

# Certificat

## Électrostimulation Neuromusculaire





**tech** université  
technologique

## Certificat Electrostimulation Neuromusculaire

Modalité: En ligne

Durée: 6 semaines

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 150 h.

Accès au site web: [www.techtitute.com/medecine/cours/electrostimulation-neuromusculaire](http://www.techtitute.com/medecine/cours/electrostimulation-neuromusculaire)

# 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

L'électrothérapie est devenue une branche de la médecine de réhabilitation basée sur l'application de champs électromagnétiques pour traiter différentes pathologies. En ce sens, son utilisation va de la génération d'une analgésie à la stimulation des fibres nerveuses, en passant par la modulation de l'activité de différentes zones encéphaliques. Il est donc nécessaire de disposer d'un programme qui aide les professionnels intéressés par ce domaine à se spécialiser dans les principes de l'électrostimulation.





“

*Développez vos compétences et un sentiment de sécurité dans votre profession avec l'aide du cours universitaire d'électrostimulation neuromusculaire"*

L'utilisation des champs électromagnétiques comme outil thérapeutique est pratiquée depuis de nombreuses années, mais ce n'est qu'à la fin du siècle dernier qu'elle a connu une percée scientifique majeure. Le champ d'action de cette discipline s'est donc élargi, rendant nécessaire une connaissance approfondie du fonctionnement physiologique et neuronal des sujets. Ces connaissances comprennent les mécanismes de la contraction musculaire jusqu'à ceux de la transmission somatosensorielle. Il est donc indispensable pour le médecin réadaptateur de connaître à la fois les mécanismes physiopathologiques du sujet et les bases physiques et chimiques de l'Électrothérapie.

Par conséquent, il est nécessaire de disposer de professionnels hautement qualifiés qui comprennent et connaissent les principes de la contraction musculaire et des lésions au niveau neurologique, en vue de leur traitement ultérieur. Ainsi, un programme a été conçu qui se concentre sur ces points d'intérêt pour les professionnels de la santé intéressés par ce domaine.

Compte tenu du contenu actualisé du cours universitaire d'électrostimulation neuromusculaire, son orientation est ouverte à différents professionnels de la santé, étendant ainsi l'application de l'électrothérapie au-delà du domaine de la médecine de réadaptation.



*Faites de ce programme une occasion de découvrir les dernières avancées en matière d'électrostimulation neuromusculaire et d'améliorer la prise en charge de vos patients"*

Ce **Certificat en Électrostimulation Neuromusculaire** contient le programme scientifique le plus complet et le plus récent du marché. Les caractéristiques les plus remarquables de la formation sont:

- ♦ Le développement de plus de 75 études de cas pratiques présentées par des experts en Électrothérapie dans la Pratique Individuelle
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Nouvelles sur le rôle du médecin de rééducation dans l'application de l'électrothérapie
- ♦ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer le processus d'apprentissage
- ♦ Le système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations présentées
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies de recherche en électrothérapie appliquées à la médecine de réadaptation
- ♦ Exposés théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travaux de réflexion individuels
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet

“

*Ce cours universitaire est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau pour deux raisons: en plus d'actualiser vos connaissances en Électrostimulation Neuromusculaire, vous obtiendrez un diplôme délivré par TECH Université Technologique"*

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 grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel. Ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

Le design de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Certificat. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Étudiez les principaux courants excitomoteurs et les courants interférentiels pour améliorer votre pratique professionnelle.*

*Il dispose d'un programme 100% en ligne pour vous former sans quitter votre travail quotidien. Tout ce dont vous avez besoin est un accès à l'internet pour faire progresser votre carrière professionnelle.*



# 02

## Objectifs

Pour aider le médecin de réadaptation à améliorer ses compétences dans le traitement de ses patients, un programme a été conçu pour mettre à jour ses connaissances dans ce domaine, tout en promouvant des stratégies basées sur une approche holistique du patient. Ainsi, à l'issue de ce programme, tous les aspects liés à l'utilisation de l'électrostimulation neuromusculaire chez les patients qui le nécessitent seront connus. C'est pourquoi une série d'objectifs généraux et spécifiques ont été établis pour guider l'apprentissage tout au long du programme.





