

# Certificat

Diagnostic Radiologique  
des Maladies Orthopédiques  
des Petits Animaux





## Certificat

### Diagnostic Radiologique des Maladies Orthopédiques des Petits Animaux

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

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/veterinaire/cours/diagnostic-radiologique-maladies-orthopediques-petits-animaux](http://www.techtute.com/fr/veterinaire/cours/diagnostic-radiologique-maladies-orthopediques-petits-animaux)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 16*

05

Méthodologie

---

*page 20*

06

Diplôme

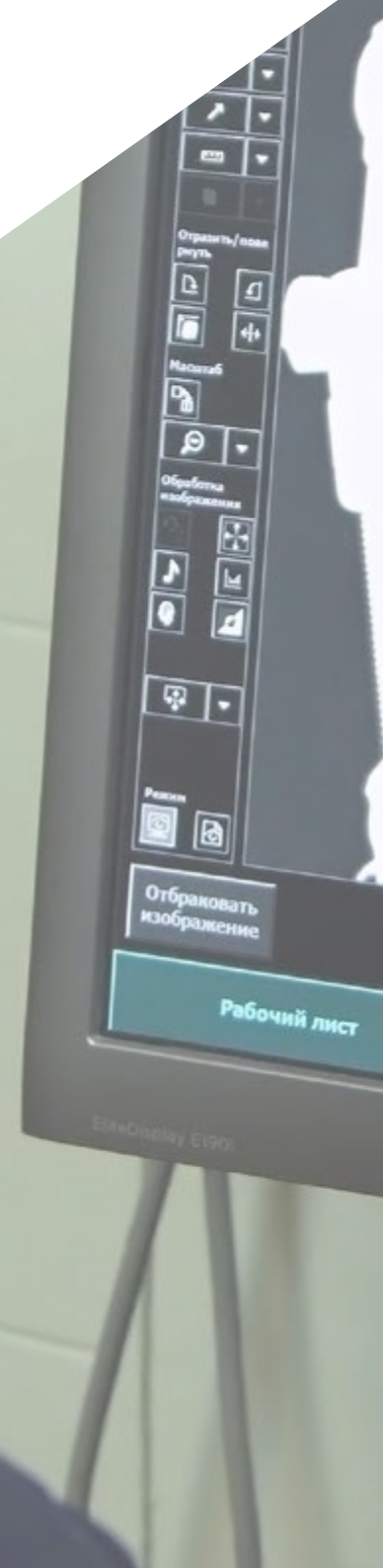
---

*page 28*

# 01

# Présentation

L'os est un tissu complexe et nécessite des connaissances spécialisées afin de comprendre les activités fondamentales qu'il réalise, qu'elles soient physiologiques ou mécaniques, et une connaissance des différentes structures qu'il présente. C'est pourquoi ce programme offre aux vétérinaires une formation avancée pour développer, à travers la méthode radiologique, une connaissance spécialisée des différentes pathologies qui peuvent l'affecter.





“

*Apprenez les particularités des maladies orthopédiques et les méthodes radiologiques les plus courantes pour chaque cas”*

Pour se spécialiser dans les maladies osseuses dues à des malformations, des dégénérescences fonctionnelles et des altérations dues à des forces qui provoquent des fractures ou des pathologies orthopédiques, le vétérinaire doit considérer l'outil radiologique comme un instrument irremplaçable et absolument nécessaire, tant pour le diagnostic que pour le traitement et l'évolution de ses cas.

A cet effet, cette Certificat aborde les différentes complications auxquelles les vétérinaires sont confrontés dans leur pratique quotidienne, les reconnaître, les anticiper et les suivre avec les outils dont ils disposent. Enfin, les différentes techniques chirurgicales seront expliquées, en les reconnaissant et en les différenciant dans chaque cas, en diversifiant nos connaissances et en actualisant notre apprentissage.

En résumé, il s'agit d'un programme basé sur les preuves scientifiques et la pratique quotidienne, avec toutes les nuances que chaque professionnel peut apporter, afin que l'étudiant puisse en tenir compte et les confronter à la bibliographie et s'enrichir de l'évaluation critique que tout professionnel doit avoir à l'esprit.

