

Mastère Spécialisé

Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux





Mastère Spécialisé Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/veterinaire/master/master-cardiologie-veterinaire-petits-animaux

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Compétences

page 16

04

Direction de la formation

page 20

05

Structure et contenu

page 26

06

Méthodologie

page 40

07

Diplôme

page 48

01

Présentation

Ce Mastère Spécialisé en Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux a été élaboré par des professionnels vétérinaires ayant une grande expérience de la médecine et de la chirurgie cardiovasculaires des petits animaux, tant en milieu clinique que dans l'enseignement. Il compile les différentes maladies cardiovasculaires affectant les petits animaux, en passant par les bases de la physiologie, de la physiopathologie et de la pharmacologie cardiovasculaires si souvent oubliées, importantes et utiles dans la pratique clinique quotidienne, puis par l'optimisation de l'examen clinique et des tests diagnostiques, et enfin par les derniers protocoles thérapeutiques et les procédures de suivi des patients.



“

Développez les bases de la cardiologie et plongez dans les techniques les plus récentes et les plus avancées disponibles sur le marché avec cette formation de haut niveau élaborée avec les meilleures ressources didactiques et enseignée par des professionnels en exercice”

La cardiologie des petits animaux est une sous-spécialité de la médecine interne qui a connu un grand développement au cours des dernières décennies. Les enseignants de ce Mastère Spécialisé sont à la pointe des dernières techniques de diagnostic et de traitement des maladies cardiovasculaires chez les petits animaux. Grâce à leurs études spécialisées, ils ont développé un programme utile, pratique et adapté à la réalité actuelle, une réalité de plus en plus exigeante.

L'équipe pédagogique a sélectionné un programme qui génère des connaissances spécialisées et couvre la physiologie et la physiopathologie du système cardiovasculaire, développe les principaux paradigmes de l'examen clinique et des tests complémentaires, ainsi que les maladies cardiovasculaires les plus fréquentes dans la clinique des petits animaux, y compris les procédures les plus complexes et les maladies peu fréquentes.

Ce programme spécialise le clinicien généraliste dans un domaine de plus en plus demandé, en partie en raison de sa fréquence et en partie en raison du besoin de spécialisation que ce domaine exige.

Dans tous les modules, une exposition progressive des connaissances physiologiques et physiopathologiques a été établie, un développement des protocoles d'approche du patient atteint de maladies cardiovasculaires avec des algorithmes de diagnostic et de traitement, ainsi que le suivi qui doit être effectué chez ces patients, car beaucoup de ces maladies sont chroniques. Il compile l'expérience des auteurs, sans oublier la rigueur scientifique et les plus importantes mises à jour fondées sur des preuves. Il développe les maladies, les protocoles d'action et prend en compte l'approche intégrale du patient, en considérant la maladie, le patient et le propriétaire, conformément à la médecine fondée sur les preuves.

Tous les modules fournissent de nombreux supports multimédia: photos, vidéos et schémas, si importants dans une spécialité où les techniques d'imagerie ont une grande importance.

Comme il s'agit d'un Mastère Spécialisé en ligne, l'étudiant n'est pas conditionné par des horaires fixes et n'a pas besoin de se déplacer vers un autre lieu physique. Ils peuvent accéder à tous les contenus à tout moment de la journée, afin de pouvoir concilier leur vie professionnelle ou personnelle avec leur vie académique.

Ce **Mastère Spécialisé en Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actuel du marché. Les caractéristiques les plus remarquables de ce programme sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Cardiologie vétérinaire dans Petits Animaux
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Nouveautés en Cardiologie Vétérinaire des Petits Animaux
- ♦ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Elle met l'accent sur les méthodologies innovantes en cardiologie vétérinaire chez les principales espèces
- ♦ 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



Ne manquez pas l'occasion de suivre ce Mastère Spécialisé avec TECH. C'est l'occasion idéale de progresser dans votre carrière et de vous distinguer dans un secteur où la demande de professionnels est forte"

“

Ce Mastère Spécialisé est le meilleur investissement que vous puissiez faire en choisissant un programme de remise à niveau pour actualiser vos connaissances vétérinaires en cardiologie"

Cette formation dispose du meilleur matériel didactique, ce qui vous permettra d'étudier d'une manière contextuelle qui facilitera votre apprentissage.