“

*Mettez à jour vos connaissances en  
Électrostimulation Neuromusculaire  
en utilisant les meilleures  
technologies éducatives”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Actualiser les connaissances des professionnels de la Médecine rééducation dans le domaine de l'Électrothérapie
- ♦ Promouvoir des stratégies de travail fondées sur une approche globale du patient en tant que modèle de référence pour atteindre l'excellence en matière de soins
- ♦ Favoriser l'acquisition de compétences et d'aptitudes techniques, grâce à un système audiovisuel performant, et la possibilité de se perfectionner par des ateliers de simulation en ligne et/ou des formations spécifiques
- ♦ Encourager la stimulation professionnelle par la formation continue et la recherche





### Objectifs spécifiques

---

- Apprendre les principes de la contraction musculaire
- Identifier les principales blessures neuromusculaires
- Étudier les principaux courants excitomoteurs et les courants interférentiels
- Identifier les avantages décrits de l'entraînement avec l'électrostimulation

“

*Appliquez les connaissances acquises dans ce programme à votre pratique quotidienne et améliorez le traitement de vos patients souffrant de problèmes neuromoteurs”*



“

*Apprenez auprès de professionnels hautement qualifiés les dernières procédures liées à l'électrostimulation neuromusculaire"*

Mondays

## Direction



### Dr Del Villar Belzunce, Ignacio

- ♦ Chef du service de réadaptation et de médecine physique, Hôpital Rey Juan Carlos I, Móstoles
- ♦ Spécialiste en médecine physique et réadaptation, Hôpital Universitaire La Paz, Madrid
- ♦ Chef associé du service de réadaptation et de médecine physique de l'hôpital Rey Juan Carlos I de Móstoles
- ♦ Médecin spécialiste au service de réadaptation et de médecine physique de l'hôpital Rey Juan Carlos I de Móstoles
- ♦ Professeur de techniques interventionnelles guidées par ultrasons dans l'appareil locomoteur. Quirón Health
- ♦ Diplôme en Médecine et de Chirurgie de l'Université de Zaragoza
- ♦ Spécialiste en médecine physique et réadaptation, Hôpital Universitaire La Paz, Madrid

## Professeurs

### Mme Pulido Poma, Rosa Mercedes

- ♦ Spécialiste en médecine physique et en réadaptation au service de réadaptation de l'hôpital Universitaire Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- ♦ Médecin spécialisé dans la médecine physique et la réadaptation. À l'hôpital Santa Rosa, Lima, Pérou
- ♦ Médecin spécialisé dans la médecine physique et la réadaptation. A l'hôpital Alberto L. Barton. Callao, Pérou
- ♦ Chirurgien, Faculté de médecine "San Fernando"- Université Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Pérou
- ♦ Spécialiste en médecine physique et réadaptation via MIR, Hôpital général universitaire Gregorio Marañón, Madrid, Espagne

### Mme López Hermoza, Jenny Gladys

- ♦ Médecin assistant, service de réadaptation, hôpital Rey Juan Carlos
- ♦ Médecin résident en médecine physique et réadaptation à l'hôpital universitaire Fundación Jiménez Díaz, Madrid
- ♦ Chirurgien de l'Université Nacional Mayor de San Marcos Lima-Peru, avec homologation en tant que licencié en médecine en Espagne
- ♦ Spécialiste en médecine familiale et communautaire à l'ADM AFyC SURESTE de Madrid
- ♦ Cours de doctorat en sciences biomédicales à l'université Complutense de Madrid. Présentation du travail en tant que suffisance de recherche: "L'anémie comme facteur prévalent dans l'insuffisance cardiaque", avec la qualification d'exceptionnel dans l'obtention du diplôme d'études avancées (DEA)

### **Mme Sánchez Gómez, Gema**

- ♦ Médecin assistant spécialisé dans la médecine physique et la réadaptation, Hôpital Universitaire Rey Juan Carlos de Móstoles, Madrid, Espagne
- ♦ Médecin spécialiste en médecine physique et réadaptation à la Clínica Jaca, Madrid
- ♦ Spécialiste en médecine physique et réadaptation. A l'hôpital Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid
- ♦ Diplôme de médecine, Université Complutense de Madrid

