

# Certificat Avancé

## Méthodes de Fixation des Fractures





## Certificat Avancé

### Méthodes de Fixation des Fractures

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/veterinaire/diplome-universite/diplome-universite-methodes-fixation-fractures](http://www.techtitute.com/fr/veterinaire/diplome-universite/diplome-universite-methodes-fixation-fractures)

# 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 22*

06

Diplôme

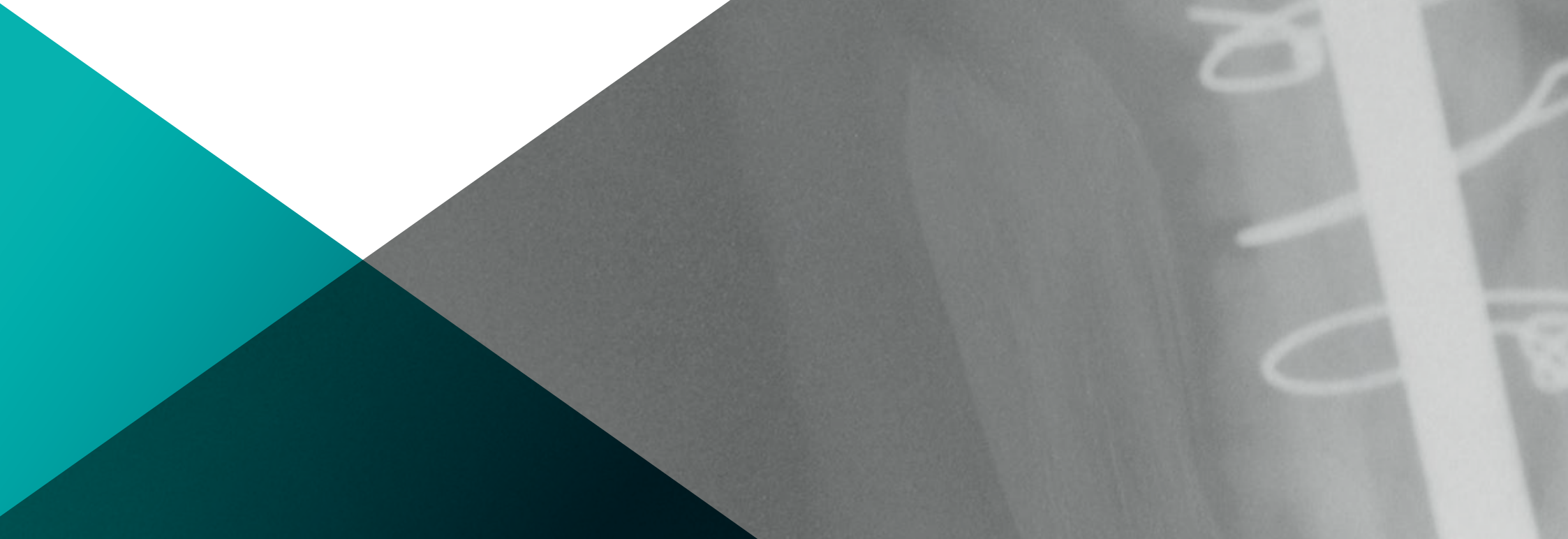
---

*page 30*

01

# Présentation

Les méthodes de fixation des fractures chez les animaux se sont améliorées ces dernières années. Il existe une variété de façons d'effectuer cette pratique, il est donc important que les professionnels vétérinaires mettent à jour leurs connaissances avec les derniers développements dans le domaine.



“

*Cette formation est la meilleure option que vous puissiez trouver pour vous spécialiser dans les Méthodes de Fixation des Fractures”*

L'équipe pédagogique de ce Certificat Avancé en Méthodes de Fixation des Fractures a fait une sélection minutieuse des différentes techniques de pointe pour les professionnels expérimentés travaillant dans le domaine vétérinaire. Plus précisément, cette spécialisation se concentre sur l'étude des fixateurs externes et des fixateurs circulaires du squelette, de l'enclouage intramédullaire et des plaques et vis osseuses.

La fixation externe des fractures consiste à utiliser un support rigide placé à l'extérieur du corps et relié à l'os par des aiguilles à travers la peau (transcutané). La technique de mise en place comparée aux autres méthodes d'ostéosynthèse interne montre que la fixation externe améliore l'environnement biologique préserve les tissus mous et l'irrigation, accélère la guérison, diminue le risque d'infection et réduit le temps opératoire.

Le fixateur externe assure une fixation stable des extrémités osseuses sans qu'il soit nécessaire de poser des implants dans le trait de fracture ou d'immobiliser les articulations voisines. Il est donc particulièrement adapté aux fractures ouvertes, exposées ou infectées. Cela permet la compression, la neutralisation ou la distraction des extrémités osseuses en fonction des besoins de la pathologie.

