers le monde de la conception d'interfaces en biomédecine: voici votre opportunité et c'est TECH votre meilleure option pour atteindre vos objectifs"*





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 s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple 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"*

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'efficacité de cette méthode. Les spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

*Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui révolutionne les fondements des universités traditionnelles du monde entier.*



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle du médecin.

“

*Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912 à Harvard pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard"*

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre réalisations clés:

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



## Relearning Methodology

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.



*Le professionnel apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe qui facilitent l'apprentissage immersif.*



À la pointe de la pédagogie mondiale, la méthode Relearning a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels qui terminent leurs études, par rapport aux indicateurs de qualité de la meilleure université en (Columbia University).

Grâce à cette méthodologie, nous, formation plus de 250.000 médecins avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée 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 plus facilement et de manière plus productive tout 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.*

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



#### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation 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 online. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



#### Techniques et procédures chirurgicales en vidéo

TECH rapproche les étudiants des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques médicales actuelles. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



#### Résumés interactifs

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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



#### Bibliographie complémentaire

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.







#### Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



#### 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.



#### 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.



#### Guides d'action rapide

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



# 06 Diplôme

Le Certificat en Conception et Création d'une Interface Homme-Machine en Génie Biomédical vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Réussissez cette spécialisation avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des contraintes administratives”*

Ce **Certificat en Conception et Création d'une Interface Homme-Machine en Génie Biomédical** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception le diplôme de **Certificat** 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 Conception et Création d'une Interface Homme-Machine en Génie Biomédical**

N.º d'heures officielles: **150 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.



future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

**tech** université  
technologique

**Certificat**

Conception et Création  
d'une Interface  
Homme-Machine  
en Génie Biomédical

Modalité: En ligne

Durée: 6 semaines

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 150 h.

# Certificat

Conception et Création d'une  
Interface Homme-Machine  
en Génie Biomédical