### **Dr Salmerón Celi, Miguel Bernardo**

- ♦ Médecin spécialiste en médecine physique et réadaptation (unité de réadaptation générale et du plancher pelvien). Hôpital universitaire Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- ♦ Médecin spécialiste en médecine physique et réadaptation (réadaptation générale et unité d'ondes de choc). Hôpital universitaire Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- ♦ Médecin spécialiste/service de traumatologie. Hôpital universitaire Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- ♦ Diplôme de médecin-chirurgien, Universidad Privada de San Martín de Porres, Lima-Pérou
- ♦ Spécialiste en médecine physique et réadaptation, Hôpital Universitaire La Fe, Valence
- ♦ Doctorat, travail de recherche: "Effets de l'oxyde nitrique dans le traitement de la tendinite de la coiffe des rotateurs". Dans le programme de sciences appliquées du sport
- ♦ Diplôme d'études avancées (DEA), programme: Sciences appliquées au sport, Faculté de physiologie. Université de Valence

### **Dr Castaño Pérez, Iker**

- ♦ Spécialiste à l'hôpital universitaire Rey Juan Carlos
- ♦ Expérience en R.I.M. Médecine physique et réadaptation. À l'hôpital clinique San Carlos
- ♦ Service de réadaptation. Hôpital Pédiatrique Universitaire Niño Jesús
- ♦ Diplôme de médecine, Université de Navarre
- ♦ Cours d'échographie musculo-squelettique. Expert en diagnostic échographique des lésions de l'appareil locomoteur. Hôpital Clinique San Carlos
- ♦ Collaborateur d'enseignement clinique de l'Université Complutense de Madrid

### **Mme Ortiz de Urbina, Marta Galván**

- ♦ Département de médecine physique et de réadaptation, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid
- ♦ Service de médecine physique et de réadaptation, Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Diplôme de médecine et de chirurgie Université Complutense de Madrid
- ♦ Master en évaluation médicale de l'invalidité et du dommage corporel pour la protection sociale
- ♦ Maîtrise en phoniatry clinique
- ♦ Cours d'échographie musculo-squelettique. Expert en diagnostic par ultrasons des blessures de l'appareil locomoteur

### **Mme Aguirre Sánchez, Irene**

- ♦ F.E.A. en médecine physique et réadaptation dans le service de médecine physique et réadaptation de l'hôpital régional García Orcoyen d'Estella. Navarre, Espagne
- ♦ Réhabilitation interventionnelle guidée par ultrasons. Hôpital Meixoeiro. Vigo, España
- ♦ Unité des lésions de la moelle épinière. Hôpital national des paraplégiques. Tolède, Espagne
- ♦ Diplômé en médecine de l'université de Navarre, en Espagne
- ♦ Médecin spécialiste en médecine physique et réadaptation au complexe hospitalier de Navarre, Espagne
- ♦ Expert universitaire "Ultrasons musculo-squelettiques", Université Francisco de Vitoria en ligne
- ♦ Expert universitaire en "prescription d'exercices physiques", UPNA. Presentiel

### **Dr Torres Noriega, Daniel**

- ♦ Médecin de réadaptation. Clinique Rehavitalis. Madrid-Espagne
- ♦ Médecin d'urgence et de soins primaires. Hôpital de Manises Valence-Espagne
- ♦ Assistance médicale pré-hospitalière. Ambulances Vallada. Valence-Espagne
- ♦ Médecin-chirurgien. Université centrale du Venezuela
- ♦ Médecine physique et réadaptation. Hôpital Universitaire Ramón y Cajal. Espagne
- ♦ Master en intégration et résolution de problèmes cliniques en médecine. Université d'Alcalá, Espagne
- ♦ Cours théorique et pratique pour le traitement de la spasticité dans l'ICTUS

# 04

## Structure et contenu

Le Certificat en Électrostimulation Neuromusculaire a été conçu pour devenir un cours qui présente aux étudiants intéressés toutes les connaissances dont ils ont besoin pour améliorer leur pratique quotidienne. Ainsi, à chaque cours, vous acquerez des connaissances pratiques et théoriques sur ce domaine d'action. Ainsi, vous serez en mesure d'étudier les principaux courants excitomoteurs et courants interférentiels et d'identifier les avantages de l'entraînement par électrostimulation.