La fixation des fractures avec des broches intramédullaires (IM) chez les chiens et les chats a commencé dans les années 1940. Sa popularité a augmenté en raison des progrès de l'anesthésie, des techniques aseptiques, des antibiotiques et de la prise de conscience par les vétérinaires et les propriétaires d'animaux que, dans la plupart des cas traités, la réparation était satisfaisante.

Ainsi, le clou intramédullaire est, depuis longtemps, l'implant le plus utilisé en médecine vétérinaire car il est placé dans la cavité médullaire et devient résistant à la flexion dans toutes les directions. Sa force est liée à son diamètre et à sa capacité à limiter le mouvement des fragments osseux fracturés. Ce système de fixation est le plus couramment utilisé chez les chiens et les chats.

Au cours des 20 dernières années, la fixation des fractures à l'aide d'implants de fixation interne rigides, tels que les plaques, a énormément évolué. Il est possible de parler de huit ou neuf systèmes différents, plus largement reconnus, de fixation des fractures par plaques. Dans ce cas, la spécialisation se concentrera sur les plus utilisés dans le monde.

Ce **Certificat Avancé en Méthodes de Fixation des Fractures** contient le programme éducatif le plus complet et le plus à jour du marché. Les caractéristiques les plus remarquables de la formation sont:

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



*Ne manquez pas l'occasion de suivre cette formation du Certificat Avancé en Méthodes de Fixation des Fractures avec nous - c'est l'opportunité parfaite pour faire avancer votre carrière"*

“

*Ce Certificat Avancé est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau pour actualiser vos connaissances dans les méthodes de fixation des fractures”*

Le corps enseignant comprend des professionnels du domaine vétérinaire qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une spécialisation immersive programmée pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le spécialiste devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cursus universitaire. Pour ce faire, le praticien sera assisté d'un système vidéo interactif innovant produit par des experts renommés et expérimentés en Méthodes de Fixation des Fractures.

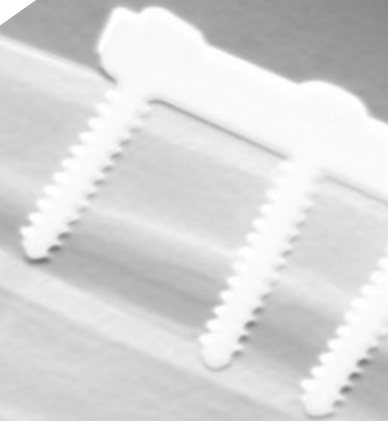
*Cette spécialisation dispose du meilleur matériel didactique, ce qui vous permettra d'étudier dans un contexte qui facilitera votre apprentissage.*

*Incorporez les derniers développements en matière de Traumatologie et de Chirurgie Orthopédique dans votre pratique quotidienne grâce à cette spécialisation très rigoureuse sur le plan scientifique.*

