

# Mastère Hybride

## Électrothérapie en Kinésithérapie

Approuvé par la NBA





**tech** *universidad  
tecnológica*

## **Mastère Hybride**

### Électrothérapie en Kinésithérapie

Modalité: Hybride (En ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 1.620 h.

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/kinesitherapie/mastere-hybride/mastere-hybride-electrotherapie-kinesitherapie](http://www.techtitute.com/fr/kinesitherapie/mastere-hybride/mastere-hybride-electrotherapie-kinesitherapie)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Pourquoi suivre ce  
Mastère Hybride?

---

*page 8*

03

Objectifs

---

*page 12*

04

Compétences

---

*page 16*

05

Direction de la formation

---

*page 20*

06

Plan d'étude

---

*page 26*

07

Pratique Clinique

---

*page 40*

08

Où puis-je effectuer la  
Pratique Clinique?

---

*page 46*

09

Méthodologie

---

*page 54*

10

Diplôme

---

*page 62*

# 01 Présentation

La kinésithérapie est un domaine qui connaît actuellement une croissance considérable, car elle s'associe à d'autres disciplines pour adopter de nouvelles techniques et de nouveaux traitements à appliquer aux patients. Ainsi, l'électrothérapie est une procédure qui a récemment été intégrée à la pratique professionnelle des kinésithérapeutes et qui fournit de nouveaux services à incorporer dans leurs consultations. Cette qualification offre aux étudiants une mise à jour approfondie sur ce sujet, ainsi que la possibilité de passer du temps dans un centre de pointe spécialisé dans l'électrothérapie, où ils pourront entrer en contact avec de vrais patients, le tout auprès des meilleurs experts de cette technique.





“

*Mettez à jour vos connaissances grâce à ce Mastère Hybride et devenez un grand kinésithérapeute spécialisé en électrothérapie"*

À l'heure actuelle, les découvertes et les avancées scientifiques et sanitaires sont constantes et permettent d'améliorer les traitements et les techniques existants. Dans le domaine de la kinésithérapie, de nouvelles procédures sont intégrées à cette pratique professionnelle et l'une des plus importantes est l'électrothérapie, qui est un outil très utile pour traiter diverses blessures et pathologies.

Il est donc conseillé de se spécialiser dans ce domaine afin de pouvoir offrir aux patients les techniques les plus avancées pour soigner tous les types d'affections de l'appareil locomoteur dans le domaine de la kinésithérapie. Ce Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie est la qualification parfaite pour approfondir ce domaine et obtenir une mise à jour des connaissances et des compétences qui permettra aux professionnels d'être au courant de tous les derniers développements dans ce domaine.

En outre, ce programme présente une caractéristique particulière qui le rend unique et très précieux. En plus de son programme spécialisé, enseigné en ligne, il propose un séjour pratique et en face à face dans une institution prestigieuse spécialisée dans l'électrothérapie pour les kinésithérapeutes. Ce stage dure 3 semaines et suit un programme intensif du lundi au vendredi, 8 heures par jour. De cette manière, les étudiants pourront recevoir une formation continue qui leur permettra d'améliorer leurs compétences en tant que professionnels de la kinésithérapie.

Ainsi, grâce à la combinaison de contenus théoriques novateurs et inédits et d'un séjour pratique dans une institution de haut niveau, les étudiants de ce programme sont assurés d'acquérir tout ce dont ils ont besoin pour exercer dans leur cabinet avec toutes les garanties. De cette manière, ils pourront accroître leur réputation en tant que professionnels, en ayant accès à de nouveaux patients qui voudront profiter des nouveaux services qu'ils pourront leur offrir dans le domaine de l'électrothérapie.

Ce **Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de plus de 100 cas cliniques présentés par des professionnels de la Kinésithérapie spécialisés en électrothérapie
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et d'assistance sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Le système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations cliniques présentées
- ♦ Les directives de pratique clinique sur la gestion de différentes pathologies
- ♦ L'accent particulier mis sur la Kinésithérapie fondée sur les preuves et les méthodologies de recherche en ce domaine
- ♦ Les cours théoriques, les questions à l'expert, les forums de discussion sur des sujets controversés et le travail de réflexion individuel
- ♦ La disponibilité des contenus à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- ♦ La possibilité de réaliser une pratique clinique dans l'un des meilleurs centres hospitaliers



*Vous serez un kinésithérapeute de grand prestige à l'issue de ce programme"*

“

*Vous serez un grand spécialiste de l'électrothérapie grâce au séjour sur place offert par cette qualification. Ne manquez pas cette occasion et inscrivez-vous"*

Dans cette proposition de Mastère Hybride, le programme vise à mettre à jour les professionnels de la kinésithérapie qui ont besoin d'un haut niveau de compétences. Les contenus sont basés sur les dernières preuves scientifiques et orientés de manière didactique pour intégrer les connaissances théoriques dans la pratique de la kinésithérapie, et les éléments théoriques-pratiques faciliteront la mise à jour des connaissances et permettront la prise de décision dans la gestion des patients.

Grâce à son contenu multimédia élaboré avec les dernières technologies éducatives, il permettra au professionnel de la kinésithérapie un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles. La conception de ce programme est axée sur l'apprentissage par problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Ce Mastère Hybride vous permettra d'actualiser vos connaissances et d'offrir les meilleurs services à vos patients.*

*Vous obtiendrez de nouveaux patients grâce à votre maîtrise de la technique de l'électrothérapie.*



# 02

## Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

La discipline de l'Électrothérapie en Kinésithérapie s'est orientée, ces dernières années, vers la recherche scientifique sur les champs électromagnétiques, donnant lieu à des traitements et des équipements innovants centrés sur la magnétothérapie. Cet exemple à lui seul témoigne de l'évolution constante que connaît ce secteur académique. C'est pour cette raison que TECH a développé ce Mastère Hybride dans lequel l'étudiant pourra maîtriser de manière pratique et théorique les avancées les plus notoires qui profitent à la rééducation et au rétablissement des patients souffrant de différentes affections.



“

*TECH a mis en place une modalité académique composée de deux phases d'étude distinctes. Dans les deux cas, vous aurez accès aux contenus théoriques et pratiques les plus récents, enseignés par les meilleurs experts"*

### 1. S'actualiser sur les technologies les plus récentes

L'utilisation d'équipements de laser, de rayonnement infrarouge et de magnétothérapie est couverte par la discipline visée par ce diplôme. À l'issue de ce programme, les étudiants seront capables de gérer de manière holistique tous ces outils et de déterminer facilement celui qui convient le mieux aux besoins de chaque patient.

### 2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Cette formation, composée d'une phase théorique et d'une phase pratique sur place, réunit les meilleurs professionnels de l'Électrothérapie en Kinésithérapie. Grâce à leur accompagnement personnalisé, les étudiants maîtriseront rapidement et avec souplesse les dynamiques, les protocoles et les méthodes de travail les plus complets de ce secteur.

### 3. Accéder à des environnements kinésithérapiques de premier ordre

Sur la base d'un processus de sélection minutieux, TECH a identifié des institutions cliniques et thérapeutiques très prestigieuses. Ces centres, qui disposent des équipements technologiques les plus avancés et d'un personnel à jour, ouvriront leurs portes aux étudiants qui souhaitent élargir leurs connaissances pratiques en s'attaquant directement à des cas réels.





#### **4. Combiner la meilleure théorie avec la pratique la plus avancée**

Contrairement à d'autres programmes sur le marché de l'éducation, ce Mastère Hybride de TECH combine parfaitement l'enseignement théorique et la pratique clinique professionnelle. Pour ce faire, il s'appuie sur un séjour intensif de 3 semaines en présentiel dans des Institutions renommées dans l'application de l'Électrothérapie.

#### **5. Élargir les frontières de la connaissance**

TECH est conscient de la nécessité de préparer ses étudiants à traiter les critères universels d'intervention kinésithérapique. C'est pourquoi il a invité des centres situés sous différentes latitudes à participer à ce programme. De cette manière, l'étudiant choisira l'institution qui correspond le mieux à sa situation géographique et à ses intérêts.



*Vous serez en immersion totale  
dans le centre de votre choix"*

# 03

## Objectifs

L'objectif principal de ce Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie est d'offrir aux étudiants une mise à jour substantielle de leurs connaissances et de leurs compétences professionnelles, afin qu'ils puissent donner un coup de pouce à leur carrière, grâce aux nouvelles compétences qu'ils acquerront au cours de leur développement. Ainsi, avec ce programme, les étudiants pourront connaître les derniers développements de l'Électrothérapie appliquée à la Kinésithérapie, l'un des domaines les plus demandés dans la discipline aujourd'hui.





“

*Votre principal objectif est de progresser professionnellement et grâce à ce Mastère Hybride, vous y parviendrez”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Fournir aux professionnels de la Kinésithérapie les connaissances nécessaires pour utiliser l'Électrothérapie comme méthode de guérison et de rééducation
- ♦ Élargir le champ d'action des étudiants dans leur environnement professionnel grâce aux nouveaux outils acquis



*Ce programme de remise à niveau vous apportera tout ce dont vous avez besoin pour vous tenir au courant des derniers développements en matière de Kinésithérapie"*



## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Électrothérapie de haute fréquence

- ♦ Actualiser les connaissances concernant l'Électrothérapie dans le domaine de la réhabilitation des patients atteints de pathologies neurologiques
- ♦ Renouveler les concepts de la physiologie de l'électrothérapie chez le patient neuromusculosquelettique

### Module 2. Ultrasonothérapie en Kinésithérapie

- ♦ Identifier les possibilités thérapeutiques actuelles et en développement dans le domaine de la rééducation neuromusculosquelettique
- ♦ Actualiser les connaissances concernant la transmission nociceptive et ses mécanismes de modulation par des moyens physiques

### Module 3. Autres champs électromagnétiques

- ♦ Connaître la contraction musculaire et sa réhabilitation par des moyens physiques, en appliquant l'électrothérapie comme agent principal
- ♦ Maîtriser la réadaptation des lésions neurologiques et leur réhabilitation au moyen d'agents électrothérapeutiques

### Module 4. Principes généraux de l'Électrothérapie

- ♦ Connaître les nouvelles applications des agents électromagnétiques dans la réhabilitation des patients neurologiques
- ♦ Comprendre la portée des nouvelles applications de l'électrothérapie invasive pour la modulation de la douleur

**Module 5. Électrostimulation pour le renforcement musculaire**

- ♦ Élargir les connaissances concernant les nouvelles applications de l'Électrothérapie invasive pour la régénération des tissus
- ♦ Déterminer les nouvelles applications de la haute fréquence dans la rééducation des pathologies neuromusculosquelettiques

**Module 6. Électrostimulation chez le patient neurologique**

- ♦ Élargir les connaissances concernant les nouvelles applications de l'Ultrasonothérapie dans la rééducation des pathologies neuromusculosquelettiques
- ♦ Identifier les nouvelles applications des rayonnements électromagnétiques de type laser dans la rééducation des pathologies neuromusculosquelettiques

**Module 7. Électrothérapie et analgésie**

- ♦ Élargir les connaissances concernant les nouvelles applications de l'Électrothérapie dans la rééducation des pathologies uro-gynécologiques
- ♦ Approfondir les connaissances concernant l'Électrothérapie dans le domaine de la rééducation des patients atteints de pathologies musculo-squelettiques

**Module 8. Neurostimulation électrique transcutanée (TENS)**

- ♦ Analyser la Neurostimulation Électrique Transcutanée (TENS)
- ♦ Connaître les Effets analgésiques de la TENS à haute fréquence

**Module 9. Courants interférentiels**

- ♦ Identifier les principaux effets de la haute fréquence
- ♦ Découvrez les dernières applications de la haute fréquence

**Module 10. Traitement invasif en électrothérapie**

- ♦ Décrire la technique de l'aiguillage à sec
- ♦ Comprendre l'importance des effets post-puncture

**Module 11. Magnétothérapie en Kinésithérapie**

- ♦ Approfondir les effets thérapeutiques de la magnétothérapie
- ♦ Identifier les applications cliniques de la magnétothérapie

**Module 12. Stimulation cérébrale non invasive**

- ♦ Maîtriser les protocoles de stimulation
- ♦ Comprendre les applications thérapeutiques de la stimulation cérébrale non invasive

# 04

## Compétences

En terminant ce Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie, les étudiants pourront acquérir une série de compétences qui leur permettront de progresser et d'acquérir un grand prestige. Ainsi, il convient de souligner la maîtrise qu'ils auront de l'électrothérapie à haute fréquence, de l'ultrasonothérapie ou de l'électrostimulation pour le renforcement musculaire, entre autres. Avec ces outils, les étudiants pourront offrir de nouveaux services à leurs patients, ce qui augmentera leur clientèle et améliorera leur réputation professionnelle.