Découvrez les dernières avancées dans ce domaine depuis le confort de votre maison, grâce au programme en ligne sur lequel repose cette formation.

Son contenu multimédia, élaboré 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 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 médecin sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus dans le domaine et possédant, une grande expérience en Cardiologie Vétérinaire des Petits Animaux.



02 Objectifs

Le Mastère Spécialisé en Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux vise à faciliter la performance du professionnel vétérinaire avec les dernières avancées et les traitements les plus innovants du secteur.





“

Vous apprendrez à réaliser une anamnèse correcte centrée sur l'appareil cardiovasculaire et respiratoire, avec ce programme d'une grande rigueur scientifique"



Objectifs généraux

- ♦ Examiner les étapes du développement embryonnaire de l'appareil cardiovasculaire
- ♦ Analyser l'anatomie cardiaque et vasculaire
- ♦ Développer le fonctionnement normal du système cardiovasculaire
- ♦ Examiner les principaux mécanismes physiopathologiques des maladies cardiaques chez les petits animaux
- ♦ Examiner la pathophysiologie de l'insuffisance cardiaque en tant que principal paradigme de la cardiologie
- ♦ Évaluer la prise en charge hygiéno-diététique des maladies cardiovasculaires
- ♦ Analyser les aspects clés de la communication au propriétaire des maladies cardiovasculaires chez les petits animaux
- ♦ Déterminer les médicaments disponibles pour le traitement des maladies cardiovasculaires des petits animaux
- ♦ Déterminer l'anamnèse correcte axée sur le système cardiovasculaire et respiratoire
- ♦ Analyser en détail les principes fondamentaux, la technique et les informations fournies par l'auscultation cardiorespiratoire
- ♦ Développer les principaux tableaux cliniques des maladies cardiorespiratoires chez les petits animaux
- ♦ Analyser les tests diagnostiques impliqués dans le diagnostic et l'évaluation du système cardiovasculaire, tels que les tests de laboratoire, les marqueurs cardiaques et les mesures de la pression artérielle
- ♦ Établir les bases physiques de la radiologie de manière claire, précise et applicable
- ♦ Déterminer la technique radiographique à utiliser pour la réalisation de radiographies thoraciques correctes
- ♦ Analyser les résultats radiologiques d'une radiographie pulmonaire normale
- ♦ Examiner les signes radiologiques des principales maladies affectant la cavité thoracique
- ♦ Analyser les signes échographiques dans les maladies non cardiaques affectant la cavité thoracique
- ♦ Développer et systématiser une routine pour l'acquisition de tracés électrocardiographiques de haute qualité
- ♦ Consolider les connaissances des caractéristiques de l'activité électrique physiologique et identifier les variations qui se situent dans le domaine de la normalité
- ♦ Approfondir la compréhension des mécanismes électrophysiologiques à l'origine des arythmies
- ♦ Identifier les patients qui nécessitent une intervention thérapeutique
- ♦ Analyser les principes physiques des ultrasons, qui sont à la base de la formation des images échocardiographiques
- ♦ Établir le protocole de réalisation de l'échocardiographie et analyser en détail tous les paramètres qui peuvent être obtenus par échocardiographie
- ♦ Examiner en profondeur les informations fournies par l'échocardiographie dans l'évaluation hémodynamique des patients
- ♦ Présenter les techniques échocardiographiques avancées et les nouvelles avancées dans le domaine de l'échocardiographie
- ♦ Développez en détail le diagnostic de la valvulopathie dégénérative chronique
- ♦ Évaluer les traitements et les nouvelles thérapies qui ont été mis au point ces dernières années pour les valvulopathies dégénératives chroniques
- ♦ Analyser l'évaluation et le traitement des patients présentant un épanchement péricardique et des patients atteints d'endocardite bactérienne