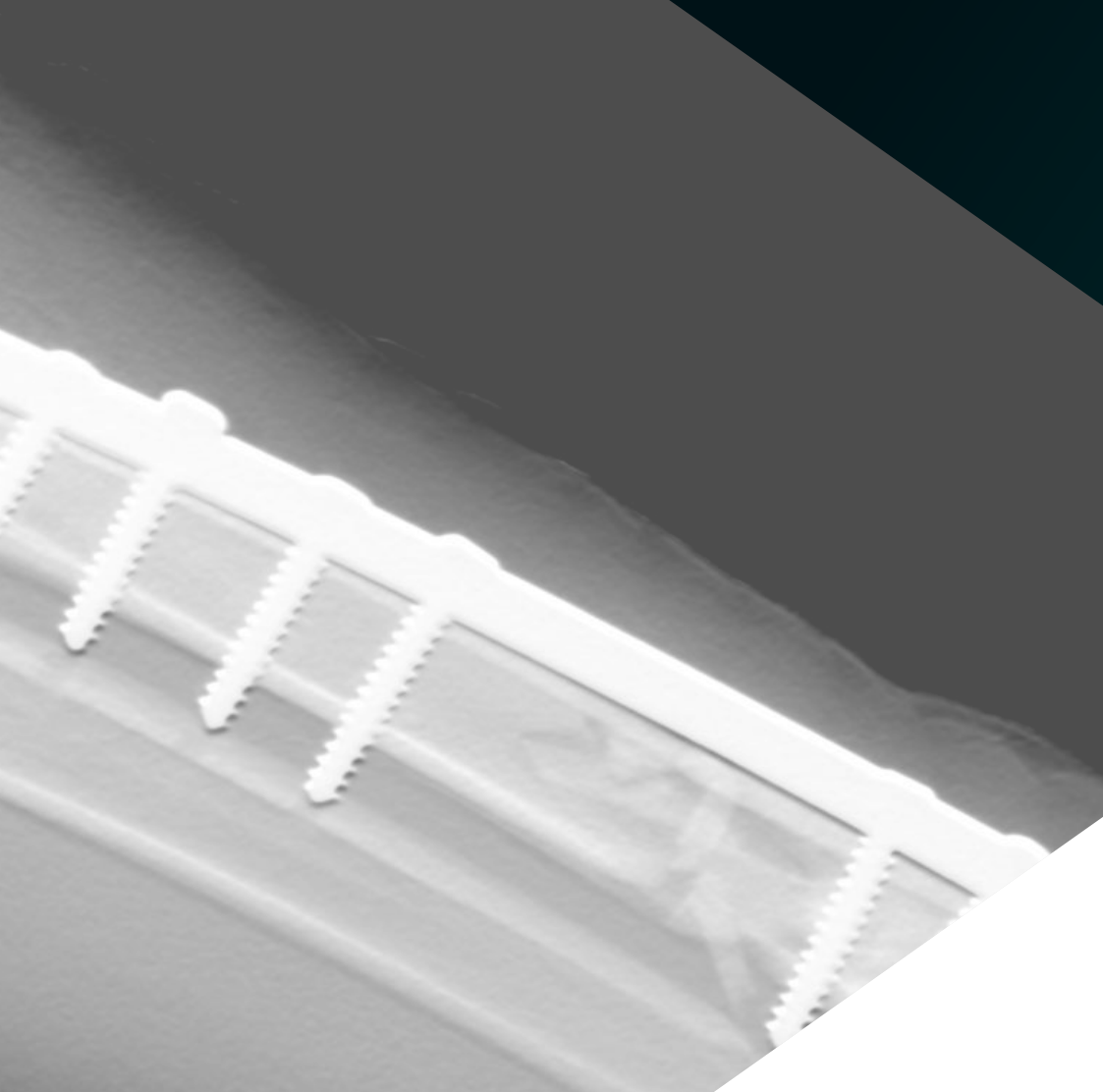


# 02 Objectifs

Le Certificat Avancé en Méthodes de Fixation des Fractures a pour but de faciliter la performance du professionnel vétérinaire avec les dernières avancées et les traitements les plus innovants du secteur.







“

*Vous apprendrez à analyser la biomécanique et les forces qui contrôlent le clou intramédullaire dans les fractures des os longs chez le chien et le chat, de la main des professionnels du secteur”*



## Objectifs généraux

---

- ◆ Compiler les différentes configurations du tuteur externe de Kirschner-Ehmer
- ◆ Analyser les avantages et les inconvénients de l'utilisation des fixateurs externes
- ◆ Établir les soins post-chirurgicaux des appareils orthopédiques externes
- ◆ Développer une discussion concernant la technique d'enclouage
- ◆ Identifier et appliquer les principes de base de l'utilisation du clou intramédullaire et du clou verrouillé utilisés dans les fractures du chien et du chat
- ◆ Analyser la biomécanique et les forces qui contrôlent le clou intramédullaire dans les fractures des os longs du chien et du chat
- ◆ Établir les méthodes d'insertion, les types et les tailles des clous intramédullaires utilisés dans les fractures chez les chiens et les chats
- ◆ Identifier les avantages, les inconvénients et les complications de l'utilisation du clou intramédullaire dans les fractures chez les chiens et les chats
- ◆ Analyser et comprendre les principes et les utilisations du clou de verrouillage dans les fractures des os longs chez les chiens et les chats
- ◆ Identifier les autres utilisations du clou intramédullaire et les méthodes auxiliaires appliquées aux fractures osseuses chez le chien et le chat
- ◆ Examinez l'évolution de la fixation interne par plaques au cours des 50 dernières années
- ◆ Déterminer les caractéristiques de chacun des principaux systèmes utilisés à travers le monde
- ◆ Classer les différents systèmes de fixation de plaques pour l'ostéosynthèse chez le chien et le chat en termes de forme, de taille et de fonction





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Fixateurs externes squelettiques et fixateurs circulaires