“

*Vos nouvelles compétences feront de vous  
un kinésithérapeute très recherché”*



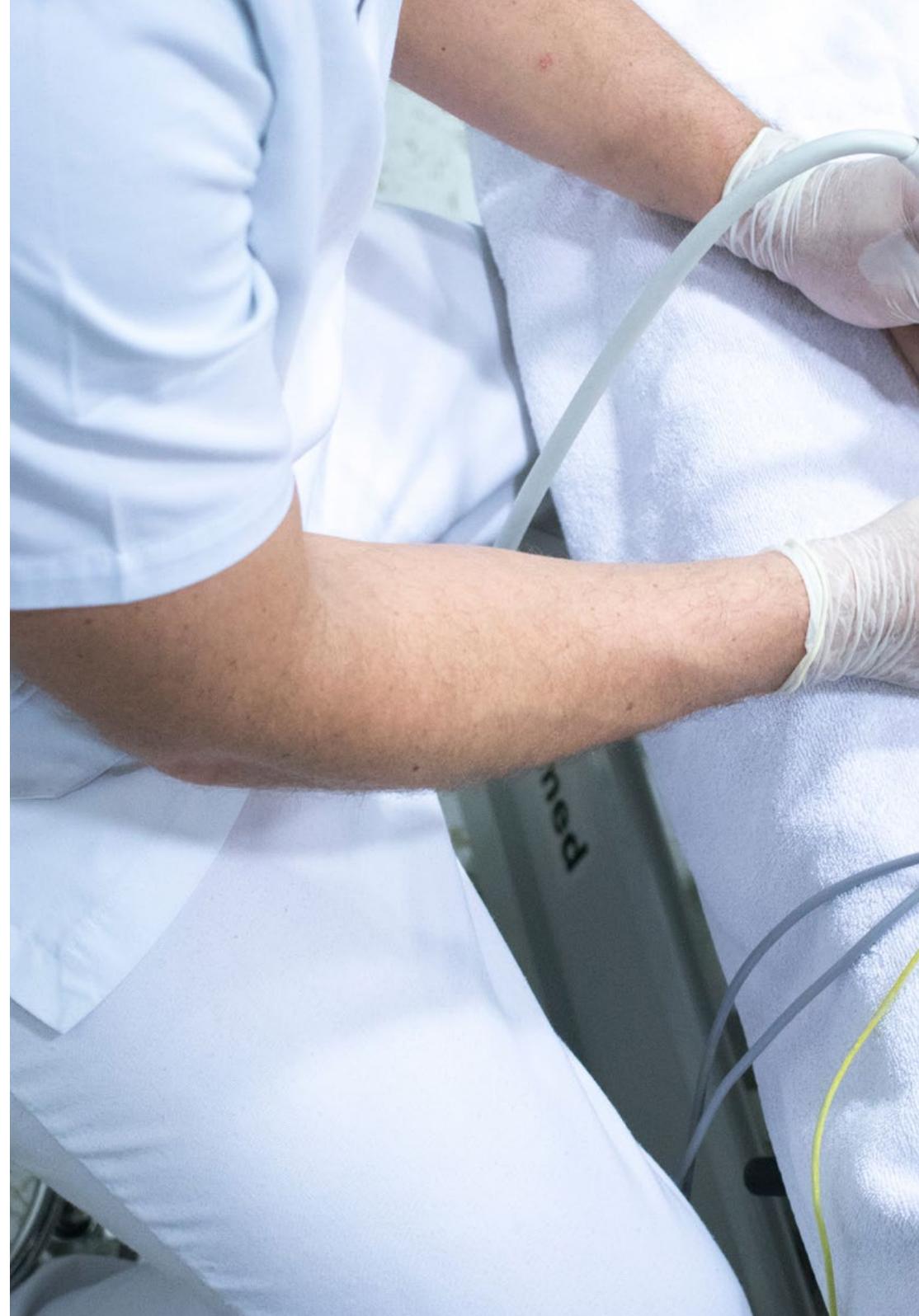
## Compétences générales

---

- ♦ Comprendre les différentes formes d'application de l'électrothérapie dans le domaine de la kinésithérapie
- ♦ Intégrer les différentes techniques dans le domaine de l'électrothérapie dans la pratique professionnelle
- ♦ Appliquer les connaissances acquises au cours de l'élaboration du programme dans la pratique professionnelle
- ♦ Fournir une base ou une opportunité d'être original dans le développement et/ou l'application d'idées, souvent dans un contexte de recherche

“

*Vous combinerez la théorie et la pratique professionnelle dans le cadre d'une approche pédagogique exigeante et enrichissante”*





## Compétences spécifiques

---

- Connaître les bases physiques des différents types d'électrothérapie utilisés en rééducation
- Maîtriser les bases physiologiques de chaque type de courant
- Comprendre les effets thérapeutiques de chaque type de courant
- Appliquer de manière pratique chaque type de courant à différentes pathologies
- Actualiser les principaux concepts de chaque type de courant
- Intégrer les nouvelles technologies dans la pratique courante, en connaissant leurs progrès, leurs limites et leur potentiel futur

# 05

## Direction de la formation

Pour apprendre toutes les clés de l'Électrothérapie dans le domaine de la Kinésithérapie, il convient de se mettre entre les mains de grands spécialistes dans ce domaine, et TECH a choisi le meilleur corps enseignant pour cela. Ainsi, les enseignants de ce Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie sont des professionnels prestigieux dans le domaine de la Kinésithérapie et connaissent toutes les clés de l'utilisation de cette technique comme méthode de rééducation, de sorte que les étudiants ont une occasion unique d'apprendre et d'appliquer ensuite ce qu'ils ont appris dans leurs propres consultations.



“

*Des professionnels de premier plan  
dans le domaine de l'Électrothérapie  
ont participé à l'élaboration de ce  
programme d'études novateur”*

## Direction



### Mme Sanz Sánchez, Marta

- Responsable de Kinésithérapie de l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre
- Diplôme en Kinésithérapie à l'École Supérieure de Soins Infirmiers et Kinésithérapie de l'Université de Comillas de Madrid
- Diplôme en Kinésithérapie à l'École Supérieure de Soins Infirmiers et Kinésithérapie de l'Université de Alcalá de Henares
- Professeur Associé de l'Université Complutense de Madrid



### M. Hernández, Elías

- Superviseur de l'unité de Service de Réhabilitation à l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre
- Kinésithérapeute à l'Hôpital Universitaire de Guadalajara
- Diplôme de Kinésithérapie de l'Université Européenne de Madrid
- Diplôme de Kinésithérapie de l'Université Pontificale de Comillas
- Master en Ostéopathie de l'École Universitaire de Gimbernat



### **Dr León Hernández, Jose Vicente**

- Kinésithérapeute Expert dans l'Étude et le Traitement de la Douleur et en Thérapie Manuelle
- Docteur en Kinésithérapie de l'Université Rey Juan Carlos
- Master en Études et Traitement de la Douleur de l'Université Rey Juan Carlos
- Licence en Sciences Chimiques à l'Université Complutense de Madrid, Spécialiste en Biochimie
- Diplôme en Kinésithérapie de l'Université Alfonso X el Sabio
- Membre Coordinateur de de l'Institut de Neurosciences et Sciences du Mouvement

## **Professeurs**

### **M. Suso Martí, Luis**

- ♦ Kinésithérapeute
- ♦ Chercheur de l'Institut de Neurosciences et Sciences du Mouvement
- ♦ Collaborateur de la Revue Scientifique NeuroRhab News
- ♦ Diplôme en Kinésithérapie. Université de Valence
- ♦ Doctorat de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Diplôme en Psychologie. Université Oberta de Catalogne, Barcelone
- ♦ Master en Kinésithérapie Avancée dans le Traitement de la Douleur

### **Mme Merayo Fernández, Lucía**

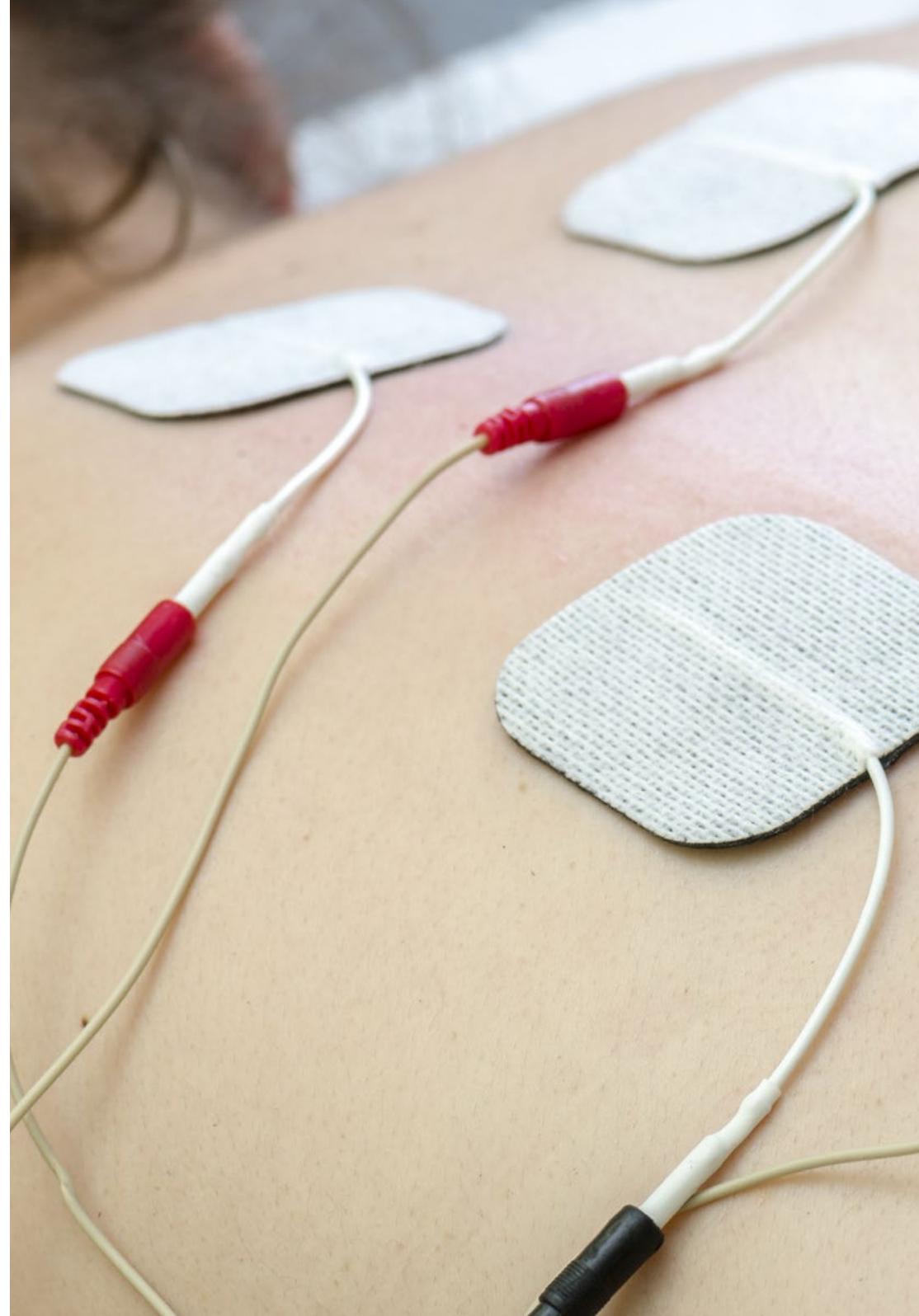
- ♦ Kinésithérapeute Spécialisée en Traitement de la Douleur
- ♦ Kinésithérapeute du Service Navarre de Santé
- ♦ Kinésithérapeute. Ambulatoire Docteur San Martin
- ♦ Diplômée en Kinésithérapie
- ♦ Master en Kinésithérapie Avancée dans le Traitement de la Douleur Musculo-squelettique

**Dr Cuenca-Martínez, Ferrán**

- ♦ Kinésithérapeute Spécialisée en Traitement de la Douleur
- ♦ Kinésithérapeute chez FisisCranioClinic
- ♦ Kinésithérapeute a l'Institut de Réhabilitation Fonctionnelle La Salle
- ♦ Chercheur du Centre Supérieur des Études Universitaires CSEU La Salle
- ♦ Chercheur au sein du Groupe de Recherche EXINH
- ♦ Chercheur au sein du Groupe de Recherche Motion in Brans de l'Institut de Neurosciences et Science du Mouvement
- ♦ Rédacteur en Chef du The Journal of Move and Therapeutic Science
- ♦ Éditeur et Rédacteur de la revue NeuroRehab News
- ♦ Auteur de multiples articles scientifiques dans des revues internationales
- ♦ Doctorat en Médecine et en Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Diplôme en Kinésithérapie de l'Université de Valence
- ♦ Master en Kinésithérapie Avancée dans le Traitement de la Douleur de l'UAM

**M. Losana Ferrer, Alejandro**

- ♦ Kinésithérapeute Clinique et Formateur en Nouvelles Technologies pour la Rééducation chez Rebiotex
- ♦ Kinésithérapeute de la Clinique CEMTRO
- ♦ Master en Kinésithérapie Avancée dans le Traitement de la Douleur Musculo-squelettique
- ♦ Expert en Thérapie Manuelle Neuroorthopédique
- ♦ Formation Supérieure Universitaire en Exercice Thérapeutique et Kinésithérapie Invasive pour la Douleur Musculo-squelettique
- ♦ Diplôme en Kinésithérapie à l'UCM Madrid