Ainsi, tout au long de cette formation, l'étudiant parcourra toutes les approches actuelles dans les différents défis que pose sa profession. Une démarche de haut niveau qui deviendra un processus d'amélioration, non seulement sur le plan professionnel, mais aussi sur le plan personnel. En outre, TECH assume un engagement social: aider à la mise à jour de professionnels hautement qualifiés et développer leurs compétences personnelles, sociales et professionnelles au cours de leur développement. Et, pour cela, il ne se contentera pas de mener à bien les connaissances théoriques proposées, mais il montrera une autre façon d'étudier et d'apprendre, plus organique, plus simple et plus efficace. Elle permet d'entretenir la motivation et de créer une passion pour l'apprentissage ; elle encourage la réflexion et le développement de l'esprit critique.

Ce **Certificat en Diagnostic Radiologique des Maladies Orthopédiques des Petits Animaux** contient le programme d'éducation le plus complet et le plus récent du marché. Les caractéristiques les plus importantes du programme sont:

- Le développement d'études de cas présentées par des experts en Radiologie Vétérinaire
- Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- Nouveaux développements dans la Radiologie Vétérinaire
- Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer le processus d'apprentissage
- Le développement d'études de cas présentées par des experts dans le domaine vétérinaire
- Exposés théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travaux de réflexion individuels
- La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Faites une étude approfondie et complète de ce sujet grâce à la proposition d'apprentissage offerte par TECH"*

“

*Notre format 100% en ligne vous offre la possibilité d'étudier de l'endroit de votre choix, sans avoir à vous déplacer dans un centre physique”*

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

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

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage Par les Problèmes, grâce auquel le spécialiste doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent au cours de l'année universitaire. Pour ce faire, le professionnel sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts renommés et expérimentés en matière de radiologie vétérinaire.

*Grâce à la multitude de cas pratiques que nous vous proposons, vous pourrez vous spécialiser de manière simple.*

*Notre méthodologie didactique vous permettra de vous entraîner avec des cas simulés comme si vous étiez confrontés à des situations réelles.*



# 02 Objectifs

L'objectif principal de TECH, lorsqu'il propose des formations dans le domaine vétérinaire, est que les professionnels soient en mesure de soigner les animaux avec toutes les garanties de réussite. C'est pourquoi nous leur proposons un programme avec des informations totalement actualisées et dans lequel ils peuvent trouver les pratiques les plus innovantes.







“

*Nous mettons toutes nos ressources à votre disposition pour que vous puissiez atteindre votre objectif de spécialisation avec un renouvellement de la plus haute qualité”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Examiner l'anatomie spécifique afin d'extrapoler les différentes pathologies orthopédiques sur le plan radiologique
- ♦ Analyser le fonctionnement de la plaque de croissance afin d'avoir une perception adéquate de l'évolution radiologique de l'os
- ♦ Développer l'évolution radiologique de l'os après une fracture
- ♦ Visualisation radiologique de la guérison osseuse
- ♦ Générer des connaissances spécialisées pour prévenir les complications dans notre pratique clinique/chirurgicale
- ♦ Déterminer l'importance de l'arthrite/arthrose dans notre pratique clinique quotidienne
- ♦ Pouvoir établir un pronostic clinique grâce à une étude radiologique orthopédique
- ♦ Déterminer les limites de certaines études radiologiques pour le diagnostic de certaines pathologies orthopédiques et les différents types de techniques chirurgicales en traumatologie et orthopédie
- ♦ Extrapoler les connaissances de ces techniques in vivo afin de visualiser l'évolution