- ♦ Analyser le comportement de différentes configurations de tuteurs linéaires, hybrides et circulaires
- ♦ Compiler l'utilisation d'appareils orthopédiques externes en cas de non-unions
- ♦ Proposer l'utilisation de la fixation externe comme première option pour les fractures du tibia et du radius
- ♦ Préciser l'utilisation des tuteurs comme première option pour les fractures ouvertes ou infectées
- ♦ Démontrer que les tuteurs externes peuvent être utilisés chez les félins
- ♦ Établir des lignes directrices pour le choix de l'utilisation de chacune des configurations
- ♦ Évaluer l'importance de la qualité des matériaux
- ♦ Examiner les performances de l'utilisation de l'acrylique pour les fractures des os longs
- ♦ Justifier les avantages de l'utilisation de tuteurs circulaires pour l'arthrodèse
- ♦ Générer chez l'étudiant l'intérêt de faire appel à des tuteurs externes

### Module 2. Enclouage intramédullaire

- ♦ Établir les usages de la pose de clous intramédullaires et de clous de verrouillage dans les fractures du fémur, du tibia et de l'humérus
- ♦ Définir la biomécanique et la stabilité rotationnelle du clou intramédullaire appliqué aux os longs du chien et du chat
- ♦ Identifier les modes d'insertion normotherograde et rétrograde pour l'enclouage intramédullaire des os longs du chien et du chat
- ♦ Identifier l'utilisation de l'enclouage intramédullaire et de la fixation auxiliaire comme fixation externe et enclouage dans les fractures des chiens et des chats

- ♦ Établir les délais de réparation des fractures, le suivi radiographique et le retrait des clous intramédullaires et les méthodes auxiliaires utilisées dans les fractures des chiens et des chats
- ♦ Identifier l'utilisation de la bande de tension appliquée aux fractures par avulsion chez les chiens et les chats
- ♦ Évaluer l'utilisation des broches croisées dans les fractures métaphysaires, supracondyliennes et physiaires des os longs des chiens et des chats

### Module 3. Plaques et vis pour os

- ♦ Développer un jugement de spécialiste dans l'utilisation de l'un des systèmes abordés dans ce module afin de décider quel est le système optimal de vérification des fractures pour la pratique quotidienne chez les chiens et les chats
- ♦ Identifier les principaux avantages et inconvénients de chacune des méthodes de fixation des plaques
- ♦ Évaluer les systèmes de verrouillage par câble ou par cône de chacun des systèmes de fixation de plaques
- ♦ Déterminer l'instrumentation nécessaire à l'application de chacun des implants.
- ♦ Prendre la meilleure décision pour chacune des fractures les plus courantes sur le meilleur système de fixation avec plaques
- ♦ Décider du système optimal à utiliser pour les différentes conditions de développement qui provoquent des angulations ou des anomalies des os et des articulations

03

# Direction de la formation

Le programme comprend dans son corps enseignant des experts de premier plan en Méthodes de Fixation des Fractures qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation. Il s'agit de médecins de renommée mondiale, originaires de différents pays et possédant une expérience professionnelle théorique et pratique avérée.





“

*Notre équipe pédagogique, experte en  
Méthodes de Fixation des Fractures, vous  
aidera à réussir dans votre profession”*

## Direction



### Dr Soutullo Esperón, Ángel

- Responsable du service de chirurgie De l'Hôpital Universitaire de l'Université Alfonso X el Sabio
- Propriétaire de la clinique vétérinaire ITECA
- Diplôme de Médecine Vétérinaire, Université Complutense de Madrid
- Master en Chirurgie et Traumatologie, Université Complutense de Madrid
- Diplôme d'études supérieures en médecine Vétérinaire, Université Complutense de Madrid
- Membre du Comité Scientifique de GEVO et AVEPA
- Professeur de Radiologie, de Pathologie chirurgicale et de Chirurgie à l'Université Alfonso X el Sabio
- Responsable de la section chirurgicale du Master AEVA en Urgences Petits Animaux
- Étude des répercussions cliniques des ostéotomies correctrices dans le TPLO (TFG Meskal Ugatz)
- Étude des répercussions cliniques des ostéotomies correctrices dans le TPLO (TFG Ana Gandía)
- Études des biomatériaux et des xénogreffes pour la chirurgie orthopédique

## Professeurs

### Dr Borja Vega, Alonso

- ♦ Programme avancé de chirurgie orthopédique (GPCert Advanced in small Animal Orthopedics)
- ♦ Participation à la Formation Postuniversitaire en Ophtalmologie Vétérinaire UAB
- ♦ Cours pratique d'introduction à l'ostéosynthèse SETOV
- ♦ Cours avancé sur les coudes

### Dr García Montero, Javier

- ♦ Membre du Collège officiel des Vétérinaires de Ciudad Real, Hôpital Vétérinaire Cruz Verde (Alcazar de San Juan)
- ♦ Chef du Service de Traumatologie et Orthopédie, Chirurgie et Anesthésie
- ♦ Clinica Veterinaria El Pinar (Madrid)