- ◆ Consolider les caractéristiques phénotypiques qui définissent chacune des cardiomyopathies qui affectent les petits animaux
- ◆ Développer une expertise dans le diagnostic des causes étiologiques pouvant conduire à un phénotype de cardiomyopathie
- ◆ Déterminer les conséquences hémodynamiques potentielles des cardiomyopathies
- ◆ Développer un plan de traitement individualisé pour maximiser la qualité de vie et l'espérance de vie des patients atteints
- ◆ Analyser les mécanismes embryologiques à l'origine des altérations congénitales les plus courantes
- ◆ Renforcer la nécessité d'un diagnostic précoce des maladies congénitales
- ◆ Anticiper les éventuelles conséquences hémodynamiques de ces altérations qui peuvent être traitées
- ◆ Consolider les connaissances des techniques interventionnelles
- ◆ Élaborer un protocole de diagnostic approprié pour ne pas négliger la présence d'une maladie cardiaque secondaire ou d'une maladie systémique pouvant affecter le système cardiovasculaire
- ◆ Anticiper les complications cardiovasculaires potentielles au cours d'autres pathologies primaires
- ◆ Intégrer les informations de la médecine interne à celles de la cardiologie pour concevoir des plans de traitement individualisés
- ◆ Suivre simultanément les maladies cardiovasculaires et les maladies primaires afin de donner la priorité aux thérapies étiologiques et de réduire la polypharmacie



Objectifs spécifiques

Module 1. Embryologie, anatomie, physiologie et physiopathologie cardiaques

- ◆ Compiler la chronologie du développement embryonnaire et fœtal du système cardiovasculaire chez les petits animaux
- ◆ Examiner la morphologie macro et microstructurelle cardiaque et la morphologie macro et microstructurelle vasculaire
- ◆ Développer les principes hémodynamiques fondamentaux qui sous-tendent la physiologie cardiaque
- ◆ Déterminer les fonctions et la conception du système cardiovasculaire
- ◆ Examiner la fonction contractile du cœur
- ◆ Établir les parties du cycle cardiaque
- ◆ Analyser les facteurs dont dépend le débit cardiaque et les principaux mécanismes de régulation cardiovasculaire
- ◆ Évaluer les principaux mécanismes physiopathologiques impliqués dans les maladies de l'endocarde, du myocarde et du péricarde
- ◆ Générer une expertise en matière d'œdème pulmonaire cardiogénique

Module 2. Insuffisance cardiaque Pharmacologie cardiaque

- ◆ Analyser les mécanismes physiopathologiques de l'insuffisance cardiaque et leurs répercussions sur le reste des systèmes et appareils
- ◆ Compiler les données probantes sur la gestion diététique des maladies cardiovasculaires chez les petits animaux
- ◆ Établir des lignes directrices pour fournir au propriétaire des informations correctes sur les maladies cardiovasculaires de son animal de compagnie
- ◆ Établir le mécanisme d'action, les indications, les effets indésirables et les contre-indications des principaux médicaments utilisés dans le traitement de l'insuffisance cardiaque tels que les inhibiteurs de l'IECA, les diurétiques et le pimobedan

- ◆ Examiner le mécanisme d'action, les indications, la posologie, les effets indésirables et les contre-indications des principaux médicaments utilisés dans le traitement des arythmies
- ◆ Déterminer le mécanisme d'action, les indications, la posologie, les effets indésirables et les contre-indications des médicaments anticoagulants