### **Dr Gurdíel Álvarez, Francisco**

- ♦ Kinésithérapeute chez Powerexplosive
- ♦ Kinésithérapeute de la Clinique Fisad
- ♦ Kinésithérapeute de la Société Sportive Ponferradine
- ♦ Docteur en Sciences de la Santé de l'Université Rey Juan Carlos
- ♦ Diplôme en Kinésithérapie de l'Université de León
- ♦ Diplôme en Psychologie de l'UNED
- ♦ Master en Kinésithérapie Avancée dans le Traitement de la Douleur Musculo-squelettique à l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Expert en Thérapie Manuelle Orthopédique et Syndrome de Douleur Myofasciale de l'Université Européenne

### **M. Izquierdo García, Juan**

- ♦ Kinésithérapeute de l'Unité de Rééducation Cardiaque de l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre, Madrid
- ♦ Certificat en Kinésithérapie de l'Université Rey Juan Carlos
- ♦ Spécialiste Universitaire en Insuffisance Cardiaque de l'Université de Murcie
- ♦ Maîtrise en Gestion et Administration de la Santé de l'Université Atlántico Medio
- ♦ Expert en Thérapie Manuelle des Tissus Musculaires et Neuroméningés à l'Université Rey Juan Carlos
- ♦ Membre de: Unité Multidisciplinaire de Rééducation Cardiaque de l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre, Madrid

### **M. Román Moraleda, Carlos**

- ♦ Kinésithérapeute à l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre
- ♦ Kinésithérapeute au Centre de Santé Paseo Imperial et dans le Service de Soins
- ♦ Primaire à l'Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Spécialiste de l'Unité de Drainage Lymphatique de l'Hôpital Universitaire de La Paz
- ♦ Kinésithérapeute au Centre de Soins de Jour "José Villarreal", Madrid
- ♦ Expert Universitaire en Drainage Lymphatique Manuel à l'Université Européenne de Madrid
- ♦ Master en Ostéopathie (Eur. Ost DO). Université Francisco de Vitoria-École d'Ostéopathie FBE



*Avec l'aide des enseignants de ce diplôme, vous deviendrez un expert dans l'utilisation des technologies les plus récentes et les plus complexes pour l'application des Électrothérapies aux patients ayant des besoins kinésithérapiques"*

# 06

## Plan d'étude

Le programme de ce Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie a été conçu par d'éminents spécialistes du domaine et contient tous les éléments essentiels nécessaires à l'obtention de connaissances actualisées dans ce type de procédure. Ainsi, ce programme a été conçu en gardant toujours à l'esprit la pratique professionnelle, de sorte que tout ce que les étudiants apprennent ici peut être appliqué directement dans leur propre pratique.



“

*Ce programme éducatif élargira vos connaissances et vos horizons professionnels grâce à des méthodes d'enseignement novatrices telles que le Relearning”*

## Module 1. Électrothérapie de haute fréquence

- 1.1. Principes physiques fondamentaux de la haute fréquence
- 1.2. Effets physiologiques de la haute fréquence
  - 1.2.1. Effets athermiques
  - 1.2.2. Effets thermiques
- 1.3. Effets thérapeutiques de la haute fréquence
  - 1.3.1. Effets athermiques
  - 1.3.2. Effets thermiques
- 1.4. Principes fondamentaux de l'onde courte
  - 1.4.1. Onde courte: mode d'application capacitif
  - 1.4.2. Onde courte: mode d'application inductif
  - 1.4.3. Onde courte: mode d'émission pulsé
- 1.5. Applications pratiques de l'onde courte
  - 1.5.1. Applications pratiques de l'onde courte continue
  - 1.5.2. Applications pratiques de l'onde courte pulsée
  - 1.5.3. Applications pratiques de l'onde courte: phase de la pathologie et protocoles
- 1.6. Contre-indications de l'onde courte
  - 1.6.1. Contre-indications absolues
  - 1.6.2. Contre-indications relatives
  - 1.6.3. Précautions et mesures de sécurité
- 1.7. Applications pratiques de la micro-onde
  - 1.7.1. Concepts de base de la micro-onde
  - 1.7.2. Considérations pratiques de la micro-onde
  - 1.7.3. Applications pratiques de la micro-onde continue
  - 1.7.4. Applications pratiques de la micro-onde pulsée
  - 1.7.5. Protocoles de traitement par micro-ondes
- 1.8. Contre-indications de la micro-onde
  - 1.8.1. Contre-indications absolues
  - 1.8.2. Contre-indications relatives
- 1.9. Principes de base de la Tecarthérapie
  - 1.9.1. Effets physiologiques de la Tecarthérapie
  - 1.9.2. Dosage du traitement par Tecarthérapie

- 1.10. Applications pratiques de la Tecarthérapie
  - 1.10.1. Arthrose
  - 1.10.2. Myalgie
  - 1.10.3. Rupture fibrillaire musculaire
  - 1.10.4. Douleur post-puncture au point gâchette myofascial
  - 1.10.5. Tendinopathie
  - 1.10.6. Rupture du tendon (période post-chirurgicale)
  - 1.10.7. Cicatrisation des plaies
  - 1.10.8. Cicatrices chéloïdes
  - 1.10.9. Drainage d'œdèmes
  - 1.10.10. Récupération post-exercice
- 1.11. Contre-indications de la Tecarthérapie
  - 1.11.1. Contre-indications absolues
  - 1.11.2. Contre-indications relatives

## Module 2. Ultrasonothérapie en Kinésithérapie

- 2.1. Principes physiques de l'ultrasonothérapie
  - 2.1.1. Définition de l'Ultrasonothérapie
  - 2.1.2. Principaux principes physiques de l'Ultrasonothérapie
- 2.2. Effets physiologiques de l'ultrasonothérapie
  - 2.2.1. Mécanismes d'action de l'Ultrason Thérapeutique
  - 2.2.2. Effets thérapeutiques de l'Ultrasonothérapie
- 2.3. Principaux paramètres de l'Ultrasonothérapie
- 2.4. Applications pratiques
  - 2.4.1. Méthodologie du traitement par ultrasons
  - 2.4.2. Applications pratiques et indications de l'Ultrasonothérapie
  - 2.4.3. Études de recherche sur l'Ultrasonothérapie
- 2.5. Ultrasonophorèse
  - 2.5.1. Définition d'Ultrasonophorèse
  - 2.5.2. Mécanismes de l'Ultrasonophorèse
  - 2.5.3. Facteurs dont dépend l'efficacité de l'Ultrasonophorèse
  - 2.5.4. Considérations relatives à l'Ultrasonophorèse
  - 2.5.5. Études de recherche sur l'Ultrasonophorèse

- 2.6. Contre-indications de l'Ultrasonothérapie
  - 2.6.1. Contre-indications absolues
  - 2.6.2. Contre-indications relatives
  - 2.6.3. Précautions
  - 2.6.4. Recommandations
  - 2.6.5. Contre-indications de l'Ultrasonophorèse
- 2.7. Ultrasonothérapie de haute fréquence. OPAF (Ondes de Pression à Haute Fréquence)
  - 2.7.1. Définition de la thérapie OPAF
  - 2.7.2. Paramètres de la thérapie OPAF et la thérapie HIFU
- 2.8. Applications pratiques de l'Ultrasonothérapie à haute fréquence
  - 2.8.1. Indications de la thérapie OPAF et HIFU
  - 2.8.2. Études de recherche de la thérapie OPAF et HIFU
- 2.9. Contre-indications de l'Ultrasonothérapie à haute fréquence

### Module 3. Autres champs électromagnétiques

- 3.1. Laser. Principes physiques
  - 3.1.1. Laser. Définition
  - 3.1.2. Paramètres du Laser
  - 3.1.3. Laser. Classification
  - 3.1.4. Laser. Principes physiques
- 3.2. Laser. Effets physiologiques
  - 3.2.1. Relation entre le Laser et les Tissus Vivants
  - 3.2.2. Effets biologiques des lasers de faible et moyenne puissance
  - 3.2.3. Effets Directs de l'Application du Laser
    - 3.2.3.1. Effet Photothermique
    - 3.2.3.2. Effet Photochimique
    - 3.2.3.3. Stimulation Photoélectrique
  - 3.2.4. Effets indirects de l'Application du Laser
    - 3.2.4.1. Stimulation de la Microcirculation
    - 3.2.4.2. Stimulation Trophique et Réparation

- 3.3. Laser. Effets thérapeutiques
  - 3.3.1. Analgésie
  - 3.3.2. Inflammation et Œdème
  - 3.3.3. Réparation
  - 3.3.4. Dosimétrie
    - 3.3.4.1. Dosage de traitement recommandé dans l'application du laser de faible niveau selon WALT
- 3.4. Laser. Applications cliniques
  - 3.4.1. Laser dans l'Arthrose
  - 3.4.2. Laser dans la Lombalgie Chronique
  - 3.4.3. Laser dans l'Épicondylite
  - 3.4.4. Laser dans la Tendinopathie de la Coiffe des Rotateurs
  - 3.4.5. Laser dans les Douleurs Cervicales
  - 3.4.6. Laser dans les Troubles Musculo-squelettiques
  - 3.4.7. Autres applications pratiques du Laser
  - 3.4.8. Conclusion
- 3.5. Laser. Contre-indications
  - 3.5.1. Précautions
  - 3.5.2. Contre-indications
    - 3.5.2.1. Conclusion
- 3.6. Rayonnement Infrarouge. Principes physiques
  - 3.6.1. Introduction
    - 3.6.1.1. Définition
    - 3.6.1.2. Classification
  - 3.6.2. Production du Rayonnement Infrarouge
    - 3.6.2.1. Spectres Lumineux
    - 3.6.2.2. Spectres non Lumineux
  - 3.6.3. Propriétés physiques
- 3.7. Effets physiologiques de l'Infrarouge
  - 3.7.1. Effets physiologiques produits sur la Peau
  - 3.7.2. Infrarouges et Chromophores dans la Mitochondrie
  - 3.7.3. Absorption du Rayonnement par les Molécules d'Eau
  - 3.7.4. Infrarouge dans la Membrane Cellulaire
  - 3.7.5. Conclusion

- 3.8. Effets thérapeutiques de l'Infrarouge
  - 3.8.1. Introduction
  - 3.8.2. Effets locaux de l'Infrarouge
    - 3.8.2.1. Érythémateux
    - 3.8.2.2. Anti-inflammatoire
    - 3.8.2.3. Cicatrisation
    - 3.8.2.4. Transpiration
    - 3.8.2.5. Relaxation
    - 3.8.2.6. Analgésie
  - 3.8.3. Effets systémiques de l'Infrarouge
    - 3.8.3.1. Bénéfices pour le Système Cardiovasculaire
    - 3.8.3.2. Relaxation Musculaire Systémique
  - 3.8.4. Dosimétrie et Application de l'Infrarouge
    - 3.8.4.1. Lampes à Infrarouges
    - 3.8.4.2. Lampes non Lumineuses
    - 3.8.4.3. Lampes Lumineuses
    - 3.8.4.4. MIRE
  - 3.8.5. Conclusion
- 3.9. Applications pratiques
  - 3.9.1. Introduction
  - 3.9.2. Applications cliniques
    - 3.9.2.1. Arthrose et les Rayonnement Infrarouge
    - 3.9.2.2. Lombalgies et Rayonnement Infrarouge
    - 3.9.2.3. Fibromyalgie et Infrarouge
    - 3.9.2.4. Saunas Infrarouges dans les Cardiopathies
  - 3.9.3. Conclusion
- 3.10. Contre-indications de l'Infrarouge
  - 3.10.1. Précautions/Effets Indésirables
    - 3.10.1.1. Introduction
    - 3.10.1.2. Conséquences d'un Mauvais Dosage de l'Infrarouge
    - 3.10.1.3. Précautions
    - 3.10.1.4. Contre-indications Formelles
  - 3.10.2. Conclusion

## Module 4. Principes généraux de l'Électrothérapie

- 4.1. Base physique du courant électrique
  - 4.1.1. Bref rappel historique
  - 4.1.2. Définition et bases physiques de l'Électrothérapie
    - 4.1.2.1. Concepts de potentiel
- 4.2. Principaux paramètres du courant électrique
  - 4.2.1. Parallélisme Pharmacologie/Électrothérapie
  - 4.2.2. Principaux paramètres des ondes: forme d'onde, fréquence, intensité et largeur d'impulsion
  - 4.2.3. Autres concepts: tension, intensité et résistance
- 4.3. Classification des courants selon la fréquence
  - 4.3.1. Classification selon la fréquence: haute, moyenne et basse fréquence
  - 4.3.2. Propriétés de chaque type de fréquence
  - 4.3.3. Choix du courant le plus adapté dans chaque cas
- 4.4. Classification des courants selon la forme de l'onde
  - 4.4.1. Classification générale: courants continus et alternatifs ou variables
  - 4.4.2. Classification des courants variables: courants interrompus et non interrompus
  - 4.4.3. Concept de spectre
- 4.5. Transmission du courant: électrodes
  - 4.5.1. Généralités sur les électrodes
  - 4.5.2. Importance de l'impédance tissulaire
  - 4.5.3. Précautions générales à prendre en compte
- 4.6. Types d'électrodes
  - 4.6.1. Bref rappel de l'évolution historique des électrodes
  - 4.6.2. Considérations sur l'entretien et l'utilisation des électrodes
  - 4.6.3. Principaux types d'électrodes
  - 4.6.4. Application électrophorétique
- 4.7. Application bipolaire
  - 4.7.1. Généralités sur l'application bipolaire
  - 4.7.2. Taille des électrodes et zone à traiter
  - 4.7.3. Application de plus de deux électrodes

