

# Certificat

## Diagnostic Échographique des Petits Animaux





## Certificat Diagnostic Échographique 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.techtitute.com/fr/veterinaire/cours/diagnostic-echographique-petits-animaux](http://www.techtitute.com/fr/veterinaire/cours/diagnostic-echographique-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'échographie est l'une des techniques d'imagerie les plus utilisées dans la pratique clinique vétérinaire. C'est une méthode sûre, simple et utile pour le diagnostic de nombreuses pathologies, tant en médecine interne qu'en chirurgie.

Grâce à ce cours de remise à niveau complet, vous vous spécialiserez dans le diagnostic par ultrasons sous la direction de professionnels du secteur ayant une grande expérience dans ce domaine.





“

*Une occasion unique de se spécialiser dans un secteur à forte demande de professionnels et de se démarquer professionnellement”*

L'échographie est l'une des techniques d'imagerie les plus utilisées dans la pratique clinique vétérinaire. Elle nous permet d'évaluer le parenchyme, l'épaisseur de la paroi et le contenu de nombreux organes, ce qui est limité dans les autres techniques d'imagerie.

Cette formation abordera le fonctionnement d'un échographe, la compréhension, à partir de la physique, des différents principes et artefacts qui sont produits, afin de comprendre ce que nous visualisons dans une image et comment nous pouvons l'obtenir. En outre, nous étudierons les différents types de sondes, leur fonctionnalité et les modes que nous pouvons utiliser dans l'échographe. La technique Doppler va nous permettre de comprendre l'étude du flux sanguin, sa vitesse et sa direction. Enfin, il sera expliqué comment utiliser certaines méthodes de diagnostic par échographie de contraste.

Nous montrerons également comment positionner le patient de manière à mieux visualiser l'image dans les différentes techniques, afin que l'animal se sente à l'aise et que le diagnostic puisse être établi de la manière la plus simple et la plus efficace.

Une meilleure compréhension de la technique permettra d'identifier quand réaliser une échographie afin d'aider le professionnel dans le diagnostic du patient, son suivi et, d'autre part, de réduire la nécessité de réaliser une échographie dans les cas inutiles.

Grâce à cette spécialisation, vous développerez votre confiance, votre sécurité et une meilleure connaissance des pathologies et des diagnostics différentiels lorsqu'il s'agira de fournir des informations pertinentes et nécessaires dans la pratique quotidienne de l'échographie.

Comme il s'agit d'un diplôme en ligne, vous n'êtes pas lié par des horaires fixes et vous n'avez pas besoin de vous déplacer dans un autre lieu physique. Vous pouvez accéder à tous les contenus à n'importe quel moment de la journée, ce qui vous permet de concilier votre vie professionnelle ou personnelle avec votre vie académique.

Ce **Certificat en Diagnostic Échographique des Petits Animaux** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Dernières technologies en matière de logiciels d'enseignement en ligne
- ◆ Système d'enseignement intensément visuel, soutenu par des contenus graphiques et schématiques faciles à assimiler et à comprendre
- ◆ Développement d'études de cas présentées par des experts actifs
- ◆ Systèmes vidéo interactifs de pointe
- ◆ Enseignement basé sur la télépratique
- ◆ Systèmes de mise à jour et de recyclage continus
- ◆ Apprentissage autorégulé: compatibilité totale avec d'autres professions
- ◆ Exercices pratiques pour l'auto-évaluation et la vérification de l'apprentissage
- ◆ Groupes de soutien et synergies éducatives: questions à l'expert, forums de discussion et de connaissances
- ◆ Communication avec l'enseignant et travail de réflexion individuel
- ◆ Disponibilité des contenus à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- ◆ Banques de documents justificatifs disponibles en permanence, y compris après le programme



*Cette spécialisation de la plus haute qualité éducative vous permettra de faire face aux défis quotidiens qui peuvent se présenter dans le Diagnostic Échographique des Petits Animaux"*