Module 3. Anamnèse et examen cardiovasculaire

- ◆ Établir les questions clés et leurs corrélats épidémiologiques et physiopathologiques de l'anamnèse cardiorespiratoire chez les petits animaux
- ◆ Développer les principes fondamentaux de l'auscultation cardio-pulmonaire et son implication clinique
- ◆ Examiner la technique d'auscultation cardiaque et pulmonaire
- ◆ Analyser les informations que l'auscultation cardiaque et pulmonaire peut fournir pour établir un diagnostic différentiel
- ◆ Identifier les aspects clés pour le diagnostic du tableau clinique de la toux et de la dyspnée
- ◆ Établir les aspects clés du diagnostic du tableau clinique de cyanose et du tableau clinique de syncope
- ◆ Déterminer la technique appropriée pour mesurer la pression artérielle et les informations qu'elle fournit dans les maladies cardiovasculaires
- ◆ Examiner la technique appropriée pour mesurer la pression veineuse centrale et les informations qu'elle fournit chez les patients des unités de soins intensifs
- ◆ Analyser les paramètres de base de l'hémogramme et de la biochimie qui peuvent être altérés dans les maladies cardiovasculaires
- ◆ Compiler les connaissances spécialisées pour interpréter les informations fournies par l'évaluation des marqueurs cardiaques dans les maladies cardiorespiratoires



Module 4. Tests complémentaires. Imagerie diagnostique

- ◆ Développer les bases physiques de la radiologie
- ◆ Déterminez la technique radiographique pour l'évaluation de la cavité thoracique
- ◆ Analyser les résultats radiologiques normaux de la cavité thoracique des petits animaux
- ◆ Établir les principales erreurs de la technique radiographique et leur implication pour le diagnostic
- ◆ Déterminer les résultats radiologiques qui apparaissent dans les maladies thoraciques touchant les structures extrathoraciques, le médiastin, l'œsophage et la trachée
- ◆ Générer des connaissances spécialisées sur les résultats d'échographies normales et non cardiaques des maladies de la cavité thoracique

Module 5. Tests complémentaires. Électrocardiogramme

- ◆ Générer une expertise sur les outils pour l'identification sans ambiguïté des ondes P
- ◆ Développer une approche systématique pour comprendre l'activité électrique illustrée par le tracé de l'ECG
- ◆ Établir les caractéristiques permettant de discerner l'étiologie de l'arythmie
- ◆ Établir des critères pour définir l'origine anatomique de l'arythmie
- ◆ Préciser les critères définissant la malignité d'une arythmie
- ◆ Définir clairement les patients nécessitant une étude Holter
- ◆ Développer les techniques avancées dans l'éventail des possibilités thérapeutiques

Module 6. Tests complémentaires. Écho-cardiographie

- ◆ Établir les principes de base de la formation d'images en échocardiographie
- ◆ Identifier les principaux artefacts qui peuvent apparaître lors de la réalisation de la technique échocardiographique

- ♦ Déterminer les directives pour la préparation et le positionnement du patient pour l'échocardiographie
- ♦ Déterminer les coupes échocardiographiques courantes et développer les informations que l'on peut en tirer en mode M et en mode bidimensionnel
- ♦ Examiner les mesures et l'évaluation Doppler et souligner son importance dans l'évaluation hémodynamique
- ♦ Développer une évaluation hémodynamique approfondie en termes de fonction systolique, diastolique, Doppler spectral et Doppler couleur
- ♦ Déterminer l'utilité de l'échographie thoracique dans d'autres affections qui peuvent être une conséquence de la maladie cardiaque
- ♦ Développer une expertise dans la réalisation et l'évaluation de l'échocardiographie chez les petits mammifères

Module 7. Maladie cardiaque acquise. Maladie chronique des valves mitrale et tricuspide. Endocardite Altérations péricardiques. Masses cardiaques

- ♦ Générer des connaissances spécialisées sur l'épidémiologie de la valvulopathie chronique dégénérative
- ♦ Déterminer un protocole d'évaluation dans la valvulopathie chronique dégénérative
- ♦ Analyser les différents tests utilisés dans le diagnostic de la valvulopathie dégénérative chronique
- ♦ Compiler les informations disponibles sur le traitement des valvulopathies dégénératives chroniques
- ♦ Proposer un algorithme diagnostique et thérapeutique pour l'épanchement péricardique
- ♦ Développer la technique de la péricardiocentèse
- ♦ Examiner l'étiologie de l'endocardite bactérienne
- ♦ Déterminer un algorithme diagnostique et thérapeutique pour l'endocardite bactérienne