- 4.8. Application tétrapolaire
  - 4.8.1. Possibilité de combinaisons
  - 4.8.2. Application à l'électrostimulation
  - 4.8.3. Application tétrapolaire dans les courants interférentiels
  - 4.8.4. Conclusions générales
- 4.9. Importance de l'alternance des polarités
  - 4.9.1. Brève introduction au galvanisme
  - 4.9.2. Risques liés à l'accumulation de la charge
  - 4.9.3. Comportement polaire du rayonnement électromagnétique

## Module 5. Électrostimulation pour le renforcement musculaire

- 5.1. Principes de la contraction musculaire
  - 5.1.1. Introduction à la contraction musculaire
  - 5.1.2. Types de muscles
  - 5.1.3. Caractéristiques des muscles
  - 5.1.4. Fonctions des muscles
  - 5.1.5. Électro-stimulation neuromusculaire
- 5.2. Structure du sarcomère
  - 5.2.1. Introduction
  - 5.2.2. Fonctions du sarcomère
  - 5.2.3. Structure du sarcomère
  - 5.2.4. Théorie du filament glissant
- 5.3. Structure de la plaque motrice
  - 5.3.1. Concept d'Unité motrice
  - 5.3.2. Concept de jonction neuromusculaire et de plaque motrice
  - 5.3.3. Structure de la Jonction Neuromusculaire
  - 5.3.4. Transmission neuromusculaire et contraction musculaire
- 5.4. Types de contraction musculaire
  - 5.4.1. Concept de contraction musculaire
  - 5.4.2. Types de rétrécissement
  - 5.4.3. Contraction musculaire isotonique
  - 5.4.4. Contraction musculaire isométrique
  - 5.4.5. Relation entre la force et la résistance dans les contractions
  - 5.4.6. Contractions auxotoniques et isocinétiques
- 5.5. Types de fibre musculaire
  - 5.5.1. Types de fibres musculaires
  - 5.5.2. Fibres Lentes ou Fibres de Type I
  - 5.5.3. Fibres Rapides ou Fibres de Type II
- 5.6. Principales lésions neuromusculaires
  - 5.6.1. Concept de Maladie Neuromusculaire
  - 5.6.2. Étiologie des maladies neuromusculaires
  - 5.6.3. Lésions et maladie neuromusculaire de la jonction neuromusculaire
  - 5.6.4. Principales lésions ou maladies neuromusculaires
- 5.7. Principes de l'Électromyographie
  - 5.7.1. Concept de l'Électromyographie
  - 5.7.2. Développement de l'Électromyographie
  - 5.7.3. Protocole d'étude électromyographique
  - 5.7.4. Méthodes d'Électromyographie
- 5.8. Principaux courants excito-moteurs. Courants néo-faradiques
  - 5.8.1. Définition du courant excito-moteur et principaux types de courants excito-moteurs
  - 5.8.2. Facteurs influençant la réponse neuromusculaire
  - 5.8.3. Courants excito-moteurs les plus couramment utilisés. Courants néo-faradiques
- 5.9. Courants excito-moteurs interférentiels. Courants de Kotz
  - 5.9.1. Courants de Kotz ou courants russes
  - 5.9.2. Paramètres les plus pertinents dans les courants de Kotz
  - 5.9.3. Protocole de renforcement décrit avec le courant russe
  - 5.9.4. Différences entre l'électrostimulation à basse et moyenne fréquence
- 5.10. Applications de l'Électrostimulation en Uro-Gynécologie
  - 5.10.1. Électrostimulation et Urogynécologie
  - 5.10.2. Types d'Électrostimulation en Urogynécologie
  - 5.10.3. Positionnement des électrodes
  - 5.10.4. Mécanisme d'action
- 5.11. Applications pratiques
  - 5.11.1. Recommandations pour l'application des courants excito-moteurs
  - 5.11.2. Techniques d'application des courants excito-moteurs
  - 5.11.3. Exemples de protocoles de travail décrits dans la littérature scientifique

- 5.12. Contre-indications
  - 5.12.1. Contre-indications à l'utilisation de l'électrostimulation pour le renforcement musculaire
  - 5.12.2. Recommandations pour une pratique sûre de l'électrostimulation

## Module 6. Électrostimulation chez le patient neurologique

- 6.1. Évaluation de la lésion nerveuse. Principes d'innervation musculaire
- 6.2. Courbes intensité/temps (I/T) et amplitude/temps (A/T)
- 6.3. Principaux courants de la rééducation neurologique
- 6.4. Électrothérapie pour la rééducation motrice du patient neurologique
- 6.5. Électrothérapie pour la rééducation somatosensorielle du patient neurologique
- 6.6. Applications pratiques
- 6.7. Contre-indications

## Module 7. Electrothérapie et analgésie

- 7.1. Définition de la douleur. Concept de nociception
  - 7.1.1. Définition de la douleur
    - 7.1.1.1. Caractéristiques de la douleur
    - 7.1.1.2. Autres concepts et définitions liés à la douleur
    - 7.1.1.3. Types de douleur
  - 7.1.2. Concept de nociception
    - 7.1.2.1. Partie périphérique du système nociceptif
    - 7.1.2.2. Partie centrale du système nociceptif
- 7.2. Principaux récepteurs nociceptifs
  - 7.2.1. Classification des nocicepteurs
    - 7.2.1.1. Selon la vitesse de conduction
    - 7.2.1.2. Selon la localisation
    - 7.2.1.3. Selon le mode de stimulation
  - 7.2.2. Fonctionnement des nocicepteurs
- 7.3. Principales voies nociceptives
  - 7.3.1. Structure de base du système nerveux
  - 7.3.2. Voies spinales ascendantes
    - 7.3.2.1. Voie Spinothalamique
    - 7.3.2.2. Voie Spinoréticulaire
    - 7.3.2.3. Voie Spinomésencéphalique





- 7.3.3. Voies ascendantes du trijumeau
  - 7.3.3.1. Voie Trigémino-thalamique ou Lemniscus Trigéminale
- 7.3.4. Sensibilité et voies nerveuses
  - 7.3.4.1. Sensibilité extéroceptive
  - 7.3.4.2. Sensibilité proprioceptive
  - 7.3.4.3. Sensibilité intéroceptive
  - 7.3.4.4. Autres fascicules liés aux voies sensorielles
- 7.4. Mécanismes de transmission de la régulation nociceptive
  - 7.4.1. Transmission au niveau de la moelle épinière (corne postérieure)
  - 7.4.2. Caractéristiques des neurones de l'APME
  - 7.4.3. Lamination Rexed
  - 7.4.4. Biochimie de la transmission au niveau de la corne postérieure de la moelle épinière
    - 7.4.4.1. Canaux et récepteurs présynaptiques et postsynaptiques
    - 7.4.4.2. Transmission au niveau des voies spinales ascendantes
    - 7.4.4.3. Voie Spinothalamique
    - 7.4.4.4. Transmission au niveau du thalamus
    - 7.4.4.5. Noyau ventral postérieur (NVP)
    - 7.4.4.6. Noyau dorsal médial
    - 7.4.4.7. Noyaux intralaminaires
    - 7.4.4.8. Région postérieure
    - 7.4.4.9. Transmission au niveau du cortex cérébral
    - 7.4.4.10. Cortex somatosensoriel primaire (S1)
    - 7.4.4.11. Cortex somatosensoriel secondaire ou d'association (S2)
  - 7.4.5. *Gate control*
    - 7.4.5.1. Modulation au niveau segmentaire
    - 7.4.5.2. Modulation au niveau suprasegmentaire
    - 7.4.5.3. Considérations
    - 7.4.5.4. Rappel de la théorie *Control Gate*
  - 7.4.6. Voies descendantes
    - 7.4.6.1. Centres de modulation du tronc cérébral
    - 7.4.6.2. Contrôles inhibiteurs diffus nociceptifs (CIDN)

- 7.5. Effets modulateurs de l'électrothérapie
  - 7.5.1. Niveaux modulation de la douleur
  - 7.5.2. Plasticité neuronale
  - 7.5.3. Théorie de la douleur par voies sensorielles
  - 7.5.4. Modèle d'Électrothérapie
- 7.6. Haute fréquence et analgésie
  - 7.6.1. Chaleur et température
  - 7.6.2. Effets
  - 7.6.3. Techniques d'application
  - 7.6.4. Dosage
- 7.7. Basse fréquence et analgésie
  - 7.7.1. Stimulation sélective
  - 7.7.2. TENS et Control Gate
  - 7.7.3. Dépression post-excitation système nerveux orthosympathique
  - 7.7.4. Théorie de la libération d'endorphines
  - 7.7.5. Dosage TENS
- 7.8. Autres paramètres liés à l'analgésie
  - 7.8.1. Effets de l'Électrothérapie
  - 7.8.2. Dosage en Électrothérapie

## Module 8. Neurostimulation électrique transcutanée (TENS)

- 8.1. Principes fondamentaux du courant de type TENS
  - 8.1.1. Introduction
    - 8.1.1.1. Cadre théorique: neurophysiologie de la douleur
      - 8.1.1.1.1. Introduction et classification des fibres nociceptives
      - 8.1.1.1.2. Caractéristiques des fibres nociceptives
      - 8.1.1.1.3. Étapes du processus nociceptif
  - 8.1.2. Système anti-nociceptif: théorie de la porte (Control Gate)
    - 8.1.2.1. Introduction au courant de type TENS
    - 8.1.2.2. Caractéristiques de base du courant de type TENS (forme de l'impulsion, durée, fréquence et intensité)

- 8.2. Classification du courant de type TENS
  - 8.2.1. Introduction
    - 8.2.1.1. Types de classification du courant électrique
    - 8.2.1.2. Selon la Fréquence (nombre d'impulsions émises par seconde)
  - 8.2.2. Classification du courant de type TENS
    - 8.2.2.1. TENS conventionnel
    - 8.2.2.2. TENS-acupuncture
    - 8.2.2.3. TENS de rafales à basse fréquence (*Low-Rate Burst*)
    - 8.2.2.4. TENS bref ou intense (*Brief Intense*)
  - 8.2.3. Mécanismes d'Action du Courant de type TENS
- 8.3. Neurostimulation électrique transcutanée (TENS)
- 8.4. Effets analgésiques de la TENS à haute fréquence
  - 8.4.1. Introduction
    - 8.4.1.1. Principales raisons de la large application clinique de la TENS conventionnelle
  - 8.4.2. Hypoalgésie due à la TENS conventionnelle/à haute fréquence
    - 8.4.2.1. Mécanisme d'action
  - 8.4.3. Neurophysiologie de la TENS conventionnelle
    - 8.4.3.1. Control Gate
    - 8.4.3.2. La métaphore
  - 8.4.4. Échec des Effets Analgésiques
    - 8.4.4.1. Principales erreurs
    - 8.4.4.2. Principal problème de l'hypoalgésie par la TENS conventionnelle
- 8.5. Effets analgésiques de la TENS à basse fréquence
  - 8.5.1. Introduction
  - 8.5.2. Mécanismes d'action de l'hypoalgésie médiée par la TENS-acupuncture: système opioïde endogène
  - 8.5.3. Mécanisme d'action
  - 8.5.4. Haute intensité et Basse fréquence
    - 8.5.4.1. Paramètres
    - 8.5.4.2. Différences fondamentales avec le courant de type TENS conventionnelle

- 8.6. Effets analgésiques de la TENS type *Burst*
  - 8.6.1. Introduction
  - 8.6.2. Description
    - 8.6.2.1. Détails du courant TENS de type *Burst*
    - 8.6.2.2. Paramètres physiques
    - 8.6.2.3. Sjölund et Eriksson
  - 8.6.3. Résumé à ce jour des mécanismes physiologiques de l'analgésie tant centrale que périphérique
- 8.7. Importance de la largeur d'impulsion
  - 8.7.1. Introduction
    - 8.7.1.1. Caractéristiques physiques des ondes
      - 8.7.1.1.1. Définition d'une onde
      - 8.7.1.1.2. Autres caractéristiques et propriétés générales d'une onde
  - 8.7.2. Forme de l'impulsion
- 8.8. Électrodes Types et application
  - 8.8.1. Introduction
    - 8.8.1.1. L'appareil à courant TENS
  - 8.8.2. Électrodes
    - 8.8.2.1. Caractéristiques générales
    - 8.8.2.2. Soins de la peau
    - 8.8.2.3. Autres types d'électrodes
- 8.9. Applications pratiques
  - 8.9.1. Mise en œuvre du TENS
  - 8.9.2. Durée de l'impulsion
  - 8.9.3. Forme de l'impulsion
  - 8.9.4. Intensité
  - 8.9.5. Fréquence
  - 8.9.6. Types d'électrodes et positionnement
- 8.10. Contre-indications
  - 8.10.1. Contre-indications à l'utilisation de la thérapie TENS
  - 8.10.2. Recommandations pour une pratique sûre du TENS