*Progressez dans votre profession en faisant votre chemin dans un domaine qui s'annonce comme l'un des plus passionnants de la médecine actuelle et future”*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Déterminer l'organisation de la plaque de croissance pour comprendre son impact sur l'image radiographique
- ◆ Examiner l'apport sanguin à l'os afin d'extrapoler radiologiquement à l'os et son évolution cicatricielle
- ◆ Visualiser radiologiquement les composants osseux et fibrocartilagineux
- ◆ Déterminer les étapes de la réparation de la fracture et les identifier radiographiquement pour être capable d'appliquer ces connaissances pendant une période de récupération postopératoire
- ◆ Anticiper les complications possibles dans la phase de guérison osseuse en à l'aide d'un contrôle radiologique
- ◆ Visualiser correctement les différents types de complications et les différencier
- ◆ Examiner un cas radiographiquement et comprendre sa signification clinique, ainsi que l'évolution de l'arthrite/arthrose
- ◆ Différencier les différentes maladies orthopédiques par une étude radiographique
- ◆ Diagnostiquer et classer correctement les maladies orthopédiques associées au genou, à la hanche et au coude
- ◆ Reconnaître radiographiquement les différents types d'interventions chirurgicales de choix pour le traitement de l'arthrite

03

# Direction de la formation

L'équipe enseignante, composée de professionnels de premier plan dans le domaine de la médecine vétérinaire ayant des années d'expérience à la fois en pratique et en tant qu'enseignants, fournira des informations détaillées sur la radiologie vétérinaire des petits animaux. Une opportunité unique qui vous aidera à vous développer professionnellement.





“

*Nous disposons d'un cadre  
d'enseignants du plus haut niveau  
académique afin que vous puissiez  
vous spécialiser avec les meilleurs”*

## Direction



### Dr Gómez Poveda, Bárbara

- ♦ Clinique vétérinaire Parque Grande. Vétérinaire général
- ♦ Urgences vétérinaires Las Rozas, Madrid. Service d'urgence et d'hospitalisation
- ♦ Barvet – Vétérinaire à domicile. Directeur vétérinaire ambulancier. Madrid
- ♦ Hôpital vétérinaire Parla Sur. Service d'urgence et d'hospitalisation
- ♦ Diplôme de médecine vétérinaire. Université Complutense de Madrid
- ♦ Diplôme en Chirurgie de Petits Animaux (GPCert SAS) Madrid Improve International
- ♦ Cours postuniversitaire en ligne sur la clinique des petits animaux. Université Autònoma de Barcelone



## Professeurs

### Dr García Montero, Javier

- ◆ Responsable des services de traumatologie et d'orthopédie, chirurgie et anesthésie Hôpital vétérinaire Cruz Verde (Alcazar de San Juan) Depuis 2019
- ◆ Diplôme de médecine vétérinaire, Faculté de médecine vétérinaire, Cordoue. 2009-2015
- ◆ Cours postuniversitaire en chirurgie des tissus mous et anesthésie chez les petits animaux Université autonome, Barcelone
- ◆ Certificat de traitement des fractures chez les chiens et chats de petite taille. UCM, 2019
- ◆ Atelier de nivellement du plateau tibial
- ◆ Sessions théoriques-pratiques sur la gestion des fractures chez le patient félin
- ◆ Atelier théorique-pratique sur l'arthrodèse du carpe et du tarse
- ◆ Atelier sur l'instabilité des articulations

# 04

## Structure et contenu

Le contenu de ce Certificat en Diagnostic Radiologique des Maladies Orthopédiques des Petits Animaux été conçu par une équipe d'experts, forts de leurs années d'expérience. Ils ont ainsi été chargés de programmer un programme entièrement actualisé destiné au professionnel du XXI<sup>e</sup> siècle, qui exige une de haute qualité et une connaissance des principales nouveautés dans le domaine.