Module 8. Maladie cardiaque acquise. Cardiomyopathies

- ◆ Développer un protocole de diagnostic pour le phénotype de la cardiomyopathie dilatée canine et les caractéristiques qui peuvent faire suspecter une cardiomyopathie secondaire
- ◆ Évaluer systématiquement la présence éventuelle de causes étiologiques traitables de la cardiomyopathie dilatée canine
- ◆ Développer une évaluation du risque d'événements négatifs dans les cas de cardiomyopathie droite dilatée et arythmogène
- ◆ Développer un protocole de traitement individualisé pour maximiser l'espérance de vie du patient, et parfois inverser le phénotype
- ◆ Préciser les critères échocardiographiques pour le diagnostic de la cardiomyopathie hypertrophique féline
- ◆ Générer des connaissances avancées sur le dernier modèle de stadification de la cardiomyopathie hypertrophique féline pour la prise de décision clinique
- ◆ Analyser les caractéristiques de différenciation des autres types de cardiomyopathie féline

Module 9. Maladie cardiaque congénitale

- ◆ Générer des connaissances spécialisées pour une compréhension correcte des mécanismes embryologiques de chacune des pathologies qui peuvent prédisposer à la présence de plusieurs altérations simultanées
- ◆ Établir les caractéristiques anatomiques du canal artériel persistant qui conseillent un traitement chirurgical ou interventionnel
- ◆ Examiner les différentes techniques chirurgicales et interventionnelles disponibles pour le traitement de la sténose pulmonaire
- ◆ Développer les modalités de traitement disponibles pour la sténose aortique
- ◆ Compiler les techniques de diagnostic disponibles pour déterminer la direction du shunt dans les communications intra et extra-chambre
- ◆ Établir les critères anatomiques permettant de différencier les valvules cardiaques congénitales des valvules acquises
- ◆ Prévoir les conséquences hémodynamiques des défauts vasculaires ou des défauts multiples

Module 10. Hypertension pulmonaire et systémique, maladies systémiques à répercussion cardiaque et anesthésie chez le patient cardiaque

- ◆ Approfondir la compréhension des mécanismes physiopathologiques qui peuvent conduire au développement de l'hypertension pulmonaire
- ◆ Identifier les caractéristiques échocardiographiques qui peuvent être utiles au diagnostic de l'hypertension pulmonaire en présence et en l'absence de régurgitation tricuspide
- ◆ Quantifier les dommages aux organes cibles générés par l'hypertension systémique
- ◆ Se familiariser avec les médicaments les plus couramment utilisés pour le traitement de l'hypertension systémique et la surveillance du traitement
- ◆ Consolider les protocoles de traitement les plus couramment utilisés dans la filariose, et identifier les différences dans la physiopathologie de la maladie chez les chiens et les chats
- ◆ Suivre la réponse au traitement étiologique de l'hyperthyroïdie en anatomie cardiaque féline
- ◆ Évaluer les conséquences hémodynamiques des maladies métaboliques qui induisent un état d'hypercoagulabilité
- ◆ Évaluer la nécessité d'une intervention chirurgicale et ses risques en cas de phéochromocytome
- ◆ Peser les avantages et les inconvénients des traitements anti-arythmiques en cas de maladie splénique ou de syndrome de dilatation/torsion gastrique
- ◆ Identifier les conséquences hémodynamiques des perturbations électrolytiques



Mettez vos connaissances à jour grâce au programme de cardiologie vétérinaire pour petits animaux"

03

Compétences

Au terme de cette formation, le professionnel aura acquis les compétences nécessaires à une pratique de qualité, actualisée et fondée sur la méthodologie pédagogique la plus innovante.



