

# Certificat

Dispositifs d'E-Health Télémédecine  
et Dispositifs Médicaux





## Certificat

### Dispositifs d'E-Health Télémédecine et Dispositifs Médicaux

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/infirmierie/cours/dispositifs-e-health-telemedecine-dispositifs-medicaux](http://www.techtitute.com/fr/infirmierie/cours/dispositifs-e-health-telemedecine-dispositifs-medicaux)

# Accueil

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

Les progrès de la e-santé sont de plus en plus puissants et l'application des technologies à la médecine a donné naissance à de nouvelles tendances en matière de soins de santé, telles que les soins virtuels. Afin d'intégrer ces outils technologiques dans les processus cliniques, les professionnels actuels et futurs doivent maîtriser leur utilité et comprendre l'importance de leur application correcte, par exemple pour la comparaison des données de masse et le diagnostic des maladies. Dans cette optique, TECH propose un programme qui explore l'utilisation des outils informatiques pour les soins de santé, la collecte et la documentation du Big Data et la recherche clinique. Tout cela grâce à un enseignement 100% en ligne qui permet d'élargir les compétences théoriques et pratiques des étudiants en matière de télémédecine. Il s'agit d'une qualification flexible, qui peut être étudiée par tout professionnel disposant d'une connexion internet, où qu'il se trouve et sans suivre d'horaire fixe.





“

*Avec ce Certificat, vous maîtriserez en 6 semaines les possibilités de la biomédecine dans le domaine clinique et vous deviendrez un professionnel multidisciplinaire"*

La technologie appliquée à la médecine permet de convertir des études multicentriques et des données cliniques en informations utiles et structurées, qui sont utilisées pour la diffusion scientifique au niveau international. Les nombreuses possibilités offertes par la technologie dans le domaine médical font qu'il est essentiel de continuer à investir dans ce domaine. D'autant plus que les nouveaux développements rendent les soins médicaux beaucoup plus accessibles, universels, rapides et efficaces.

Pour répondre à la forte demande des secteurs public et privé, les professionnels doivent disposer d'une spécialisation approfondie dans les dernières tendances, les outils, les techniques et les preuves scientifiques dans le domaine de la santé en ligne. Avec ce programme, TECH vise à apporter toutes les connaissances nécessaires aux professionnels les plus exigeants dans ce domaine des soins de santé. C'est pourquoi elle a mis au point un diplôme qui explore en profondeur les utilisations des TIC et les différentes modalités de la télémédecine, ainsi que les dispositifs et les modèles qui la composent.

Il s'agit d'un Certificat 100% en ligne, ce qui permet aux étudiants de bénéficier d'une grande flexibilité et d'adapter leurs études à leurs besoins. De cette manière, vous ne devez plus choisir un seul domaine de votre vie, mais vous pouvez développer votre travail tout en recevant une formation théorique et pratique de la part des meilleurs experts en e-Santé. Ce n'est que de cette manière et grâce aux outils numériques appliqués par TECH que l'étudiant sera en mesure d'aborder tous les détails techniques des appareils de diagnostic et de chirurgie, des logiciels et d'autres aspects de la santé en ligne dans ce domaine.

Ce **Certificat en Dispositifs d'E-Health Télémédecine et Dispositifs Médicaux** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en dispositifs de E-Santé et en Dispositifs Médicaux
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique de l'ouvrage fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Découvrez les avancées issues de la recherche scientifique dans le domaine de la e-Santé et participez à l'avenir de la médecine"*

“

*La médecine du futur est inconcevable sans l'intégration de processus automatisés de santé en ligne. Mettez-vous à jour dans ce domaine grâce à l'apprentissage avec TECH"*

Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises 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 centrée sur l'Apprentissage par les Problème, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long de l'année académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*TECH vous aidera à documenter et à maîtriser les processus numériques des services intégrés (RNIS) grâce au système de Relearning avec lequel vous apprendrez constamment.*

*Découvrez les objets, les fonctions et les procédures de la télémédecine et développez vos compétences professionnelles dans ce domaine émergent.*



# 02

## Objectifs

L'objectif principal de ce Certificat en E-Santé, Télémedecine et Dispositifs Médicaux est d'élargir et d'actualiser les connaissances des diplômés en Soins Infirmiers et autres disciplines de santé, afin qu'ils puissent adopter des stratégies applicables à leur champ d'action. Il s'agit d'un programme qui aborde les fonctions générales des technologies de l'information et de la télémedecine dans les dispositifs diagnostiques, chirurgicaux et biomécaniques. Tout cela est concentré dans un programme dynamique, qui vise à promouvoir les compétences des spécialistes inscrits dans les soins de santé modernes et la numérisation des processus cliniques.