## Module 9. Courants interférentiels

- 9.1. Principes fondamentaux des courants interférentiels
  - 9.1.1. Concept de courant interférentiel
  - 9.1.2. Principales propriétés des courants interférentiels
  - 9.1.3. Caractéristiques et effets des courants interférentiels
- 9.2. Principaux paramètres des courants interférentiels
  - 9.2.1. Introduction aux différents paramètres
  - 9.2.2. Types de fréquences et effets produits
  - 9.2.3. Pertinence du temps d'application
  - 9.2.4. Types d'applications et paramètres
- 9.3. Effets de la haute fréquence
  - 9.3.1. Concept de haute fréquence dans les courants interférentiels
  - 9.3.2. Principaux effets de la haute fréquence
  - 9.3.3. Application de la haute fréquence
- 9.4. Concept d'accommodation. Importance et ajustement du spectre de fréquences
  - 9.4.1. Concept de basse fréquence dans les courants interférentiels
  - 9.4.2. Principaux effets de la basse fréquence
  - 9.4.3. Application de la basse fréquence
- 9.5. Électrodes Types et application
  - 9.5.1. Principaux types d'électrodes dans les courants interférentiels
  - 9.5.2. Pertinence des types d'électrodes dans les courants interférentiels
  - 9.5.3. Application des différents types d'électrodes
- 9.6. Applications pratiques
  - 9.6.1. Recommandations pour l'application des courants interférentiels
  - 9.6.2. Techniques d'application des courants interférentiels
- 9.7. Contre-indications
  - 9.7.1. Contre-indications de l'utilisation des courants interférentiels
  - 9.7.2. Recommandations pour une pratique sûre de l'utilisation des courants interférentiels

## Module 10. Application invasive du courant

- 10.1. Traitement invasif en Kinésithérapie à des fins analgésiques
  - 10.1.1. Généralités
  - 10.1.2. Types de traitement invasif
  - 10.1.3. Infiltration contre ponction
- 10.2. Principes fondamentaux de l'aiguillage à sec
  - 10.2.1. Syndrome de douleur myofasciale
  - 10.2.2. Points gâchettes myofasciaux
  - 10.2.3. Neurophysiologie du syndrome de douleur myofasciale et des points gâchettes
- 10.3. Traitements post-puncture
  - 10.3.1. Effets indésirables de l'aiguillage à sec
  - 10.3.2. Traitements post-puncture
  - 10.3.3. Combinaison d'aiguilles sèches et de TENS
- 10.4. Électrothérapie comme complément de l'aiguillage à sec
  - 10.4.1. Approche non invasive
  - 10.4.2. Approche invasive
  - 10.4.3. Types d'électroacupuncture
- 10.5. Stimulation électrique percutanée: PENS
  - 10.5.1. Bases neurophysiologiques pour l'application de la PENS
  - 10.5.2. Données scientifiques probantes de l'application de la PENS
  - 10.5.3. Considérations générales pour l'applications de la PENS
- 10.6. Avantages de la PENS par rapport à la TENS
  - 10.6.1. État actuel de l'application de la PENS
  - 10.6.2. Application de la PENS dans la lombalgie
  - 10.6.3. Application de la PENS dans d'autres régions et pathologies
- 10.7. Utilisation des électrodes
  - 10.7.1. Généralités sur l'application des électrodes
  - 10.7.2. Variations dans l'application des électrodes
  - 10.7.3. Application multipolaire
- 10.8. Applications pratiques
  - 10.8.1. Justification de l'application de la PENS
  - 10.8.2. Applications pour la lombalgie
  - 10.8.3. Applications dans le quadrant supérieur et le membre inférieur
- 10.9. Contre-indications
  - 10.9.1. Contre-indications dérivées de la TENS
  - 10.9.2. Contre-indications dérivées de l'aiguillage à sec
  - 10.9.3. Considérations générales
- 10.10. Traitements invasifs à des fins régénératrices
  - 10.10.1. Introduction
    - 10.10.1.1. Concept de l'électrolyse
  - 10.10.2. Électrolyse Percutanée Intra-tissulaire
    - 10.10.2.1. Concept
    - 10.10.2.2. Effets
    - 10.10.2.3. Révision du *State of the Art*
    - 10.10.2.4. Combinaison avec des exercices excentriques
- 10.11. Principes physiques du galvanisme
  - 10.11.1. Introduction
    - 10.11.1.1. Caractéristiques physiques du courant continu
  - 10.11.2. Courant Galvanique
    - 10.11.2.1. Caractéristiques Physiques du Courant Galvanique
    - 10.11.2.2. Phénomènes chimiques du Courant Galvanique
    - 10.11.2.3. Structure
  - 10.11.3. Ionophorèse
    - 10.11.3.1. Expérience de Leduc
    - 10.11.3.2. Propriétés physiques de l'iontophorèse
- 10.12. Effets physiologiques du courant galvanique
  - 10.12.1. Effets physiologiques du courant galvanique
  - 10.12.2. Effets Electrochimiques
    - 10.12.2.1. Comportement chimique
  - 10.12.3. Effets Electrochimiques
  - 10.12.4. Effets Electrophysiques

- 10.13. Effets thérapeutiques du Courant Galvanique
  - 10.13.1. Application Clinique du Courant Galvanique
    - 10.13.1.1. Action Vasomotrice
    - 10.13.1.2. Action sur le Système Nerveux
  - 10.13.2. Effets thérapeutiques de l'Iontophorèse
    - 10.13.2.1. Pénétration et élimination des cations et des anions
    - 10.13.2.2. Médicaments et indications
  - 10.13.3. Effets Thérapeutiques de l'Électrolyse Percutanée Intra-tissulaire
- 10.14. Types d'application percutanée du Courant Galvanique
  - 10.14.1. Introduction aux Techniques d'Application
    - 10.14.1.1. Classification en fonction du positionnement des électrodes
      - 10.14.1.1.1. Galvanisation directe
  - 10.14.2. Galvanisation indirecte
  - 10.14.3. Classification en fonction de la technique appliquée
    - 10.14.3.1. Électrolyse Percutanée Intra-tissulaire
    - 10.14.3.2. Ionophorèse
    - 10.14.3.3. Bain galvanique
- 10.15. Protocoles d'application
  - 10.15.1. Protocoles d'Application du Courant Galvanique
  - 10.15.2. Protocoles d'Application de l'Électrolyse Percutanée Intra-tissulaire
    - 10.15.2.1. Procédure
  - 10.15.3. Protocoles d'application de l'iontophorèse
    - 10.15.3.1. Procédure
- 10.16. Contre-indications
  - 10.16.1. Contre-indications au courant galvanique
  - 10.16.2. Contre-indications, complications et précautions à prendre concernant le courant galvanique

## Module 11. Magnétothérapie en Kinésithérapie

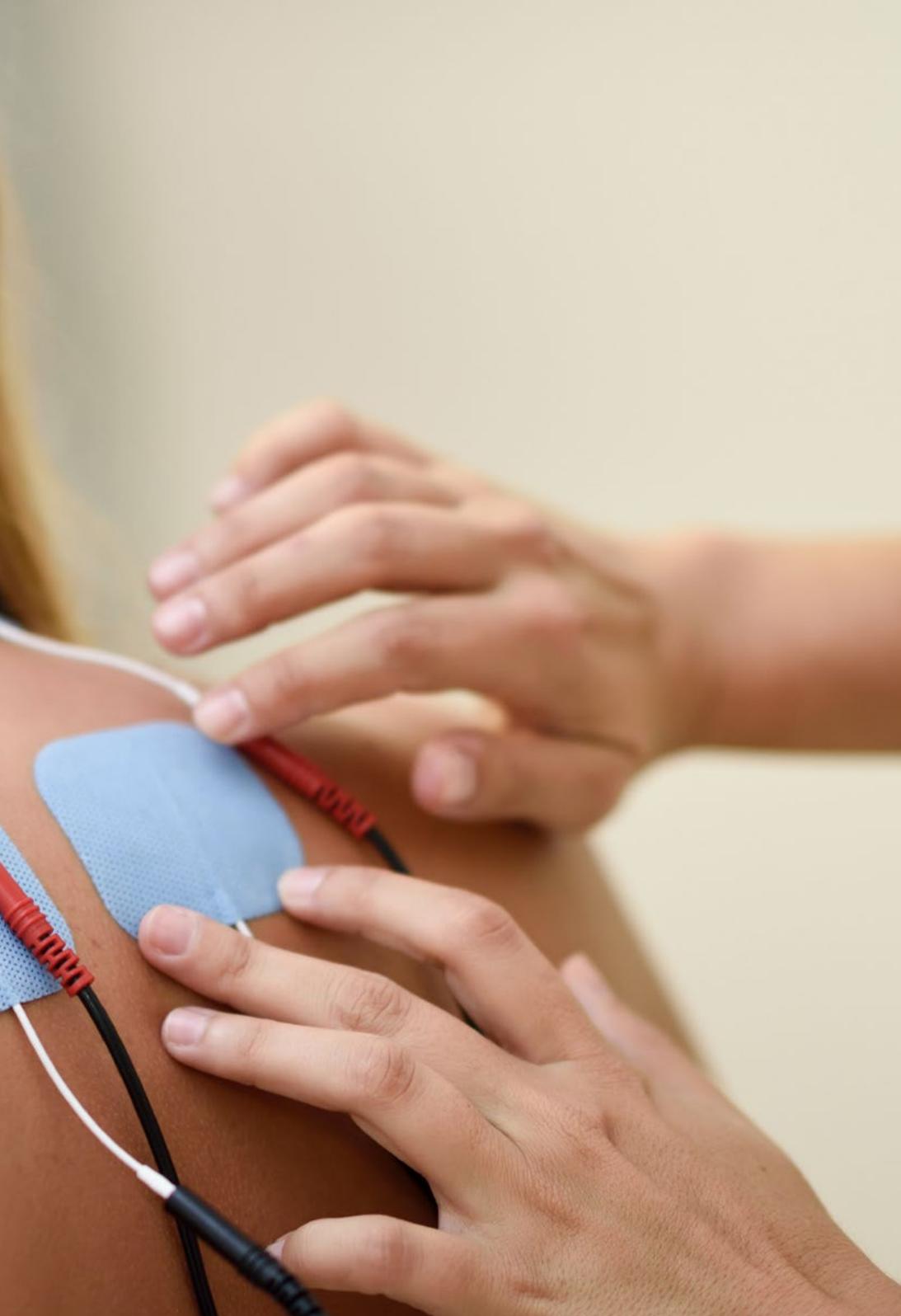
- 11.1. Principes physiques de la Magnétothérapie
  - 11.1.1. Introduction
  - 11.1.2. Histoire de la magnétothérapie
  - 11.1.3. Définition
  - 11.1.4. Principes de la Magnétothérapie
    - 11.1.4.1. Champs Magnétiques sur Terre
    - 11.1.4.2. Principes physiques
  - 11.1.5. Interactions Biophysiques avec les Champs Magnétiques
- 11.2. Effets physiologiques de la Magnétothérapie
  - 11.2.1. Effets de la Magnétothérapie sur les Systèmes Biologiques
    - 11.2.1.1. Effets Biochimiques
    - 11.2.1.2. Effet Cellulaire
      - 11.2.1.2.1. Effets sur les Lymphocytes et les Macrophages
      - 11.2.1.2.2. Effets sur la Membrane Cellulaire
      - 11.2.1.2.3. Effets sur le Cytosquelette
      - 11.2.1.2.4. Effets sur le Cytoplasme
    - 11.2.1.3. Conclusion sur l'Effet sur la Cellule
    - 11.2.1.4. Effet sur le Tissu Osseux
- 11.3. Effets thérapeutiques de la Magnétothérapie
  - 11.3.1. Introduction
  - 11.3.2. Inflammation
  - 11.3.3. Vasodilatation
  - 11.3.4. Analgésie
  - 11.3.5. Augmentation du Métabolisme du Calcium et du Collagène
  - 11.3.6. Réparation
  - 11.3.7. Relaxation Musculaire
- 11.4. Principaux paramètres des champs magnétiques
  - 11.4.1. Introduction
  - 11.4.2. Paramètres des Champs Magnétiques
    - 11.4.2.1. Intensité
    - 11.4.2.2. Fréquence
  - 11.4.3. Dosimétrie des Champs Magnétiques
    - 11.4.3.1. Fréquence d'Application
    - 11.4.3.2. Temps d'Application