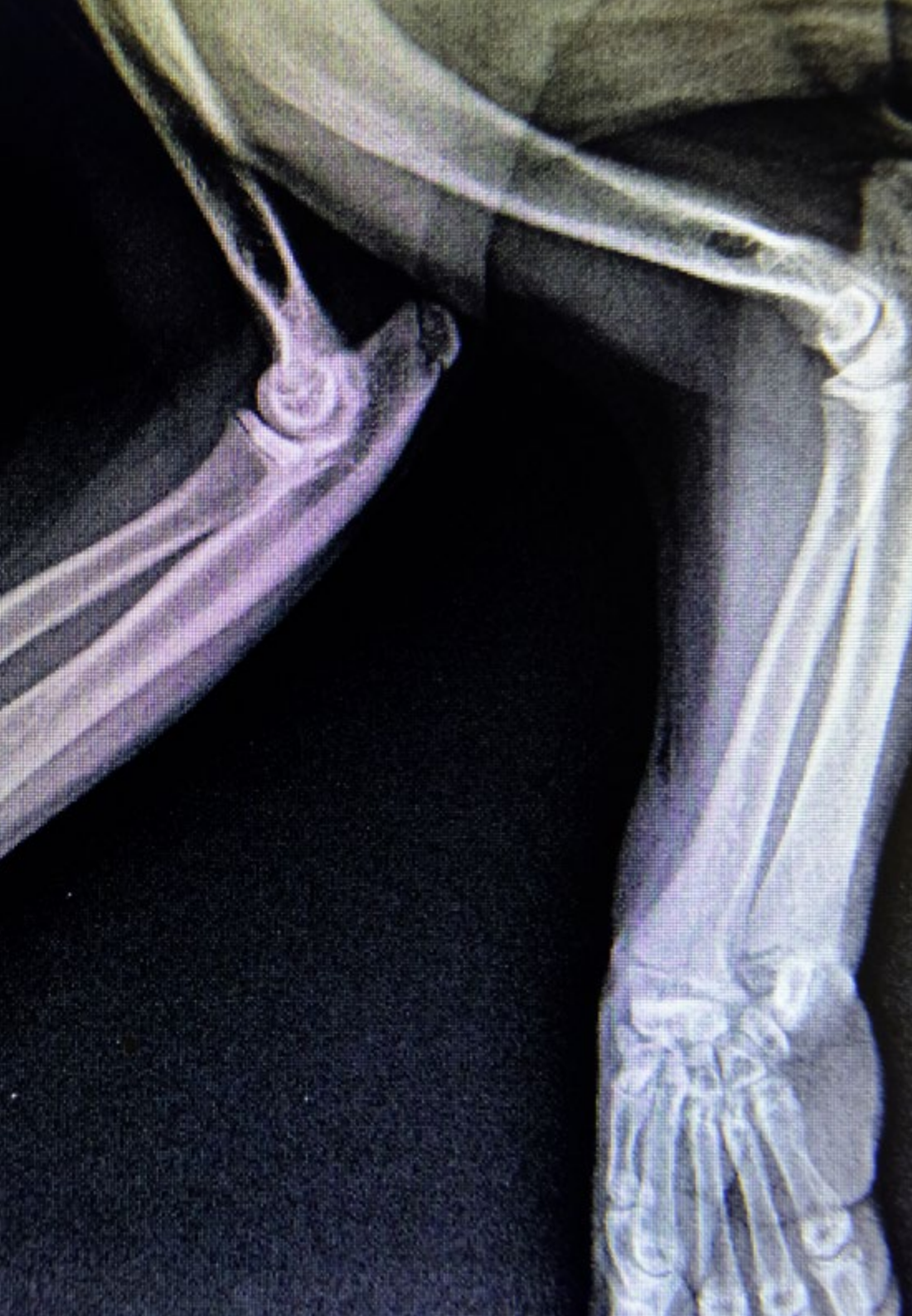


“

*Un programme académique entièrement actualisé qui vous guidera dans l'étude avancée de cette spécialité”*