Marijke Westerduin

“

*Atteignez vos objectifs en explorant les possibilités qu'offrent les Dispositifs d'E-Santé en matière d'intervention et de soins de santé"*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Développer les concepts clés de la médecine pour servir de véhicule à la compréhension de la médecine clinique
- ♦ Déterminer comment obtenir des métriques et des outils pour la gestion des soins de santé
- ♦ Examiner les règles d'éthique et de bonnes pratiques qui régissent les différents types de recherche en sciences de la santé
- ♦ Identifier les applications cliniques réelles de diverses techniques
- ♦ Développer les concepts clés de la science et de la théorie computationnelles
- ♦ Déterminer les applications du calcul et son implication dans la bioinformatique
- ♦ Fournir les ressources nécessaires à l'initiation de l'étudiant à l'application pratique des concepts du module
- ♦ Développer les concepts fondamentaux des bases de données
- ♦ Déterminer l'importance des bases de données médicales
- ♦ Fournir des connaissances spécialisées sur les technologies et les méthodologies utilisées dans la conception, le développement et l'évaluation des systèmes de télémédecine
- ♦ Identifier les différents types et applications de la télémédecine
- ♦ Approfondir les aspects éthiques et les cadres réglementaires les plus courants de la télémédecine
- ♦ Analyser l'utilisation des dispositifs médicaux
- ♦ Recueillir des exemples de réussite dans le domaine de la E-Health et les pièges à éviter





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Analyser le développement de la télémédecine
- ♦ Évaluer les avantages et les limites de la télémédecine
- ♦ Examiner les différents types et applications de la télémédecine et leur bénéfice clinique
- ♦ Évaluer les questions éthiques et les cadres réglementaires les plus courants pour l'utilisation de la télémédecine
- ♦ Établir l'utilisation des dispositifs médicaux dans les soins de santé en général et la télémédecine en particulier
- ♦ Identifier l'utilisation d'Internet et des ressources qu'il fournit en médecine
- ♦ Approfondir les principales tendances et les défis futurs de la télémédecine



*TECH vous aidera à réaliser vos aspirations, en devenant un professionnel de l'e-Santé plus compétent et beaucoup plus compétitif sur le marché de l'emploi"*



# 03

## Direction de la formation

Pour garantir la qualification correcte des étudiants, TECH s'appuie sur une équipe de professionnels possédant une vaste expérience dans le secteur de l'e-santé. Grâce à leurs connaissances et aux caractéristiques de ce programme, les étudiants pourront les contacter par le biais d'un canal de communication direct, qui leur permettra de résoudre tous leurs doutes. De cette manière, les enseignants s'ajoutent aux installations et à la flexibilité fournies par TECH pour faire de l'étude une expérience adaptable avec des outils utiles que les futurs spécialistes pourront consulter dans leur pratique de soins de santé axée sur la télémédecine.



“

*N'attendez plus, faites confiance à des professionnels dotés d'une grande expérience dans le domaine du Big Data et de la biomédecine afin d'acquérir vous aussi une spécialisation de haut niveau"*

## Direction



### Mme Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Ingénieure Biomédicale Experte en Médecine Nucléaire et en Conception d'Exosquelette
- ♦ Designer de pièces spécifiques pour l'Impression 3D à Technadi
- ♦ Technicien du Service de Médecine Nucléaire de la Clinique Universitaire de Navarre
- ♦ Diplômé Licence en Génie Biomédical (GBM) de l'Université de Navarre
- ♦ MBA et Leadership dans des Entreprises de Technologie Médicale et de Santé

## Professeurs

### Dr Somolinos Simón, Francisco Javier

- ♦ Ingénieur Biomédical et Chercheur au GBT-UPM Bioengineering and Telemedicine Group
- ♦ Consultant R+D+i chez Evalúe Innovación
- ♦ Chercheur en Ingénierie Biomédicale au sein du Groupe de Bioingénierie et Télémédecine de l'Université Polytechnique de Madrid
- ♦ Doctorat en Génie Biomédical de l'Université Polytechnique de Madrid
- ♦ Diplômé en Ingénierie Biomédicale de l'Université Polytechnique de Madrid
- ♦ Mastère en Gestion et Développement des Technologies Biomédicales de l'Université Carlos III de Madrid



# 04

## Structure et contenu

Le contenu de ce Certificat en Dispositifs d'E-Health Télémedecine et Dispositifs Médicaux a été conçu en détail par des experts dans le domaine clinique afin de transmettre des connaissances liées au développement des processus de soins de santé, en utilisant la technologie intelligente. TECH s'est appuyé sur l'expérience d'experts, de sorte qu'ils ne se contentent pas d'apporter un soutien théorique aux étudiants, mais qu'ils partagent également leurs expériences de la vie réelle. Cette équipe a également travaillé sur du matériel académique dans différents formats audiovisuels, de sorte que le diplôme présente un caractère numérique de premier ordre.