“

*Le Certificat en Électrostimulation  
Neuromusculaire contient le programme  
scientifique le plus complet et le plus  
actuel du marché”*

## Module 1. Électrostimulation Neuromusculaire

- 1.1. Principes de la contraction musculaire
- 1.2. Principales lésions neuromusculaires
- 1.3. Courants électriques
- 1.4. Principes de l'électromyographie
- 1.5. Principaux courants excito-moteurs. Courants néo-faradiques
- 1.6. Principaux courants d'interférence Courants de Kotz
- 1.7. Applications cliniques de l'électrostimulation
- 1.8. Avantages décrits de l'entraînement par électrostimulation
- 1.9. Carte corporelle de l'emplacement des électrodes pour l'électrostimulation
- 1.10. Contre-indications et précautions de l'électrostimulation





“

*Faites les bonnes applications  
de l'électrostimulation et  
stimulez votre carrière au  
niveau international"*

# 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***.



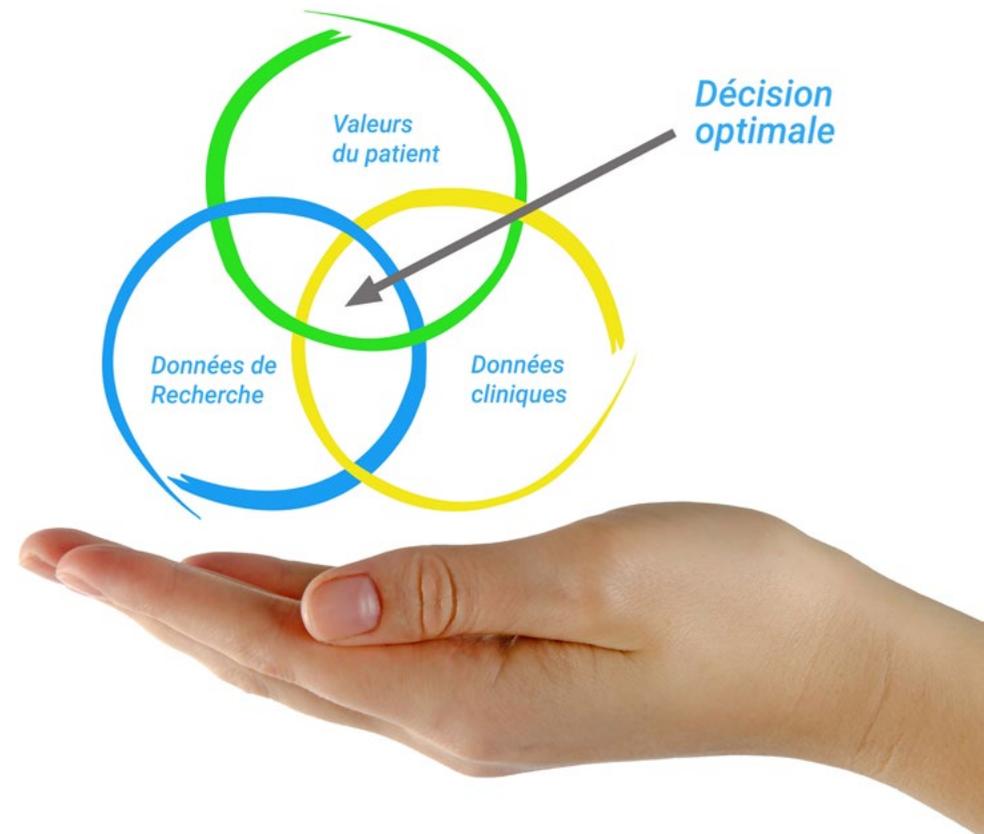