## Module 1. Diagnostic radiologique orthopédique I

- 1.1. La plaque de croissance
  - 1.1.1. Organisation de la plaque de croissance et ses répercussions sur l'image radiologique
  - 1.1.2. Alimentation en sang de la plaque de croissance
  - 1.1.3. Structure et fonction de la plaque de croissance Composants cartilagineux
    - 1.1.3.1. Zone de réserve
    - 1.1.3.2. Zone proliférative
    - 1.1.3.3. Zone hypertrophique
  - 1.1.4. Composants osseux (métaphyse)
  - 1.1.5. Composants fibreux et fibrocartilagineux
  - 1.1.6. Images radiologiques de la plaque de croissance à différents stades de la croissance
    - 1.1.6.1. Épiphysiolyse
    - 1.1.6.2. Autres maladies de croissance
- 1.2. Réparation de fractures
  - 1.2.1. Réparation de fractures
  - 1.2.2. Réparation progressive des fractures
    - 1.2.2.1. Phase inflammatoire
    - 1.2.2.2. Phase de réparation
    - 1.2.2.3. Phase de remodelage
    - 1.2.2.4. Formation de callosités
    - 1.2.2.5. La guérison des fractures
    - 1.2.2.6. Réparation en première intention
    - 1.2.2.7. Réparation par seconde intention
    - 1.2.2.8. Adhésion clinique
    - 1.2.2.9. Gammes de jonctions cliniques
- 1.3. Complications liées aux fractures
  - 1.3.1. Union retardée
  - 1.3.2. Non syndiqué
  - 1.3.3. Mauvais collage
  - 1.3.4. Ostéomyélite
- 1.4. Imagerie radiologique de l'arthrite et de la polyarthrite
  - 1.4.1. Types d'arthrite et de polyarthrite
  - 1.4.2. Diagnostic clinique
  - 1.4.3. Diagnostic différentiel radiologique
- 1.5. Imagerie radiologique de l'arthrose
  - 1.5.1. Étiologie
  - 1.5.2. Diagnostic radiologique
  - 1.5.3. Pronostic en fonction de l'imagerie radiologique
- 1.6. Prise de décision en traumatologie et orthopédie sur la base du diagnostic radiologique
  - 1.6.1. Rôle clinique
  - 1.6.2. Ruptures d'implants
  - 1.6.3. L'implant est plié
  - 1.6.4. L'implant migre
  - 1.6.5. Rejet
  - 1.6.6. Infection
  - 1.6.7. Interférence thermique
- 1.7. Radiologie des maladies orthopédiques
  - 1.7.1. Radiologie de l'ostéochondrite disséquante
  - 1.7.2. Panostéite
  - 1.7.3. Noyau cartilagineux conservé
  - 1.7.4. Ostéodystrophie hypertrophique
  - 1.7.5. Ostéopathie craniomandibulaire
  - 1.7.6. Tumeurs osseuses
  - 1.7.7. Autres maladies osseuses
- 1.8. Radiologie de la dysplasie de la hanche
  - 1.8.1. Radiologie physiologique de la hanche
  - 1.8.2. Radiologie de la hanche pathologique
  - 1.8.3. Classification de la dysplasie de la hanche
  - 1.8.4. Traitements chirurgicaux de la dysplasie de la hanche
  - 1.8.5. Progression clinique/radiographique de la dysplasie de la hanche



- 1.9. Radiologie de la dysplasie du coude
  - 1.9.1. Radiologie du coude physiologique
  - 1.9.2. Radiologie pathologique du coude
  - 1.9.3. Types de dysplasie du coude
  - 1.9.4. Traitements chirurgicaux de la dysplasie du coude
  - 1.9.5. Évolution clinico-radiographique de la dysplasie du coude
- 1.10. Radiologie du genou
  - 1.10.1. Radiologie de la rupture du ligament croisé antérieur
    - 1.10.1.1. Traitement chirurgical de la rupture du ligament croisé antérieur
  - 1.10.2. Radiologie de la luxation de la rotule
    - 1.10.2.1. Gradation de la luxation rotulienne
    - 1.10.2.2. Traitement chirurgical de la luxation de la rotule

“

*Ne manquez pas l'occasion  
d'étudier dans la principale  
université en ligne: TECH”*

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 en Diagnostic Radiologique des Maladies Orthopédiques des Petits Animaux vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

*Incluez dans votre CV un Certificat en Diagnostic Radiologique des Maladies Orthopédiques des Petits Animaux: une valeur ajoutée hautement qualifiée pour tout professionnel de ce domaine”*

Ce **Certificat en Diagnostic Radiologique des Maladies Orthopédiques des Petits Animaux** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception le diplôme de **Certificat** par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Diagnostic Radiologique des Maladies Orthopédiques des Petits Animaux**

N.º d'heures officielles: **150 h.**



future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

**tech** université  
technologique

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

## Certificat

Diagnostic Radiologique  
des Maladies Orthopédiques  
des Petits Animaux

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

# Certificat

Diagnostic Radiologique  
des Maladies Orthopédiques  
des Petits Animaux