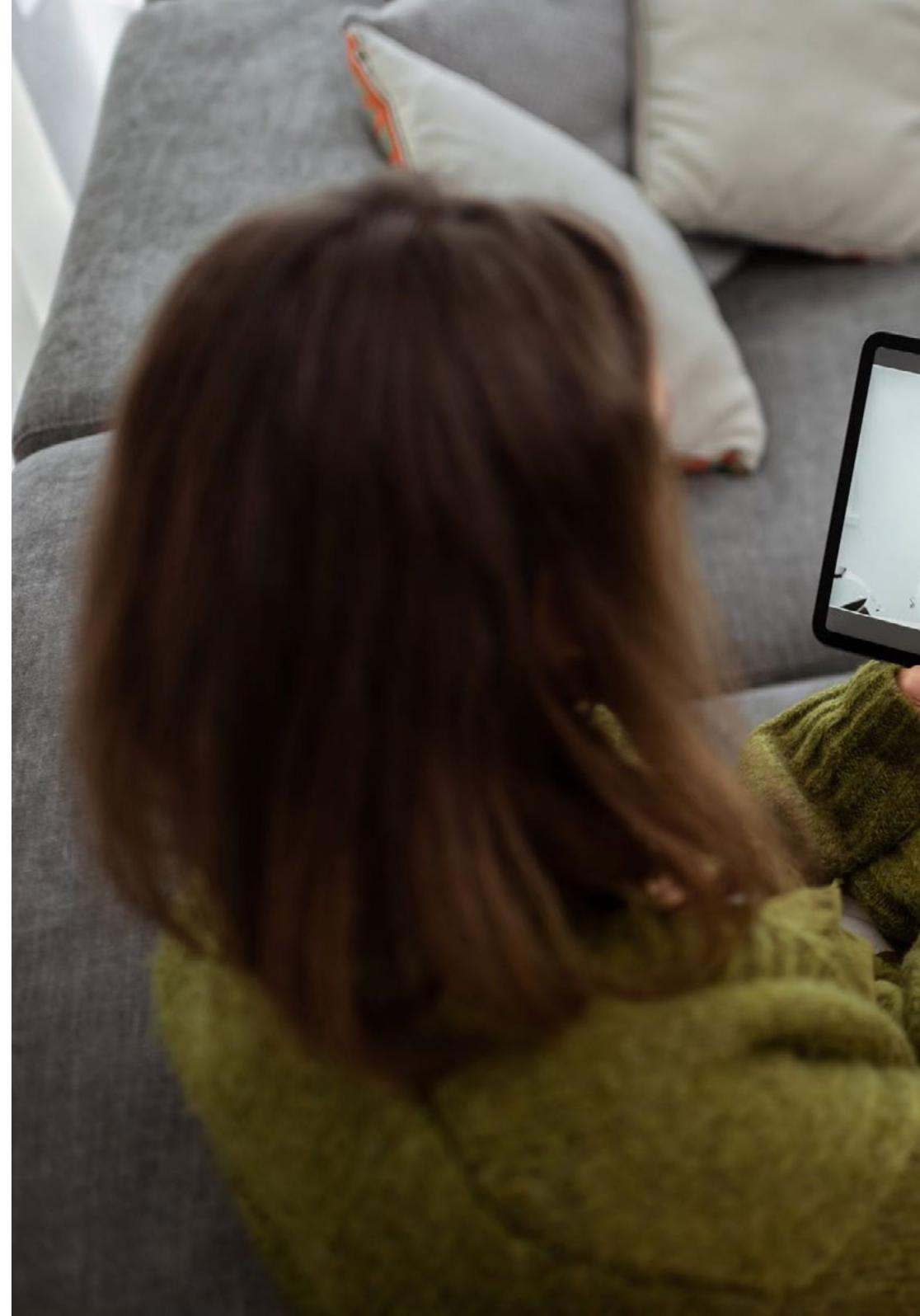


“

*Un programme d'études conçu autour des avantages et des limites de la télémédecine et de ses systèmes de santé numériques"*