### Dr Guerrero Campuzano, María Luisa

- ♦ Directeur, vétérinaire pour animaux exotiques et petits animaux, La Clinique Vétérinaire Petiberia
- ♦ Vétérinaire de zoo
- ♦ Membre du Collège officiel des vétérinaires de Madrid

### Dr Monje Salvador, Carlos Alberto

- ♦ Chef du Service de Chirurgie Ambulante et d'Endoscopie
- ♦ Chef du Service de Chirurgie et de Chirurgie Minimale Invasive (endoscopie, laparoscopie, bronchoscopie, rhinoscopie, etc.)
- ♦ Chef du Service Imagerie Diagnostique (échographie abdominale avancée et radiologie)

### Dr Flores Galán, José A.

- ♦ Chef du Service de Traumatologie, Orthopédie et Neurochirurgie des Hôpitaux Vétérinaires Privet
- ♦ Licence en Médecine Vétérinaire de l'Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctorant à l'Université Complutense de Madrid dans le domaine de la chirurgie traumatologique au sein du Département de Médecine et Chirurgie Animales, Faculté de Médecine Vétérinaire
- ♦ Spécialiste en Traumatologie et Chirurgie Orthopédique chez les Animaux de Compagnie, Université Complutense de Madrid

# 04

## Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par les meilleurs professionnels du secteur de la Traumatologie et de la Chirurgie Orthopédique Vétérinaire, dotés d'une grande expérience et d'un prestige reconnu dans la profession; garantie par le volume de cas examinés, étudiés et diagnostiqués, et maîtrisant bien les nouvelles technologies appliquées à la médecine vétérinaire.





“

*Ce Certificat Avancé en Méthodes de Fixation des Fractures contient le programme éducatif le plus complet et le plus à jour du marché”*

## Module 1. Fixateurs externes squelettiques et fixateurs circulaires

- 1.1. Fixateurs externes
  - 1.1.1. Histoire du Fixateur Externe Squelettique
  - 1.1.2. Description du Fixateur Externe
- 1.2. Parties constitutives de l'appareil de Kirschner-Ehmer
  - 1.2.1. Clous
    - 1.2.1.1. Fixateurs
  - 1.2.2. Barre de connexion
- 1.3. Configurations des Fixateurs Squelettiques Externes
  - 1.3.1. Fixateur Squelettique Moyen
  - 1.3.2. Appareil standard de Kirschner-Ehmer
  - 1.3.3. Appareil de Kirschner-Ehmer modifié
  - 1.3.4. Modèle Bilatéral de Fixateur Externe
- 1.4. Appareil mixte du Fixateur Squelettique
- 1.5. Méthodes d'application de l'appareil de Kirschner-Ehmer
  - 1.5.1. Méthode standard
  - 1.5.2. Méthode modifiée
- 1.6. Fixateurs externes avec de l'acrylique
  - 1.6.1. L'utilisation de résine
  - 1.6.2. L'utilisation de l'acrylique dentaire
    - 1.6.2.1. Préparation de l'acrylique
    - 1.6.2.2. Application et temps de prise
    - 1.6.2.3. Soins postopératoires
    - 1.6.2.4. Retrait d'un implant
  - 1.6.3. Acquisition de matériel acrylique
  - 1.6.4. Entretien des applications acryliques
  - 1.6.5. Toxicité de l'acrylique
  - 1.6.6. Ciment osseux pour l'utilisation des fractures

- 1.7. Indications et utilisations des fixateurs externes
  - 1.7.1. Ancien Membre
  - 1.7.2. Membre Postérieur
  - 1.7.3. Autres régions
- 1.8. Avantages et inconvénients de l'utilisation de Fixateurs Externes
- 1.9. Soins post-chirurgicaux et complications
  - 1.9.1. Nettoyage du fixateur
  - 1.9.2. Études radiographiques postopératoires
  - 1.9.3. Retrait d'un implant
  - 1.9.4. Repositionnement du fixateur
- 1.10. Fixateurs chez les espèces exotiques
  - 1.10.1. Oiseaux
  - 1.10.2. Reptiles
  - 1.10.3. Petits mammifères

## Module 2. Enclouage intramédullaire

- 2.1. Histoire
  - 2.1.1. Le clou de Kuntcher
  - 2.1.2. Le premier patient canin avec un clou intramédullaire
  - 2.1.3. L'utilisation du clou de Steinmann dans les années 70
  - 2.1.4. L'utilisation du clou de Steinmann aujourd'hui
- 2.2. Principes de la pose de clous intramédullaires
  - 2.2.1. Type de fractures dans lesquelles il peut être placé exclusivement
  - 2.2.2. Instabilité rotationnelle
  - 2.2.3. Longueur, pointe et corde
  - 2.2.4. Rapport diamètre clou/canal-médullaire
  - 2.2.5. Principe des 3 points du cortex
  - 2.2.6. Comportement de l'os et de son irrigation lors de la fixation par clou intramédullaire