“

*Vous disposerez de matériel didactique et de cas réels d'experts, qui vous permettront d'appliquer les dernières techniques et connaissances pour le diagnostic par ultrasons"*

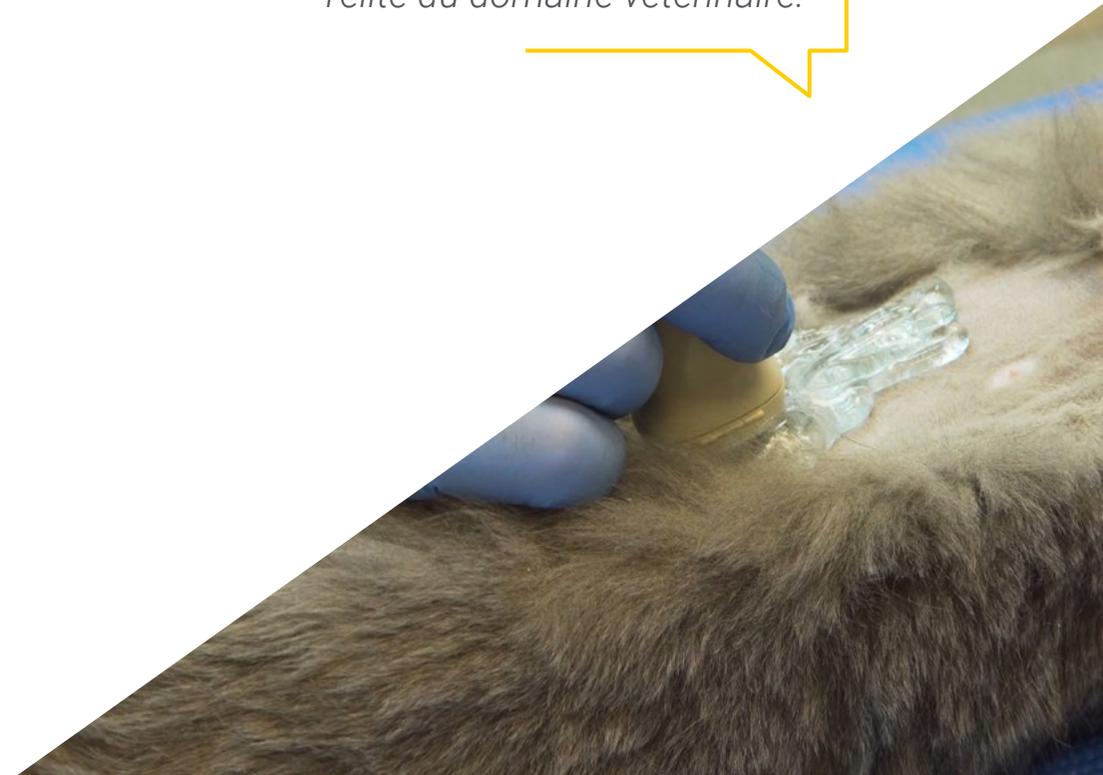
Le corps enseignant est composé de professionnels issus de différents domaines liés à cette spécialité. De cette façon TECH s'assure d'offrir l'objectif de mise à jour de éducative qui est prévu. Un cadre multidisciplinaire de professionnels formés et expérimentés dans différents environnements, qui développeront efficacement les connaissances théoriques mais surtout, ils mettront au service du programme les connaissances pratiques issues de leur propre expérience: une des qualités différentielles de cette spécialisation.

Cette maîtrise du sujet est complétée par l'efficacité de la conception méthodologique de ce Certificat en Diagnostic Échographique des Petits Animaux. Conçu par une équipe pluridisciplinaire d'experts en *elearning* il , intègre les dernières avancées en matière de technologie éducative. De cette façon, l'étudiant pourra étudier avec une gamme d'outils multimédias confortables et polyvalents qui lui donneront l'opérabilité dont il a besoin dans sa Formation.