“

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



Compétences générales

- ♦ Examiner les principaux mécanismes physiopathologiques des maladies cardiaques chez les petits animaux
- ♦ Examiner la pathophysiologie de l'insuffisance cardiaque en tant que principal paradigme de la cardiologie
- ♦ Analyser les tests diagnostiques impliqués dans le diagnostic et l'évaluation du système cardiovasculaire, tels que les tests de laboratoire, les marqueurs cardiaques et les mesures de la pression artérielle
- ♦ Analyser les signes échographiques dans les maladies non cardiaques affectant la cavité thoracique

“

Améliorez la prise en charge de vos patients en profitant de la formation offerte par le Mastère Spécialisé en Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux”





Compétences spécifiques

- ♦ Approfondir la compréhension des mécanismes électrophysiologiques à l'origine des arythmies
- ♦ Identifier les patients qui nécessitent une intervention thérapeutique
- ♦ Examiner en profondeur les informations fournies par l'échocardiographie dans l'évaluation hémodynamique des patients
- ♦ Évaluer les traitements et les nouvelles thérapies qui ont été mis au point ces dernières années pour les valvulopathies dégénératives chroniques
- ♦ Développer un plan de traitement individualisé pour maximiser la qualité de vie et l'espérance de vie des patients atteints
- ♦ Analyser les mécanismes embryologiques à l'origine des altérations congénitales les plus courantes
- ♦ Suivre simultanément les maladies cardiovasculaires et les maladies primaires afin de donner la priorité aux thérapies étiologiques et de réduire la polypharmacie

04

Direction de la formation

Le corps enseignant du programme comprend des experts de premier plan en Cardiologie Vétérinaire des Petits Animaux qui apportent l'expérience de leur travail. Il s'agit de vétérinaires de renommée mondiale provenant de différents pays et possédant une expérience professionnelle théorique et pratique avérée.





“

Les enseignants de ce programme sont des experts en cardiologie des petits animaux et vous aideront à réussir dans votre profession”

Direction



Dr Martínez Delgado, Rubén

- Depuis 2017, il dirige le service de cardiologie de l'Hospital Veterinario Estoril, à Móstoles
- Collabore avec l'Hôpital Vétérinaire de l'UCM en développant la partie de cardiologie interventionnelle mini-invasive
- Depuis 2010, il travaille en tant que cardiologue ambulant dans de nombreux centres de Madrid et de ses environs
- Diplômé en médecine vétérinaire en 2008 par l'Université Complutense de Madrid (UCM)
- Internat en chirurgie (2006) et en cardiologie (2007-2008) à l'UCM
- Projet de collaboration en cardiologie interventionnelle mini-invasive en 2008 au service de cardiologie de l'UCM
- De 2009 à 2010, il a effectué l'internat officiel du Collège européen de médecine interne (ECVIM) à la clinique vétérinaire du Gran Sasso à Milan (centre de référence en cardiologie et diagnostic par ultrasons et centre spécialisé en cardiologie interventionnelle)
- Il est membre de l'AVEPA et du GECAR et intervient régulièrement dans les congrès de cardiologie et d'imagerie diagnostique. Il a également présenté plusieurs conférences sur l'électrocardiographie et l'échocardiographie

Professeurs

Dr Cortés Sánchez, Pablo M

- ♦ Stage en cardiologie à l'Université de Glasgow, à la suite duquel il a entamé une maîtrise en médecine vétérinaire (MVM), qu'il poursuit actuellement
- ♦ Chef du service de cardiologie et codirecteur de l'unité de soins intensifs (USI) de l'Hospital Veterinario Estoril, Móstoles, Madrid (2007 à 2017)
- ♦ Chef du service de cardiologie et membre de l'équipe de soins intensifs de Braid Vets, Édimbourg, Royaume-Uni (de janvier 2018 à juillet 2019)
- ♦ Diplôme de médecine vétérinaire de l'Université Complutense de Madrid (UCM) en 2007, dont une année de bourse d'études à l'Université de Southern Indiana (États-Unis)
- ♦ Stages en médecine interne (2006) et en cardiologie à l'UCM (2007)
- ♦ Master en cardiologie pour les généralistes à l'ISVPS (International School of Veterinary Postgraduate Studies) en 2011
- ♦ Maîtrise en médecine vétérinaire (MVM) à l'heure actuelle
- ♦ Internat en cardiologie à l'Université de Liverpool (2017), avec un projet de recherche sur la maladie mitrale en attente de publication
- ♦ Conférencier en cardiologie, radiologie, soins intensifs et anesthésie, parrainé par des entreprises prestigieuses, tant en Espagne qu'au Royaume-Uni
- ♦ Membre du GECAR (Grupo de Especialistas en Cardiología y Aparato Respiratorio), et certifié en échocardiographie par cette institution, pour laquelle il élabore actuellement les directives officielles de dépistage échocardiographique des cardiopathies congénitales
- ♦ Il est membre du Royal College of Veterinary Surgeons (RCVS), Royaume-Uni, qui l'a certifié en tant que praticien vétérinaire avancé