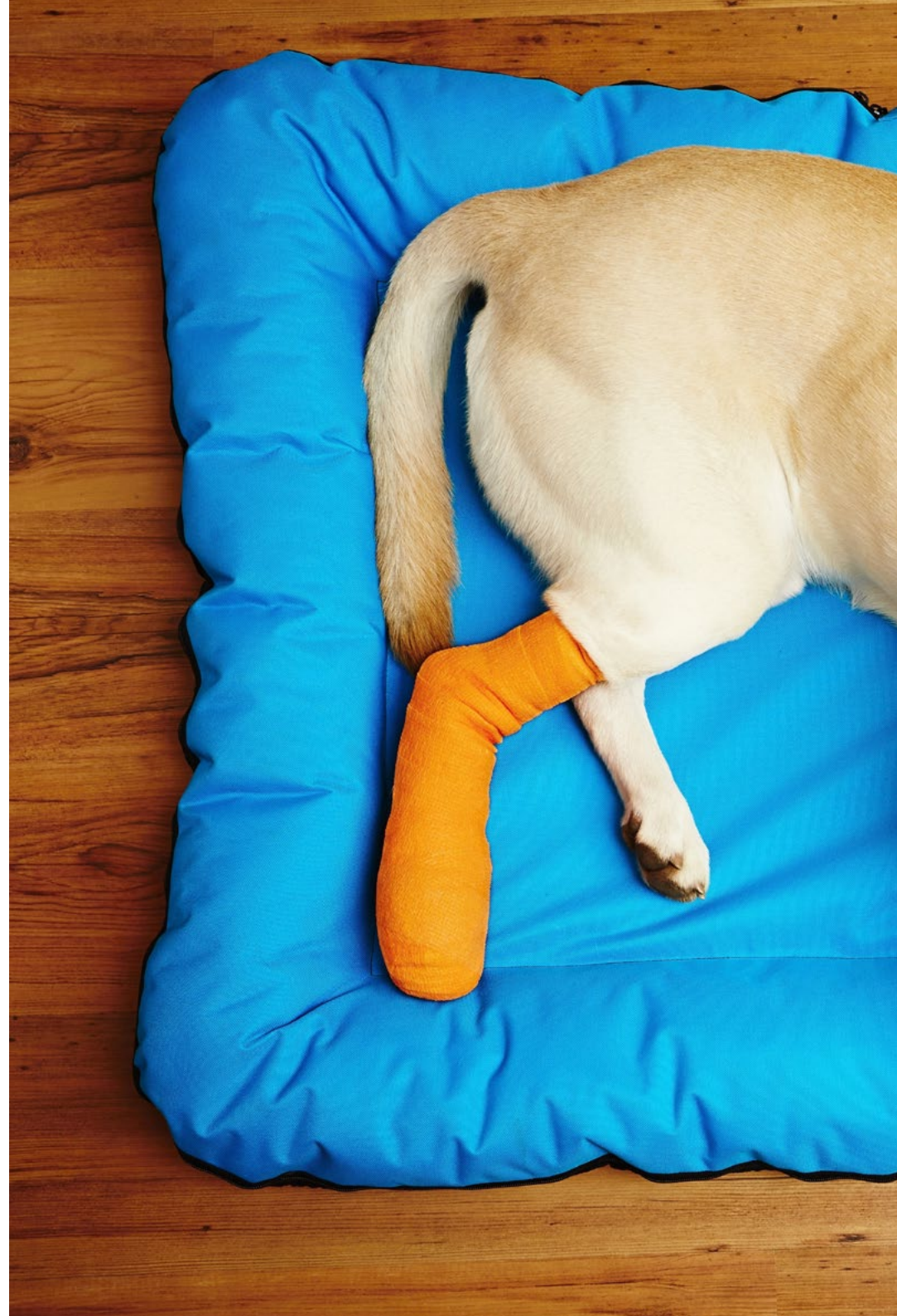
- 2.3. Utilisation de verrous avec le clou intramédullaire Steinmann
  - 2.3.1. Principes d'application du clouage et du serrage
    - 2.3.1.1. Principe du tonneau
    - 2.3.1.2. Type de ligne de fracture
- 2.4. Principes d'application des bandes de tension
  - 2.4.1. Principe de Pawel ou principe des bandes de tension
  - 2.4.2. Application de l'ingénierie à l'Orthopédie
  - 2.4.3. Structures osseuses où la bande de tension doit être appliquée
- 2.5. Méthode d'application normograde et rétrograde du clou de Steinmann
  - 2.5.1. Normograde proximal et distal
  - 2.5.2. Rétrograde proximale et distale
- 2.6. Fémur
  - 2.6.1. Fractures du fémur proximal
  - 2.6.2. Fractures du tiers moyen du fémur
  - 2.6.3. Fractures du tiers distal du fémur
- 2.7. Tibia
  - 2.7.1. Fractures du tiers proximal
  - 2.7.2. Fractures du tiers moyen du tibia
  - 2.7.3. Fractures du tiers distal du tibia
  - 2.7.4. Fractures des malléoles tibiales
- 2.8. Ancien membre
  - 2.8.1. Clou intramédullaire dans l'humérus
  - 2.8.2. Clou intramédullaire au cubitus
  - 2.8.3. Fixation par clou intramédullaire Steinmann
  - 2.8.4. Clou intramédullaire de Steinmann et fixation auxiliaire
  - 2.8.5. Acromion
- 2.9. Enclouage intramédullaire et proximal chez les animaux exotiques
  - 2.9.1. Suivi radiographique
  - 2.9.2. Formation de callosités
  - 2.9.3. Comportement de consolidation des différentes espèces