La conception de ce programme centre sur l'Apprentissage par Problèmes: une approche qui conçoit l'apprentissage comme un processus éminemment pratique. Pour y parvenir à distance, on utilisera la télépratique, à l'aide d'un système innovant de vidéos interactives et du *learning from an expert* l'étudiant pourra acquérir les connaissances comme si vous étiez confronté au cas que vous apprenez à ce moment-là. Un concept qui vous permet d'intégrer et de fixer votre apprentissage de manière plus réaliste et permanente.

*Acquérir les bases et les outils nécessaires à un diagnostic échographique correct et s'imposer comme un professionnel performant dans un secteur en plein essor.*

*Une formation unique qui se distingue par la qualité de ses contenus et l'excellence de son corps enseignant, composé de l'élite du domaine vétérinaire.*



# 02 Objectifs

Ce programme intensif vise à faciliter la performance du professionnel dans sa pratique quotidienne avec l'utilisation de l'échographie et du diagnostic échographique. Une occasion unique de faire progresser votre carrière et d'atteindre la réussite professionnelle.



“

*Ce programme est conçu pour vous aider à mettre à jour vos connaissances en matière de diagnostic par ultrasons, en utilisant les dernières technologies éducatives, afin de contribuer avec qualité et sécurité à la prise de décision dans ce nouveau domaine"*