- 11.5. Types d'Expéditeur et son application
  - 11.5.1. Introduction
  - 11.5.2. Champs électromagnétiques
    - 11.5.2.1. Application globale ou *Total Body*
    - 11.5.2.2. Application régionale
  - 11.5.3. Champs Magnétiques Locaux induits par des Aimants
    - 11.5.3.1. Conclusion
- 11.6. Applications cliniques
  - 11.6.1. Introduction
  - 11.6.2. Arthrose
    - 11.6.2.1. Champs Électromagnétiques et Apoptose des Chondrocytes
    - 11.6.2.2. Arthrose du Genou à un Stade Précoce
    - 11.6.2.3. Arthrose à un Stade Avancé
    - 11.6.2.4. Conclusion sur l'Arthrose et les Champs Électromagnétiques Pulsés
  - 11.6.3. Consolidation Osseuse
    - 11.6.3.1. Révision de la Littérature au sujet de la Consolidation Osseuse
    - 11.6.3.2. Consolidation Osseuse dans les Fractures des Os Longs
    - 11.6.3.3. Consolidation Osseuse dans les Fractures des Os Courts
  - 11.6.4. Pathologie de l'épaule
    - 11.6.4.1. *Impigment* de l'Épaule
    - 11.6.4.2. Tendinopathie de la Coiffe des Rotateurs
      - 11.6.4.2.1. Polyarthrite rhumatoïde
      - 11.6.4.2.2. Conclusion
- 11.7. Contre-indications
  - 11.7.1. Introduction
  - 11.7.2. Effets Indésirables Possibles Étudiés
  - 11.7.3. Précautions
  - 11.7.4. Contre-indications Formelles
  - 11.7.5. Conclusion



**Module 12. Stimulation cérébrale non invasive**

- 12.1. Stimulation cérébrale non invasive: Introduction
  - 12.1.1. Introduction à la stimulation cérébrale non invasive
  - 12.1.2. Stimulation magnétique transcrânienne
    - 12.1.2.1. Introduction à la stimulation magnétique transcrânienne
    - 12.1.2.2. Mécanismes d'action
    - 12.1.2.3. Protocoles de stimulation
      - 12.1.2.3.1. Stimulation magnétique transcrânienne à impulsions simples et appariées
      - 12.1.2.3.2. Localisation du site de stimulation *Hot Spot*
      - 12.1.2.3.3. Stimulation magnétique transcrânienne répétitive
      - 12.1.2.3.4. Stimulation répétitive de motifs simples
      - 12.1.2.3.5. Stimulation *Thêta-Burst* (TBS)
      - 12.1.2.3.6. Stimulation quadripolaire (*Quadripulse Stimulation*, QPS)
      - 12.1.2.3.7. Stimulation associative par paires (*Paired Associative Stimulation*, PAS)
    - 12.1.2.4. Sécurité
    - 12.1.2.5. Applications thérapeutiques
  - 12.1.3. Conclusions
  - 12.1.4. Bibliographie
- 12.2. Courant continu transcrânien
  - 12.2.1. Courant continu transcrânien
    - 12.2.1.1. Introduction à la Courant continu transcrânienne
    - 12.2.1.2. Mécanisme d'action
    - 12.2.1.3. Sécurité
    - 12.2.1.4. Procédures
    - 12.2.1.5. Applications
    - 12.2.1.6. Autres formes de stimulation électrique transcrânienne
  - 12.2.2. Neuromodulation transcrânienne associée à d'autres interventions thérapeutiques
  - 12.2.3. Conclusions
  - 12.2.4. Bibliographie



# 07

# Pratique Clinique

Après avoir terminé le processus d'apprentissage en ligne, les étudiants se voient proposer un stage clinique spécialisé dans l'Électrothérapie appliquée au domaine de la Kinésithérapie. Ces stages prennent la forme d'un séjour de 3 semaines dans un centre leader dans cette discipline. Les étudiants auront accès à des cas réels qu'ils pourront observer et suivre avec les experts du centre, qui les guideront tout au long du processus d'apprentissage pratique.



“

*Réalisez un stage dans un centre  
spécialisé de haut niveau et devenez  
un grand expert en Électrothérapie”*

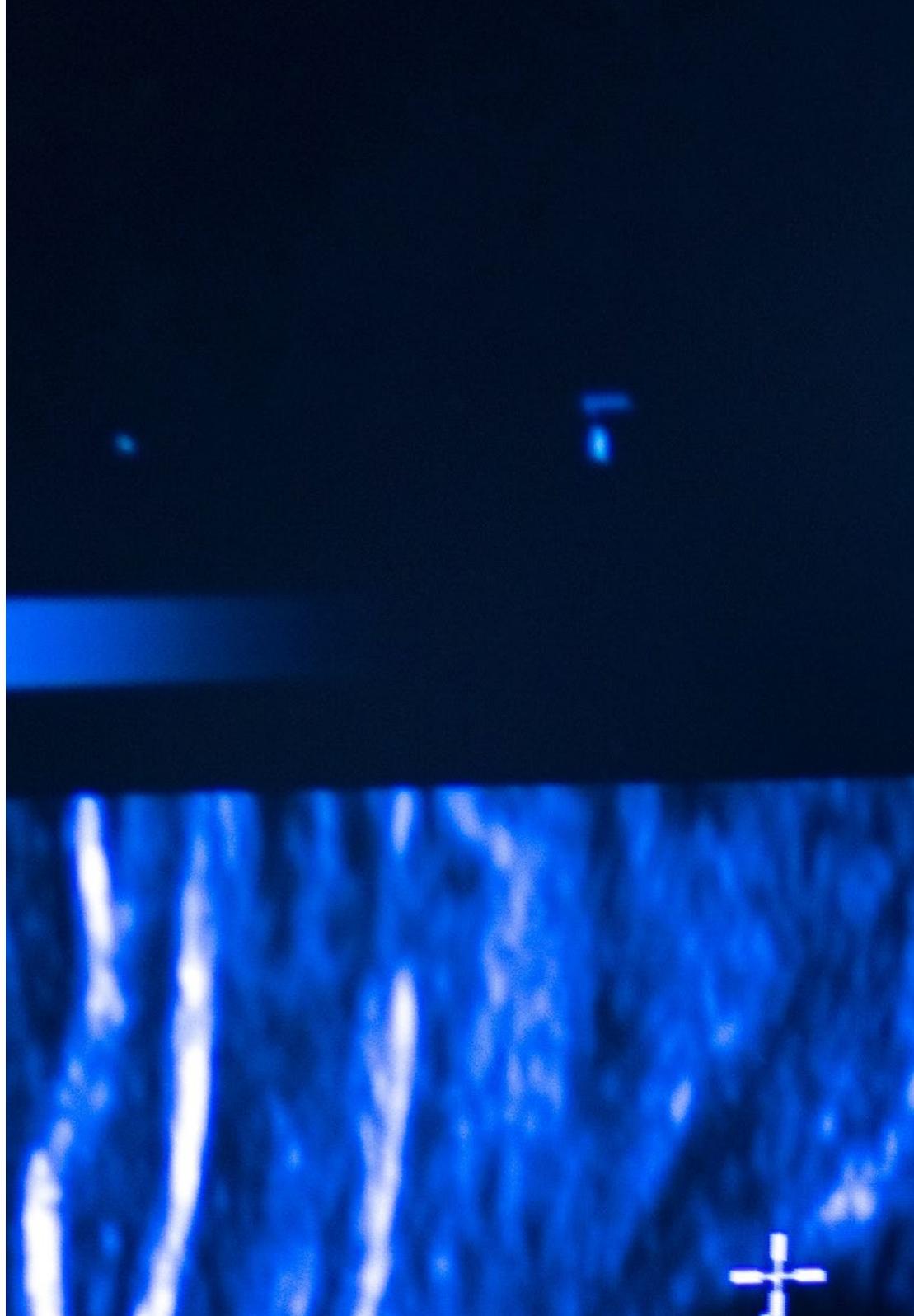
Ce Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie comprend un séjour intensif dans une institution de pointe afin de pouvoir mettre en pratique les nouvelles connaissances acquises. Ainsi, ce séjour durera 3 semaines, avec un horaire continu du lundi au vendredi, 8 heures par jour. Cela permet de s'assurer que les étudiants intériorisent les compétences développées tout au long du cursus.

Le stage permettra au professionnel de réaliser un nombre minimum d'activités pratiques dans son service de kinésithérapie, toujours accompagné d'un expert qualifié du centre lui-même, de sorte qu'à la fin du cours, l'étudiant sera devenu un spécialiste de l'Électrothérapie.

L'enseignement pratique se fera avec la participation active de l'étudiant qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et apprendre à faire), avec l'accompagnement et l'orientation des enseignants et des autres partenaires pour faciliter le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique clinique des soins (apprendre à être et apprendre à être en relation).

“

*Un grand centre de référence vous attend pour effectuer votre stage clinique”*



Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation, et leur mise en œuvre dépendra de la disponibilité du centre et de sa charge de travail, les activités proposées étant les suivantes:

Module	Activité pratique
<b>Méthodologies pour l'Électrothérapie et les Courants Analgésiques de haute fréquence</b>	Analyser les fondements physiques des hautes et basses fréquences
	Évaluer les effets physiologiques et thérapeutiques des hautes fréquences
	Appliquer les pratiques des ondes courtes, des micro-ondes et de la tecarthérapie
	Mettre en œuvre différents types d'électrodes
<b>Techniques et outils actualisés pour l'Électrothérapie</b>	Réaliser des thérapies par ultrasons à l'aide d'équipements innovants
	Développer l'électrostimulation chez les patients neurologiques
	Évaluer les lésions nerveuses et leur innervation musculaire à l'aide d'électrothérapies
	Évaluer les méthodes d'électromyographie pour stimuler le renforcement musculaire
<b>Applications invasives du courant électrique en Kinésithérapie</b>	Réalisation de traitements par aiguilles sèches et de traitements post-ponction, avec l'Électrothérapie comme adjuvant
	Mettre en œuvre l'évaluation dans le cadre de la stimulation électrique percutanée: PENS
	Mettre au point des traitements invasifs à des fins régénératives pour la douleur lombaire, le quadrant supérieur et les membres inférieurs
<b>Portée de la Magnétothérapie dans le domaine de la Kinésithérapie et d'autres champs électromagnétiques</b>	Analyser les effets physiologiques de la magnétothérapie (biochimiques, cellulaires et sur le tissu osseux) chez des patients réels
	Développer différentes applications cliniques de la magnétothérapie dans l'arthrose, la consolidation osseuse et la pathologie de l'épaule
	Effectuer des évaluations thérapeutiques à l'aide du rayonnement infrarouge
	Mettre en œuvre des applications cliniques du laser dans des cas de complexité variable

## Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de Pratique Clinique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

Pour ce faire, cette université s'engage à souscrire une assurance Responsabilité Civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la Responsabilité Civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Pratique Clinique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



## Conditions générales de la Formation pratique

Les conditions générales de la Convention de Stage pour le programme sont les suivantes:

**1. TUTEUR:** Pendant le Mastère Hybride, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

**2. DURÉE:** le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

**3. ABSENCE:** En cas de non présentation à la date de début du Mastère Hybride, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique du contrat. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

**4. CERTIFICATION:** Les étudiants qui achèvent avec succès le Mastère Hybride recevront un certificat accréditant le séjour pratique dans le centre en question.

**5. RELATION DE TRAVAIL:** le Mastère Hybride ne constituera en aucun cas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

**6. PRÉREQUIS:** certains centres peuvent être amenés à exiger des références académiques pour suivre le Mastère Hybride. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

**7. NON INCLUS:** Le Mastère Hybride n'inclut aucun autre élément non mentionné dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

# 08

## Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?

Les étudiants qui suivent ce Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie auront accès à un centre prestigieux où ils pourront effectuer leurs stages cliniques. Il s'agit d'une institution spécialisée dans l'Électrothérapie, de sorte que les professionnels de la Kinésithérapie qui s'inscrivent à ce diplôme pourront effectuer un séjour au cours duquel ils découvriront les derniers développements et toutes les possibilités offertes par cette technique dans le domaine de la rééducation.





“

*Vous serez le kinésithérapeute le plus prestigieux de votre entourage lorsque vous aurez terminé votre pratique clinique”*

# tech 48 | Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?



Les étudiants peuvent suivre la partie pratique de ce Mastère Hybride dans les centre suivants:



Kinésithérapie

## ASPAYM Principado de Asturias

Pays: Espagne  
Ville: Asturias

Adresse: Av. Roma, 4, 33011 Oviedo, Asturias

Fédération nationale dédiée à la promotion physique et mentale des patients

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Kinésithérapie Neurologique  
-Maladies Neurodégénératives



Kinésithérapie

## Fisioterapia Recuperate Ya

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: Calle de Sandoval 17, (28010) Madrid

Centre physiothérapeutique proposant une large gamme de services de thérapie physique et manuelle.