## Module 1. Télémedecine et dispositifs médicaux, chirurgicaux et biomécaniques

- 1.1. Télémedecine et télésanté
  - 1.1.1. La télémedecine en tant que service de télésanté
  - 1.1.2. La télémedecine
    - 1.1.2.1. Objectifs de la télémedecine
    - 1.1.2.2. Avantages et limites de la télémedecine
  - 1.1.3. Santé Numérique Technologies
- 1.2. Systèmes de Télémedecine
  - 1.2.1. Composants d'un système de télémedecine
    - 1.2.1.1. Personnel
    - 1.2.1.2. Technologie
  - 1.2.2. Technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le domaine des soins de santé
    - 1.2.2.1. THealth
    - 1.2.2.2. MHealth
    - 1.2.2.3. UHealth
    - 1.2.2.4. pHealth
  - 1.2.3. Évaluation des systèmes de télémedecine
- 1.3. Infrastructure technologique de télémedecine
  - 1.3.1. Réseaux téléphoniques publics (RTPC)
  - 1.3.2. Réseaux satellitaires
  - 1.3.3. Réseaux numériques à intégration de services (RNIS)
  - 1.3.4. Technologies sans fil
    - 1.3.4.1. Wap. Protocole d'application sans fil
    - 1.3.4.2. Bluetooth
  - 1.3.5. Connexions micro-ondes
  - 1.3.6. Mode de Transfert Asynchrone ATM
- 1.4. Types de télémedecine. Utilisations dans le domaine de la santé
  - 1.4.1. Surveillance à distance des patients
  - 1.4.2. Technologies de stockage et de transmission
  - 1.4.3. Télémedecine interactive





- 1.5. Applications générales de télémédecine
  - 1.5.1. Téléassistance
  - 1.5.2. Télésurveillance
  - 1.5.3. Télédiagnostic
  - 1.5.4. Téléenseignement
  - 1.5.5. Gestion à distance
- 1.6. Applications cliniques de la télémédecine
  - 1.6.1. Téléradiologie
  - 1.6.2. Télédermatologie
  - 1.6.3. Télé-oncologie
  - 1.6.4. Télépsychiatrie
  - 1.6.5. Téléassistance à domicile (*Telehome-care*)
- 1.7. Technologies *smart* et d'assistance
  - 1.7.1. Intégration du *smart home*
  - 1.7.2. La santé numérique dans l'amélioration des traitements
  - 1.7.3. La technologie Opa dans la télésanté. Vêtements intelligents
- 1.8. Aspects éthiques et juridiques de la télémédecine
  - 1.8.1. Fondements éthiques
  - 1.8.2. Cadres réglementaires communs
  - 1.8.3. Normes ISO
- 1.9. Télémédecine et dispositifs diagnostiques, chirurgicaux et biomécaniques
  - 1.9.1. Dispositifs de diagnostic
  - 1.9.2. Dispositifs chirurgicaux
  - 1.9.3. Dispositifs biomécaniques
- 1.10. Télémédecine et dispositifs médicaux
  - 1.10.1. Dispositifs médicaux
    - 1.10.1.1. Dispositifs médicaux mobiles
    - 1.10.1.2. Chariots de télémédecine
    - 1.10.1.3. Kiosques de télémédecine
    - 1.10.1.4. Appareil photo numérique
    - 1.10.1.5. Kit de télémédecine
    - 1.10.1.6. Logiciel de télémédecine

# 05

# Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***el 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, School nous utilisons la Méthode des cas

Dans une situation clinique 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 personnels infirmiers apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

*Avec TECH, le personnel infirmier fait 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 réelle, en essayant de recréer les véritables conditions de la pratique professionnelle des soins infirmiers.

“

*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 acquis fondamentaux:

1. Les personnels infirmiers 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 au professionnel des soins infirmiers une meilleure intégration des connaissances dans le domaine hospitalier ou des soins de santé primaires.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



## Relearning Methodology

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

Notre Université est la première au monde à combiner l'étude de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la pratique et combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque cours. Ceci représente une véritable révolution par rapport à une simple étude et analyse de cas.

*Le personnel infirmier apprendra à travers des études de cas réels ainsi qu'en s'exerçant à résoudre des situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe pour faciliter l'apprentissage par immersion.*



Selon les indicateurs de qualité de la meilleure université en ligne du monde hispanophone (Columbia University). La méthode Relearning, à la pointe de la pédagogie mondiale, a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels finalisant leurs études.

Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 175.000 infirmiers avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités, quelle que soit la charge pratique. 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.



Ce programme offre le meilleur matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui vont enseigner le programme universitaire, spécifiquement pour lui, de sorte que le développement didactique est vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. 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 infirmières en vidéo

Nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques à l'avant-garde des techniques actuelles des soins infirmiers. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les visionner 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

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation: vous pouvez ainsi constater vos avancées et savoir si vous avez atteint vos objectifs.



#### 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.



#### 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 Dispositifs d'E-Health Télémédecine et Dispositifs Médicaux 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.



“

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

Ce **Certificat en Dispositifs d'E-Health Télémédecine et Dispositifs Médicaux** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré 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 Dispositifs d'E-Health Télémédecine et Dispositifs Médicaux**  
N° 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  
service personnalisé innovation  
connaissance présent qualité  
en ligne formation  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

### Certificat

Dispositifs d'E-Health  
Télémédecine et  
Dispositifs Médicaux

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

# Certificat

## Dispositifs d'E-Health Télémédecine et Dispositifs Médicaux