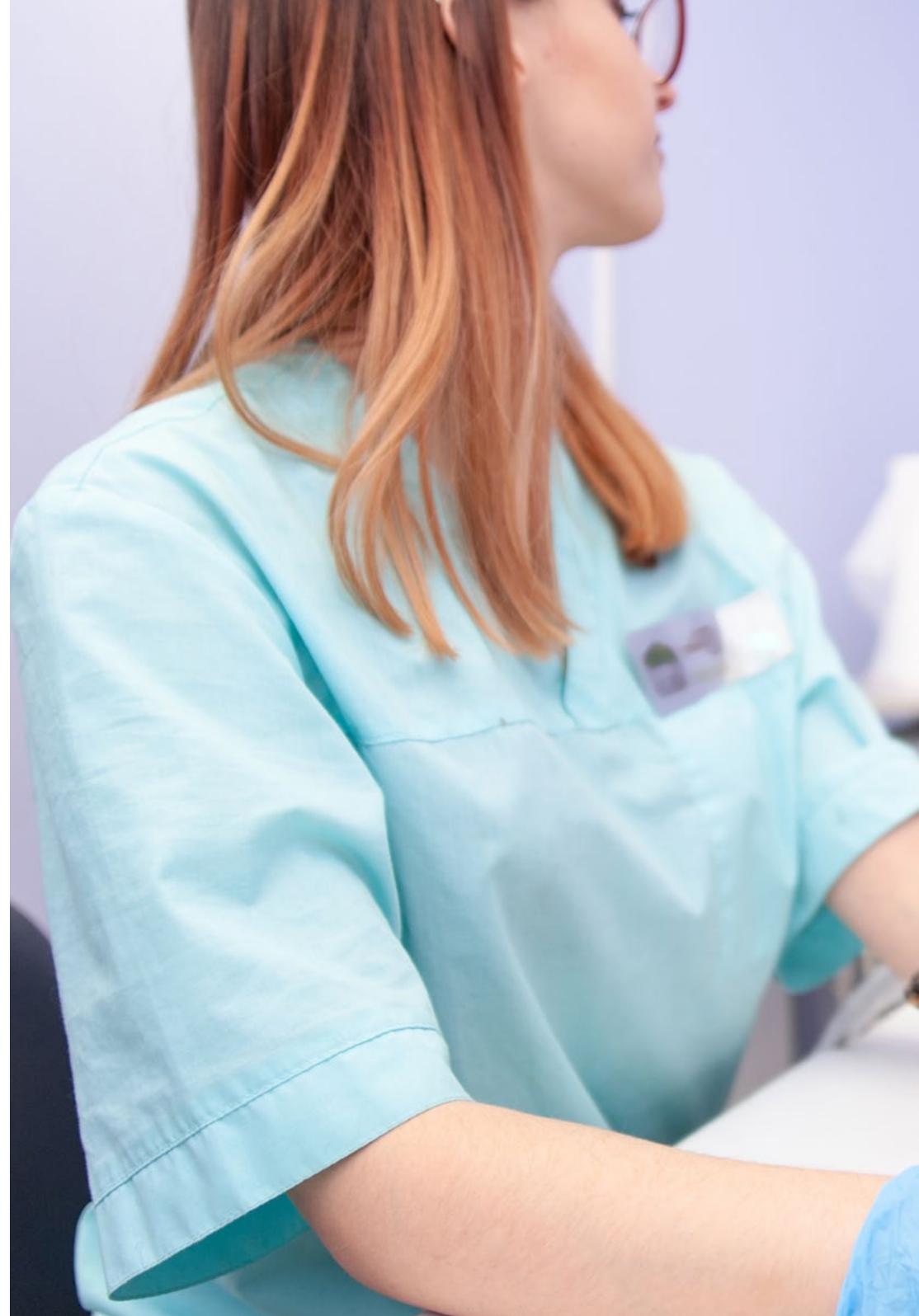
## Objectifs généraux

---

- Présenter les principes physiques qui interviennent dans un échographe, ainsi que son fonctionnement de base, afin de comprendre ce qui est visualisé dans une image échographique et comment l'obtenir
- Analyser les différents types de sondes, leur classification et leur utilité
- Déterminez les différentes façons d'utiliser l'échographe
- Proposer un positionnement adéquat du patient pour un examen échographique



*Ce programme vous permettra d'acquérir les compétences nécessaires pour être plus efficace dans votre travail quotidien"*





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Établir les principes fondamentaux de la physique des ultrasons et la façon dont ils sont réalisés avec la formation d'images
- ♦ Déterminer les différents artefacts échographiques afin d'éviter les erreurs d'interprétation
- ♦ Identifier la systématique de base du fonctionnement d'un appareil à ultrasons afin d'en tirer le meilleur parti
- ♦ Établir les différents types de sondes et leur fonctionnalité
- ♦ Compiler les différentes utilisations qui peuvent être faites de l'échographe
- ♦ Proposer une approche systématique de la préparation d'un patient à un examen échographique

03

# Direction de la formation

Des professionnels de différents domaines et compétences, ayant une grande expérience de l'échographie animale, seront vos tuteurs tout au long de ce Certificat. Une équipe multidisciplinaire complète qui se distingue par son illustre parcours professionnel et son expérience de l'enseignement.





“

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

## Direction



### Mme Conde Torrente, María Isabel

- Chef du service d'imagerie diagnostique et de cardiologie de l'hôpital vétérinaire d'Alcor. Actuellement
- Diplôme de médecine vétérinaire de l'université de Saint-Jacques-de-Compostelle en 2012 avec une qualification européenne reconnue
- Diplôme Troisième en imagerie diagnostique (tomographie axiale de l'). TCESMD
- Postgraduate General Practitioner Certificate en Imagerie Diagnostique (GpCert- DI)
- Professeur en Formation Pratique Vétérinaire en 2015 en tant qu' enseignante pour la Qualification Officielle D'assistant Technique Vétérinaire
- Cours de formation sur les analyses cliniques et de laboratoire pour les vétérinaires de l'Hôpital Vétérinaire Alberto Alcocer
- Directeur médical et chef du service d'imagerie diagnostique avancée de l'Institut de la santé publique et de la sécurité sociale (ISPS) du groupe Peñagrande. Utilisation exclusive du TC General Electrics TriAc Revolution 16 tranches
- Cheffe du Service d' Imagerie Diagnostique du Centre Veterinaire Mejorada
- Responsable du service de diagnostic de l'Hôpital vétérinaire Alberto Alcocer
- Université de Santiago de Compostela Service de Pathologie Animale Collaboration avec le groupe de recherche sur l'accumulation de métaux lourds chez les bovins de boucherie en collaboration avec l'Université de Cornell, New York; publié dans le Journal of Animal Science



“

*Avec ce programme de haut niveau,  
vous vous entraînez avec les meilleurs.  
Une occasion unique d'atteindre  
l'excellence professionnelle"*

# 04

## Structure et contenu

Les contenus de ce programme ont été élaborés par les différents Professionnels de ce Certificat, avec un objectif clair: faire en sorte que nos étudiants acquièrent chacune des compétences nécessaires pour devenir de véritables experts dans ce domaine.