- 2.10. Clou centromédullaire plaqué acier
  - 2.10.1. Histoire
  - 2.10.2. Composants
  - 2.10.3. Structure
  - 2.10.4. Application
  - 2.10.5. Avantages et Inconvénients

### Module 3. Plaques et vis osseuses

- 3.1. Historique des plaques métalliques dans la fixation interne
  - 3.1.1. Les débuts des plaques pour la fixation des fractures
  - 3.1.2. L'Association mondiale des implants orthopédiques (AO/ASIF)
  - 3.1.3. Plaques Sherman et Lane
  - 3.1.4. Plaques d'acier
  - 3.1.5. Plaques en titane
  - 3.1.6. Plaques d'autres matériaux
  - 3.1.7. Combinaison de métaux pour de nouveaux systèmes de plaques
- 3.2. Différents systèmes de fixation avec plaques 8 (AO/ASIF, ALPS, FIXIN)
  - 3.2.1. Plaques AO/ASIF
  - 3.2.2. Système avancé de plaques verrouillées (ALPS)
  - 3.2.3. FIXIN et son bloc conique
- 3.3. Entretien des instruments
  - 3.3.1. Nettoyage et Désinfection
  - 3.3.2. Lavage
  - 3.3.3. Séchage
  - 3.3.4. Lubrification
  - 3.3.5. Organisation

- 3.4. Instruments utilisés pour la fixation par plaques et vis
  - 3.4.1. Vis autotaraudeuses et retrait des tarauds
  - 3.4.2. Jauges de profondeur
  - 3.4.3. Guides de perçage
  - 3.4.4. Tordre et déformer les plaques
  - 3.4.5. Têtes de vis
  - 3.4.6. Vis / boulons
- 3.5. Utilisation et classification des vis
  - 3.5.1. Vis pour os spongieux
  - 3.5.2. Vis pour os cortical
  - 3.5.3. Vis/boulons de verrouillage
  - 3.5.4. Fixation par vis
    - 3.5.4.1. Utilisation de la foreuse
    - 3.5.4.2. Utilisation de la fraiseuse
    - 3.5.4.3. Mesure de la profondeur du trou
    - 3.5.4.4. Utilisation des tarauds
    - 3.5.4.5. Insertion des vis
- 3.6. Classification technique des vis
  - 3.6.1. Grandes vis
  - 3.6.2. Petites vis
  - 3.6.3. Minifragments
- 3.7. Classification des vis en fonction de leur fonction
  - 3.7.1. Vis avec effet de compression interfragmentaire
  - 3.7.2. La vis pour os cortical avec effet de compression interfragmentaire
  - 3.7.3. Techniques de réduction et de fixation des vis à effet de compression interfragmentaire
  - 3.7.4. Système verrouillé