“

*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

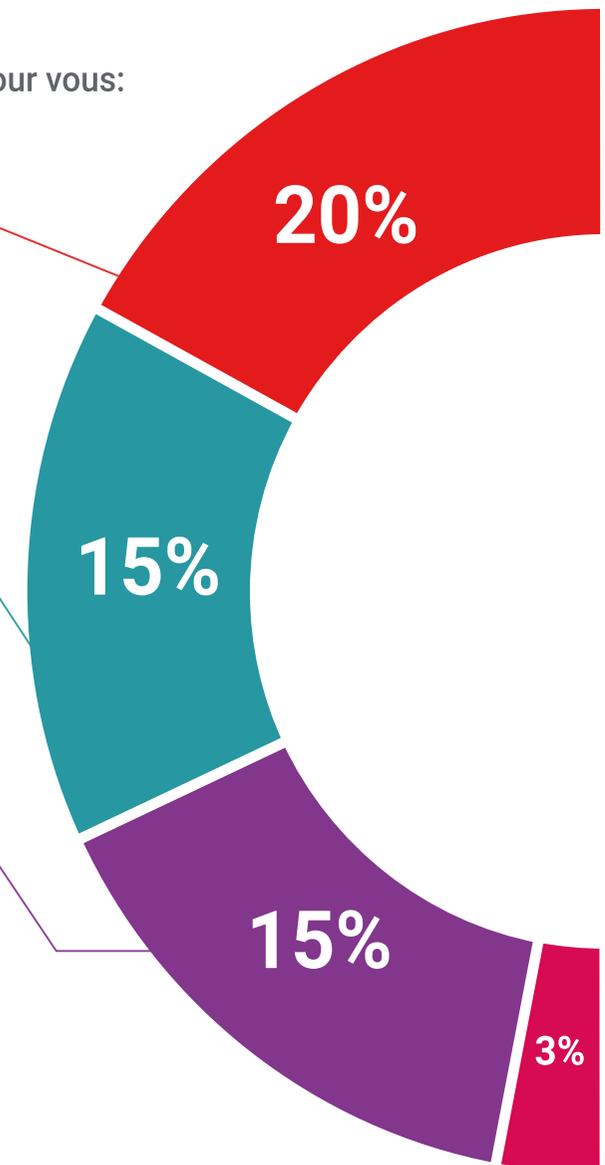
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

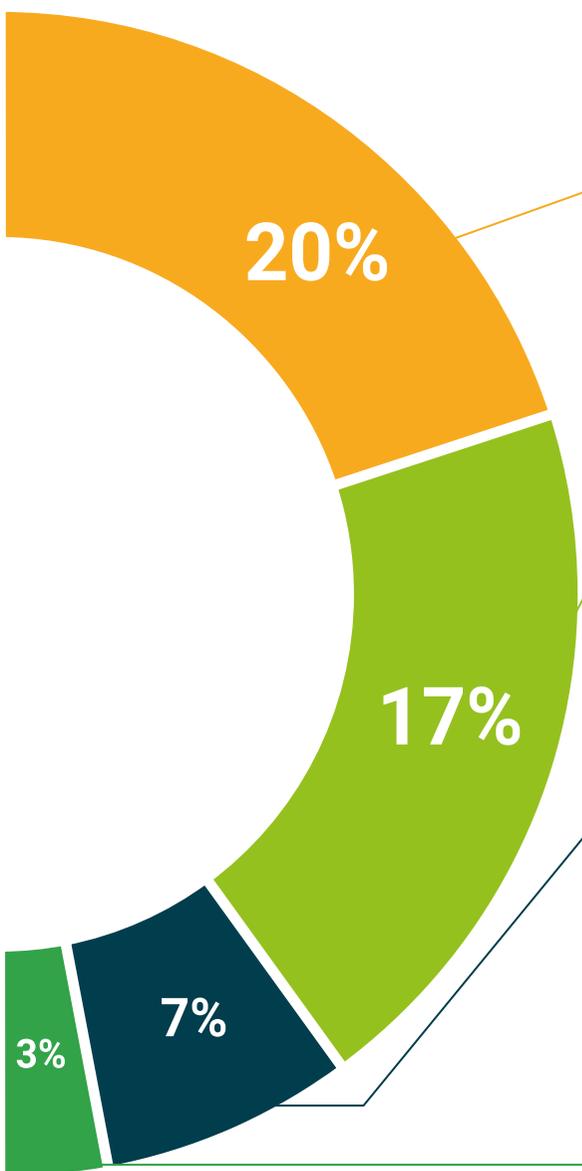
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 Électrostimulation Neuromusculaire 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 ce programme et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à voyager ou à passer par des procédures lourdes”*

Ce **Certificat en Électrostimulation Neuromusculaire** 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 Électrostimulation Neuromusculaire**

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

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

**Certificat**

Électrostimulation  
Neuromusculaire

Modalité: En ligne

Durée: 6 semaines

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 150 h.

**Certificat**  
Électrostimulation  
Neuromusculaire