Un programme très complet et bien structuré qui conduira aux plus hauts standards de qualité et de succès.





“

*Un programme très complet qui vous permettra de vous spécialiser en peu de temps”*

## Module 1. Diagnostic par ultrasons

- 1.1. L'appareil à ultrasons
  - 1.1.1. Fréquence
  - 1.1.2. Profondeur
  - 1.1.3. Impédance acoustique
  - 1.1.4. Phénomènes physiques
    - 1.1.4.1. Réflexion
    - 1.1.4.2. Réfraction
    - 1.1.4.3. Absorption
    - 1.1.4.4. Dispersion
    - 1.1.4.5. Atténuation
  - 1.1.5. Transduction et transducteur
- 1.2. Le fonctionnement de l'échographe
  - 1.2.1. Sélection des patients et introduction de données
  - 1.2.2. Types d'examens (*Presets*)
  - 1.2.3. Position du transducteur
  - 1.2.4. Arrêt sur image, sauvegarde ou pause
  - 1.2.5. *Cine Loop*
  - 1.2.6. Sélection du mode d'image
  - 1.2.7. Profondeur
  - 1.2.8. Zoom
  - 1.2.9. Focus
  - 1.2.10. Rendement
  - 1.2.11. Fréquence
  - 1.2.12. Taille du secteur
- 1.3. Types de sondes
  - 1.3.1. Sectorielle
  - 1.3.2. Linéaire
  - 1.3.3. Microconvexe
- 1.4. Modes échographiques.
  - 1.4.1. Mode M
  - 1.4.2. Mode bidimensionnel
  - 1.4.3. Echocardiographie transoesophagienne



- 1.5. Echographie Doppler
  - 1.5.1. Principes physiques fondamentaux
  - 1.5.2. Indications
  - 1.5.3. Types
    - 1.5.3.1. Doppler spectral
    - 1.5.3.2. Doppler pulsé
    - 1.5.3.3. Doppler continu
- 1.6. Échographie Harmonique et de Contraste
  - 1.6.1. Échographie Harmonique
  - 1.6.2. Échographie de Contraste
  - 1.6.3. Utilitaires
- 1.7. Préparation du patient
  - 1.7.1. Préparation préliminaire
  - 1.7.2. Positionnement
  - 1.7.3. Sédation?
- 1.8. Échographie sur le patient
  - 1.8.1. Comment les échos se comportent-ils lorsqu'ils traversent un tissu?
  - 1.8.2. Que peut-on voir dans l'image ?
  - 1.8.3. Echogénicité
- 1.9. Orientation et expression de l'image
  - 1.9.1. Orientation
  - 1.9.2. Terminologie
  - 1.9.3. Exemples
- 1.10. Artefacts
  - 1.10.1. Réverbération
  - 1.10.2. Ombres acoustiques
  - 1.10.3. Ombrage latéral
  - 1.10.4. Renforcement acoustique arrière
  - 1.10.5. Effet de marge
  - 1.10.6. Image miroir ou spectrale
  - 1.10.7. Artéfact de scintillation
  - 1.10.8. *Aliasing*



*Ce Certificat en Diagnostic Échographique des Petits Animaux vous fera passer par différentes approches pédagogiques pour vous permettre d'assimiler le contenu d'une manière plus rapide et plus efficace"*

# 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 Échographique 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.



“

*Terminez ce programme avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des voyages ou de la paperasserie"*

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

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Diagnostic Échographique des Petits Animaux**

N.° d'Heures Officielles: **150 h.**



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

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

**tech** université  
technologique

**Certificat**

Diagnostic Échographique  
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 Échographique  
des Petits Animaux