- 3.8. Plaques osseuses
  - 3.8.1. Bases pour la fixation des plaques
    - 3.8.1.1. Classification des plaques en fonction de leur forme
    - 3.8.1.2. Classification des plaques en fonction de leur fonction
      - 3.8.1.2.1. Plaque de compression
      - 3.8.1.2.2. Plaque de neutralisation
      - 3.8.1.2.3. Plaque de pont
    - 3.8.1.3. Plaques de compression dynamique
      - 3.8.1.3.1. Mode d'action
      - 3.8.1.3.2. Technique de fixation
      - 3.8.1.3.3. Avantages et inconvénients
    - 3.8.1.4. Plaques verrouillées
      - 3.8.1.4.1. Avantages et inconvénients
      - 3.8.1.4.2. Types de Blocages
      - 3.8.1.4.3. Mode d'Action
      - 3.8.1.4.4. Techniques, Instruments
    - 3.8.1.5. Plaques de contact Minimales
    - 3.8.1.6. Mini-plaques
    - 3.8.1.7. Plaques spéciales
- 3.9. Comment choisir un implant
  - 3.9.1. Facteurs biologiques
  - 3.9.2. Facteurs physiques
  - 3.9.3. Collaboration du Propriétaire au traitement
  - 3.9.4. Tableau des tailles d'implants en fonction du poids du patient
- 3.10. Quand retirer une plaque
  - 3.10.1. A rempli sa fonction clinique
  - 3.10.2. L'implant se rompt
  - 3.10.3. L'implant se plie
  - 3.10.4. L'implant migre
  - 3.10.5. Refus
  - 3.10.6. Infectio
  - 3.10.7. Interférence thermique

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 est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine.***





“

*Découvrez le Relearning, un système qui abandonne 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 nécessitent une mémorisation"*

## 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, enfin, résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de 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 vétérinaire.



“

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

#### L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les vétérinaires 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 investi devient un stimulus très important pour les vétérinaire, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré au travail sur le cours.



## Relearning Methodology

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

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 vétérinaire apprendra par le biais de cas réels et de la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe pour faciliter l'apprentissage par immersion.*

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

Cette méthodologie a permis de former plus de 65.000 vétérinaires 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 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 des opinions: une équation directe vers le succès.*

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

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



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



#### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui 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 en ligne. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



#### Les dernières techniques et procédures en vidéo

À TECH, nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques et procédures vétérinaires 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

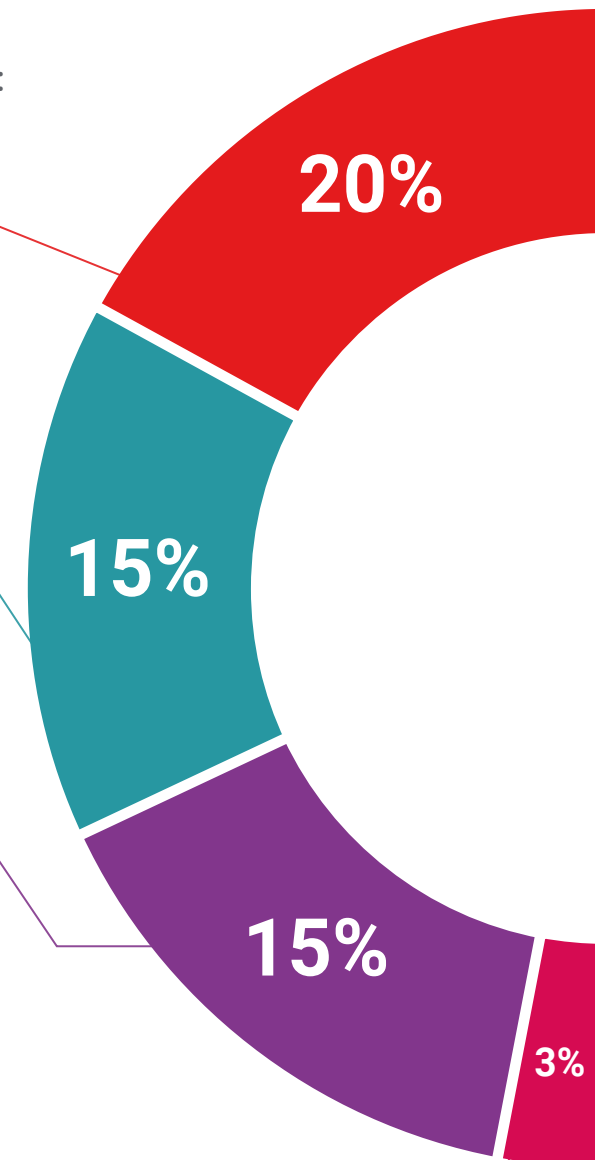
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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 des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



#### Guides d'action rapide

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



# 06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Méthodes de Fixation des Fractures vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.





“

*Finalisez cette formation avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”*

Ce **Certificat Avancé Méthodes de Fixation des Fractures** 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 Avancé** par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat Avancé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat Avancé Méthodes de Fixation des Fractures**

N.º d'heures officielles: **450 h.**



\*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.





**Certificat Avancé**  
Méthodes de Fixation  
des Fractures

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

# Certificat Avancé

## Méthodes de Fixation des Fractures