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Diagnostic en kinésithérapie  
-Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

## Clínicas Galiano

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: C. Cuenca, 5, 28922 Alcorcón, Madrid

Centre Clinique Spécialisé en Réhabilitation et Kinésithérapie

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

## Clínica Colombia

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: Calle Colombia, 6, Local 1A, 28823, Madrid

Centre spécialisé dans les soins physiothérapeutiques et de réadaptation

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Diagnostic en kinésithérapie  
-Ecographie musculo-squelettique en Kinésithérapie



Kinésithérapie

## Clínica Levante

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: Calle Antonio Muñoz Molina, 1, 28521, Rivas-Vaciamadrid, Madrid

Centre de soins cliniques multidisciplinaires de soins spécialisés

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

## Hospital HM Modelo

Pays: Espagne  
Ville: La Coruña

Adresse: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Anesthésiologie et Réanimation  
-Soins Palliatifs



Kinésithérapie

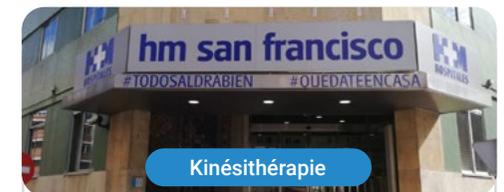
## Hospital Maternidad HM Belén

Pays: Espagne  
Ville: La Coruña

Adresse: R. Filantropía, 3, 15011, A Coruña

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Actualisation en Reproduction Assistée  
-Direction des Hôpitaux et Services de Santé



Kinésithérapie

## Hospital HM San Francisco

Pays: Espagne  
Ville: León

Adresse: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Actualisation en Anesthésiologie et Réanimation  
-Soins Infirmiers dans le Service de Traumatologie



Kinésithérapie

### Hospital HM Regla

Pays Espagne Ville León

Adresse: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Actualisation en Traitements Psychiatriques des Patients Mineurs



Kinésithérapie

### Hospital HM Nou Delfos

Pays Espagne Ville Barcelone

Adresse: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023 Barcelona

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Médecine Esthétique
- Nutrition Clinique en Médecine



Kinésithérapie

### Hospital HM Madrid

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Soins Palliatifs
- Anesthésiologie et Réanimation



Kinésithérapie

### Hospital HM Torrelodones

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Anesthésiologie et Réanimation
- Soins Palliatifs



Kinésithérapie

### Hospital HM Sanchinarro

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Anesthésiologie et Réanimation
- Soins Palliatifs



Kinésithérapie

### Hospital HM Puerta del Sur

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Soins Palliatifs
- Ophtalmologie Clinique



Kinésithérapie

### Policlínico HM Las Tablas

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: C. de la Sierra de Atapuerca, 5, 28050, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Soins Infirmiers dans le Service de Traumatologie
- Diagnostic en kinésithérapie



Kinésithérapie

### Policlínico HM Moraleja

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Médecine de Réhabilitation en Gestion des Lésions Cérébrales Acquisées



Kinésithérapie

### Policlínico HM Virgen del Val

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: Calle de Zaragoza, 6, 28804, Alcalá de Henares, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Diagnostic en kinésithérapie
- Kinésithérapie en Intervention Précoce



Kinésithérapie

### Policlínico HM Imi Toledo

Pays: Espagne  
Ville: Toledo

Adresse: Av. de Irlanda, 21, 45005, Toledo

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Pratiques cliniques connexes:**

- Électrothérapie en Médecine de Réadaptation
- Grefe Capillaire



Kinésithérapie

### Clínica Virgen del Camino

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: Paseo de las Delicias, 150, 28045 Madrid

La clinique Virgen del Camino, 45 ans de soins de santé

**Pratiques cliniques connexes:**

- Soins Infirmiers de Santé au Travail
- Diagnostic en kinésithérapie



Kinésithérapie

### Clínica Montecarlo Torrent

Pays: Espagne  
Ville: Valence

Adresse: Avinguda al Vedat, 21-1º piso, Edificio Montecarlo, 46900 Torrent, Valencia

Centre spécialisé en kinésithérapie

**Pratiques cliniques connexes:**

- Électrothérapie en Kinésithérapie
- Kinésithérapie sportive



Kinésithérapie

### Premium global health care Madrid

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: C. de Víctor de la Serna, 4, 28016 Madrid

Rééducation, réadaptation et formation personnelle: tels sont les piliers de la clinique de Kinésithérapie de Chamartín

**Pratiques cliniques connexes:**

- MBA en Marketing Digital
- Project Management



Kinésithérapie

### Premium global health care Fuenlabrada

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: Paseo de Roma, 1, 28943 Fuenlabrada, Madrid

Rééducation, réadaptation et formation personnelle: tels sont les piliers de la clinique de Kinésithérapie de Fuenlabrada

**Pratiques cliniques connexes:**

- MBA Marketing Digital
- Project Management



Kinésithérapie

### Premium global health care Pozuelo

Pays: Espagne  
Ville: Madrid

Adresse: Centro Comercial Monteclaro, Local 59.4, s/n, Av. de Monteclaro, d, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid

Rééducation, réadaptation et formation personnelle: tels sont les piliers de la clinique de Kinésithérapie de Pozuelo

**Pratiques cliniques connexes:**

- MBA en Marketing Digital
- Project Management



Kinésithérapie

### Ossid Ortho Sport Clinic

Pays Ville  
Mexique Quintana Roo

Adresse: Plaza Ossid Wellness Center. Ubicado en Av. Huayacan esq. Calle Ciricote Smz. 313 Mza. 257, Cancún, Quintana Roo

Clinique de rééducation spécialisée dans la traumatologie, l'orthopédie et la médecine sportive.

**Pratiques cliniques connexes:**

- Kinésithérapie sportive
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Santé Clinic Querétaro

Pays Ville  
Mexique Querétaro de Arteaga

Adresse: Circuito Álamos #88 PA-B col Álamos 2da sección Querétaro, Qro, CP 76160

Centre clinique spécialisé dans la thérapie physique et la récupération

**Pratiques cliniques connexes:**

- Médecine Esthétique
- Kinésithérapie sportive



Kinésithérapie

### Engrama

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Martín Mendalde 922, Del Valle Centro, Benito Juárez, CDMX. México

Centres des soins Kinésithérapeuteiques avec plus de 10 ans d'expérience

**Pratiques cliniques connexes:**

- Kinésithérapie en Gériatrie
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Physio Sports México

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Convento del Rosario No. 34, Jardines de Santa Mónica C.P. 54050. Tlalnepantla, Estado de México. México

Clinique de kinésithérapie avant-gardiste et innovante

**Pratiques cliniques connexes:**

- Électrothérapie en Kinésithérapie
- Kinésithérapie sportive



Kinésithérapie

### Fénix Terapia Física

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Presidente Masaryk 178 Int. 201 Col. Polanco V Sección. Alc. Miguel Hidalgo C.P. 11560

Centre multidisciplinaire de kinésithérapie et pour la promotion de la santé osseuse et musculaire

**Pratiques cliniques connexes:**

- Kinésithérapie en Gériatrie
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Plene Fisis

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Anaxágoras 915, Narvarte Poniente, Benito Juárez, 03100 Ciudad de México, CDMX, México

Clinique de kinésithérapie à La Navarte

**Pratiques cliniques connexes:**

- Diagnostic en kinésithérapie
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Clínica de Fisioterapia Integral Mover-T

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Calle Pilares 506, Colonia del Valle Centro, Benito Juárez, 03100 Ciudad de México, CDMX, México

Clinique de kinésithérapie intégrale

**Pratiques cliniques connexes:**

- Diagnostic en kinésithérapie
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Sports Clinic

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: WTC, Montecito 38, Niv 1 local 01-09, Niv 2 Local 02-01, 02-13 y 02- 14I C.P. 03810, Benito Juárez, CDMX

Clinique spécialisée dans les soins aux sportifs

**Pratiques cliniques connexes:**

- Kinésithérapie sportive
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Athlos Ecatepec

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Plaza Ecatepec, Via Morelos 172,  
Local C-8, Los Laureles, Ecatepec  
de Morelos, Méx. Junto a la zona de Comida

Centres spécialisés dans la réadaptation physique et sportive

**Pratiques cliniques connexes:**

- Diagnostic en kinésithérapie
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Athlos Naucalpan

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Av. Gustavo Baz Prada No. 116, Col. Bosques  
de Echegaray, Naucalpan de Juárez. Estado de México

Centres spécialisés dans la réadaptation physique et  
sportive

**Pratiques cliniques connexes:**

- Diagnostic en kinésithérapie
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Athlos Iztacalco

Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Julio García No. 14, Piso 2, San  
Miguel, Iztacalco, CDMX. Esq. Francisco del  
Paso y Troncoso

Centres spécialisés dans la réadaptation physique et  
sportive

**Pratiques cliniques connexes:**

- Diagnostic en kinésithérapie
- Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Athlos Toluca

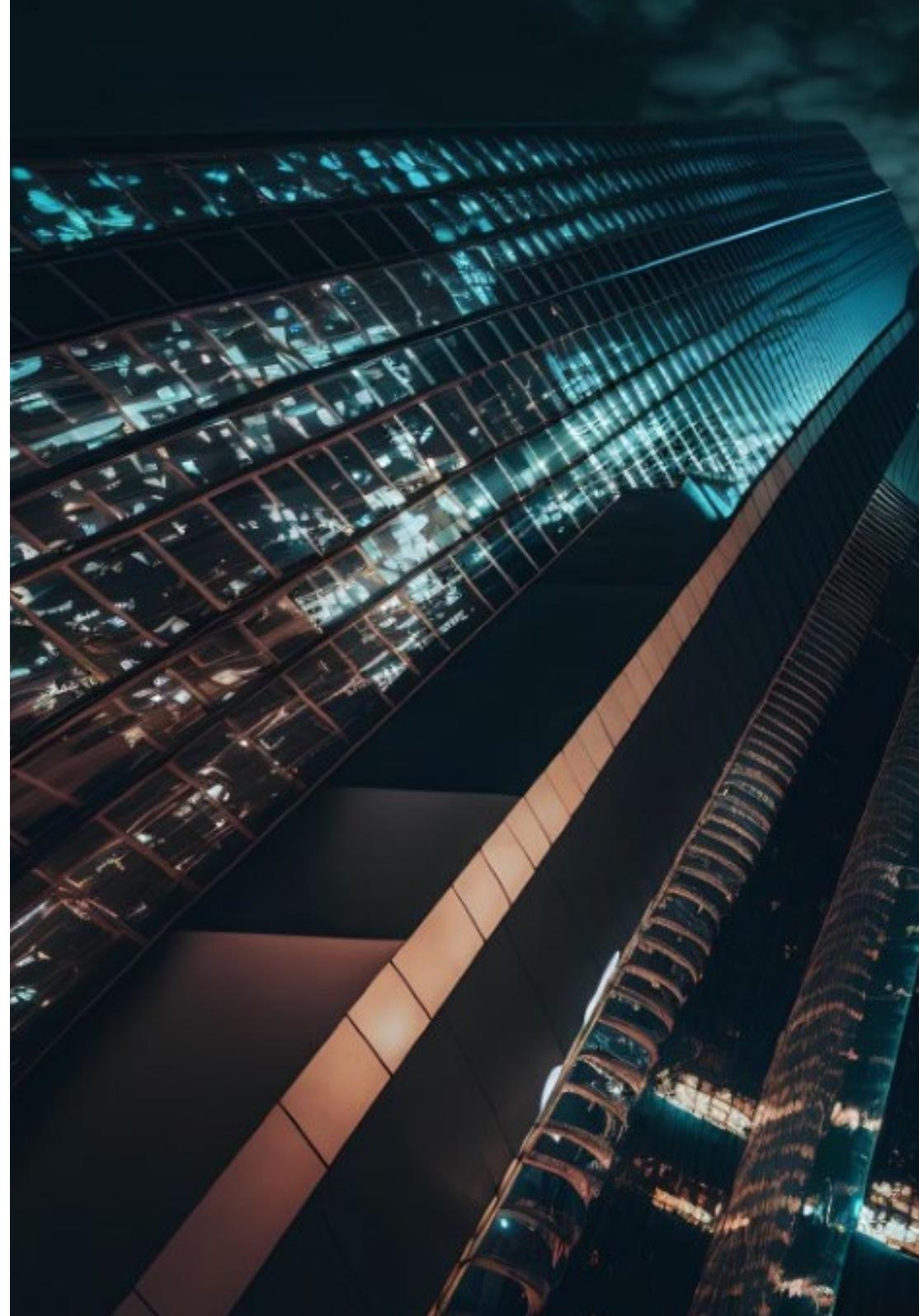
Pays Ville  
Mexique Mexico

Adresse: Cerro de la Estrella 128 - 29,  
Xinantécatl, Metepec, Edo. de Méx

Centres spécialisés dans la réadaptation physique et  
sportive

**Pratiques cliniques connexes:**

- Diagnostic en kinésithérapie
- Électrothérapie en Kinésithérapie





Kinésithérapie

### Athlos Tiber

Pays	Ville
Mexique	Mexico

Adresse: Río Tiber No. 21, 3er Piso, Col: Cuauhtémoc, Del: Cuauhtémoc, CDMX

Centres spécialisés dans la réadaptation physique et sportive

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Diagnostic en kinésithérapie  
-Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Athlos Roma

Pays	Ville
Mexique	Mexico

Adresse: Guanajuato 178, 3er Piso. Roma Norte, Cuauhtémoc, CDMX

Centres spécialisés dans la réadaptation physique et sportive

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Diagnostic en kinésithérapie  
-Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Athlos Tlalpan

Pays	Ville
Mexique	Mexico

Adresse: Calle 3 Num 52, Coapa, Espartaco, Coyoacán, 04870, CDMX

Centres spécialisés dans la réadaptation physique et sportive

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Diagnostic en kinésithérapie  
-Électrothérapie en Kinésithérapie



Kinésithérapie

### Athlos Lindavista

Pays	Ville
Mexique	Mexico

Adresse: Sullana 741, Col. Lindavista, Del. G.A.M. CDMX

Centres spécialisés dans la réadaptation physique et sportive

**Pratiques cliniques connexes:**  
-Diagnostic en kinésithérapie  
-Électrothérapie en Kinésithérapie

09

# Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: **le Relearning**. Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le **New England Journal of Medicine**.





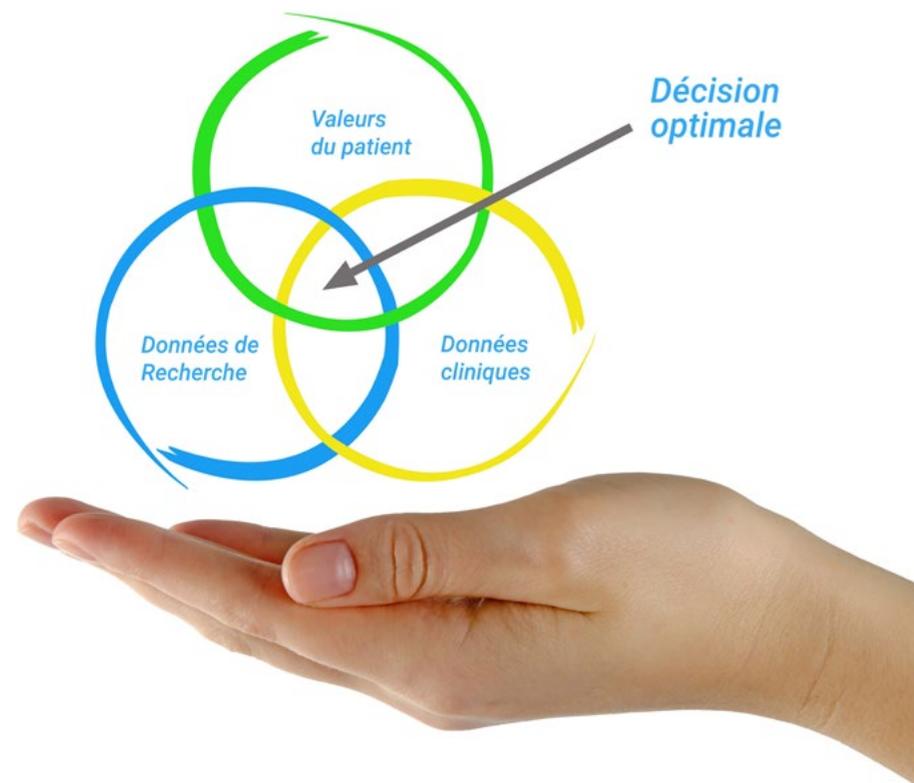
“

*Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”*

## À TECH nous utilisons la Méthode des Cas

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels ils devront enquêter, établir des hypothèses et enfin résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de l'efficacité de cette méthode. Les kinésithérapeutes et les kinésiologues apprennent mieux, plus rapidement et de manière plus durable.

*Avec TECH, vous pouvez faire l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui ébranle 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 basé sur la vie professionnelle actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de l'exercice professionnel de la kinésithérapie.

“

*Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912 à Harvard pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consistait à leur présenter des situations réelles complexes pour qu'ils prennent des décisions et justifient 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 kinésithérapeutes/kinésiologues 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 qui permettent au kinésithérapeute ou au kinésiologue de mieux s'intégrer dans le monde réel.
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 combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.



*Le kinésithérapeutes/kinésiologue 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 pour faciliter un 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 ligne du monde (Columbia University).

Cette méthodologie a formé plus de 65.000 kinésithérapeutes/kinésiologues avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge manuelle/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 avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.*

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, le score global de notre système d'apprentissage est de 8,01.



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 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, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



#### Techniques et procédures de kinésithérapie en vidéo

TECH apporte les techniques les plus récentes et les dernières avancées éducatives à l'avant-garde des techniques et procédures actuelles de kinésithérapie/kinésiologie. Tout cela, à la première personne, avec la plus grande rigueur, expliqué et détaillé pour contribuer à l'assimilation et à la compréhension de l'étudiant. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



#### Résumés interactifs

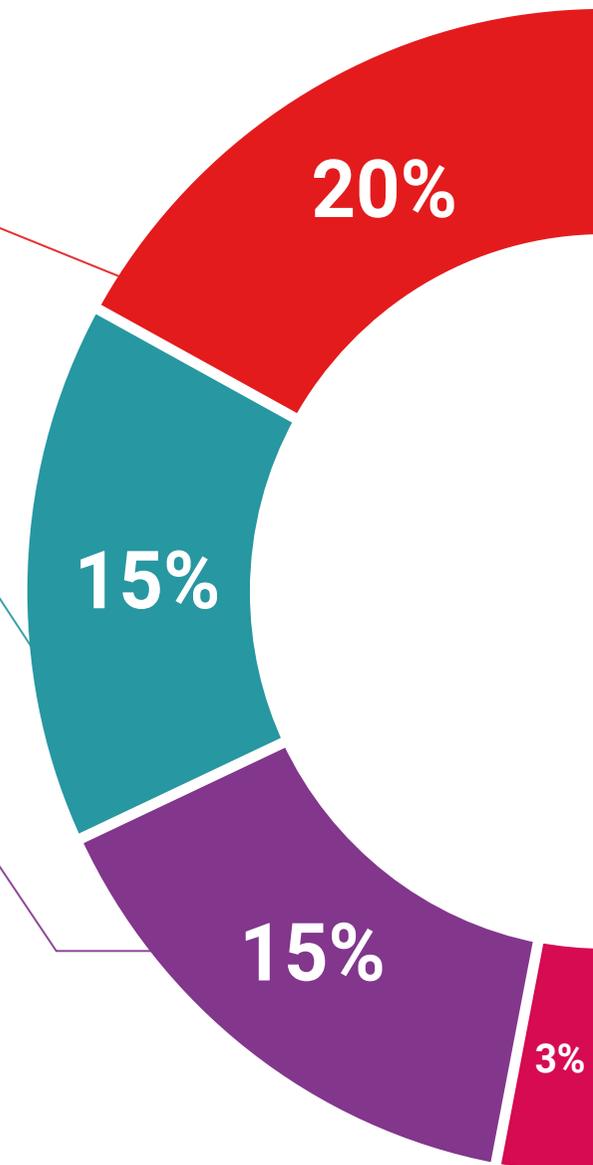
L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances.

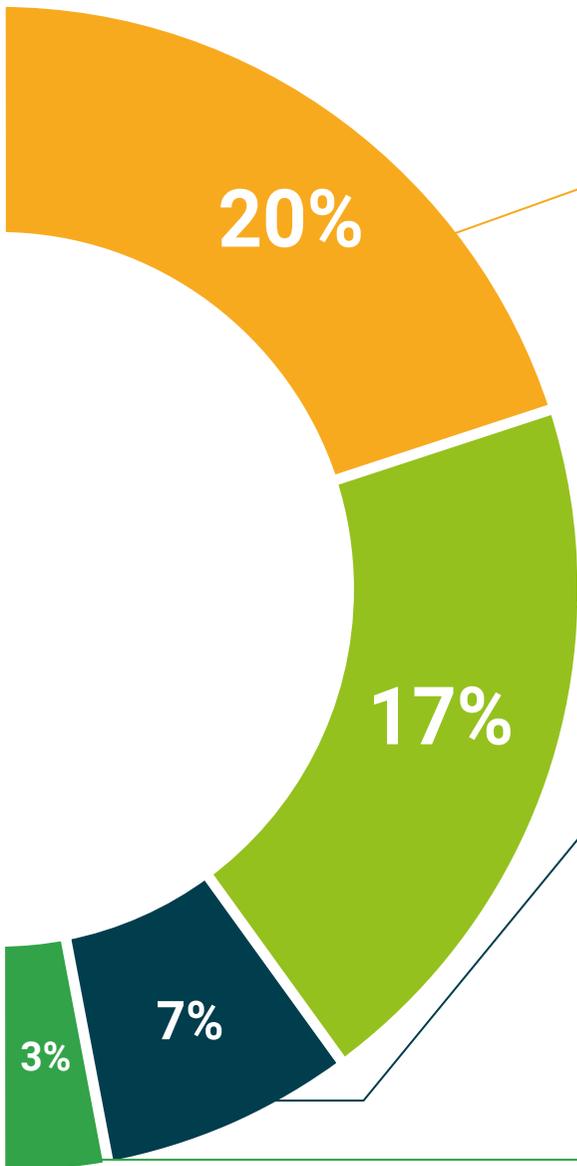
Ce système unique de présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story"



#### 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.





#### Analyses de cas menées et développées 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 l'attention 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 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

TECH offre les contenus les plus pertinents du cours sous forme de fiches de travail ou de guides d'action rapide. Une manière synthétique, pratique et efficace d'aider les élèves à progresser dans leur apprentissage.



# 10 Diplôme

Le diplôme de Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Hybride 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”*

Le diplôme de **Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie** 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 **Mastère Hybride**, qui accréditera la réussite des évaluations et l'acquisition des compétences du programme.

En complément du diplôme, vous pourrez obtenir un certificat de qualification, ainsi qu'une attestation du contenu du programme. Pour ce faire, vous devrez contacter votre conseiller académique, qui vous fournira toutes les informations nécessaires.

Titre: **Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie**

Modalité: **Hybride (en ligne + Pratiques Cliniques)**

Durée: **12 mois**

Diplôme: **TECH Université Technologique**

Heures de cours: **1.620 h.**

**Approuvé par la NBA**



**tech** université technologique

Délivre le présent  
**DIPLÔME**  
a

Mme/M. \_\_\_\_\_, avec n° d'identification \_\_\_\_\_  
Pour avoir finalisé et accrédité avec succès le programme de

**MASTÈRE HYBRIDE**  
en  
**Électrothérapie en Kinésithérapie**

Il s'agit d'un diplôme spécialisé octroyé par cette Université d'une durée de 1.620 heures, débutant le dd/mm/aaaa et finalisant le dd/mm/aaaa.

TECH est une Institution Privée d'Enseignement Supérieur reconnue par le Ministère de l'Enseignement Public depuis le 28 juin 2018.

Fait le 17 juin 2020

Pre Tere Guevara Navarro  
Rectrice

Université en ligne officielle de la NBA

Ce diplôme doit impérativement être accompagné d'un diplôme universitaire reconnu par les autorités compétentes afin d'exercer la profession dans chaque pays. Code Unique TECH: APWOR235 techtutea.com/diplomes

Mastère Hybride en Électrothérapie en Kinésithérapie

Types de matière		Heures	Distribution Générale du Programme d'Études			
			Cours	Matière	Heures	Type
Obligatoire (OB)		1.500	1 <sup>o</sup>	Électrothérapie de haute fréquence	125	OB
Optionnelle (OP)		0	1 <sup>o</sup>	Ultrasonothérapie en Kinésithérapie	125	OB
Stages Externes (ST)		120	1 <sup>o</sup>	Autres champs électromagnétiques	125	OB
Mémoire du Mastère (MDM)		0	1 <sup>o</sup>	Principes généraux de l'Électrothérapie	125	OB
		Total 1.620	1 <sup>o</sup>	Électrostimulation pour le renforcement musculaire	125	OB
			1 <sup>o</sup>	Électrostimulation chez le patient neurologique	125	OB
			1 <sup>o</sup>	Électrothérapie et analgésie	125	OB
			1 <sup>o</sup>	Neurostimulation électrique transcutanée (TENS)	125	OB
			1 <sup>o</sup>	Courants interférentiels	125	OB
			1 <sup>o</sup>	Traitement invasif en électrothérapie	125	OB
			1 <sup>o</sup>	Magnétothérapie en Kinésithérapie	125	OB
			1 <sup>o</sup>	Stimulation cérébrale non invasive	125	OB

Pre Tere Guevara Navarro  
Rectrice

**tech** université technologique

\*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 formations

développement institutions

classe virtuelle langage

**tech** universidad  
tecnológica

**Mastère Hybride**

Électrothérapie en Kinésithérapie

Modalité: Hybride (En ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 1.620 h.

# Mastère Hybride

## Électrothérapie en Kinésithérapie

Approuvé par la NBA