Dr Ortiz Díez, Gustavo

- ♦ Professeur Associé du Département de Médecine et de Chirurgie Animale de la Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Chef du Domaine des Petits Animaux de l'Hôpital de la Clinique Vétérinaire Complutense
- ♦ Chef du département de chirurgie des tissus mous et des procédures mini-invasives à l'Hôpital Vétérinaire spécialisé 4 de Octubre (Arteixo, La Coruña)
- ♦ Doctorat et diplôme en Médecine Vétérinaire de l'UCM
- ♦ Accréditée par l'AVEPA en Chirurgie des Tissus Mous
- ♦ Membre du comité scientifique et président actuel de GECIRA (Groupe de Spécialité en Chirurgie des Tissus mous de l'AVEPA)
- ♦ Master en Méthodologie de la Recherche en Sciences de la Santé de l'UAB
- ♦ Cours de compétences en TIC pour les enseignants par l'UNED (Université ouverte espagnole)
- ♦ Spécialiste en Traumatologie et Chirurgie Orthopédique des Animaux de Compagnie de l'UCM. Diplôme en cardiologie des petits animaux de l'UCM
- ♦ Cours de chirurgie laparoscopique et thoracoscopique au Centro de Mínima Invasión Jesús Usón. Accrédité dans les fonctions B, C, D et E des animaux expérimentaux par la Communauté de Madrid
- ♦ Diplôme propre en intelligence émotionnelle par UR. Formation complète en psychologie de la Gestalt

Dr Gómez Trujillo, Blanca

- ♦ Chef du service de cardiologie de l'hôpital vétérinaire de Madrid Este
- ♦ Vétérinaire membre du service de cardiologie et d'échocardiographie de l'hôpital vétérinaire VETSIA
- ♦ Diplôme de médecine vétérinaire. Université Complutense de Madrid
- ♦ Certificat général en médecine des petits animaux. ISVPS
- ♦ Postgradué en médecine interne des petits animaux. Improve International
- ♦ Cours de cardiologie pour petits animaux. FORVET
- ♦ Cours sur l'échocardiographie chez les petits animaux. FORVET

Dr Mateos Pañero, María

- ♦ Professeur associé depuis 2021 à l'université de Liverpool (Royaume-Uni) dans le département de cardiologie
- ♦ Diplôme de médecine vétérinaire, Université d'Estrémadure, Espagne, 2005
- ♦ Certificat de formation générale en cardiologie
- ♦ Stage de rotation à l'Istituto Veterinario di Novara
- ♦ Interspecialistico en cardiologie à l'Istituto Veterinario di Novara





“

Notre équipe pédagogique mettra à votre disposition toutes ses connaissances pour vous permettre de rester au fait des dernières informations sur le sujet”

05

Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par les meilleurs professionnels du domaine de la cardiologie vétérinaire des petits animaux, dotés d'une grande expérience et d'un prestige reconnu dans la profession, appuyés par le volume de cas revus, étudiés et diagnostiqués, et maîtrisant largement les nouvelles technologies appliquées à la médecine vétérinaire.





“

Ce Mastère Spécialisé contient le programme scientifique le plus complet et le plus récent en cardiologie vétérinaire sur le marché actuel”

Module 1. Embryologie, anatomie, physiologie et physiopathologie cardiaques

- 1.1. Embryologie cardiaque et vasculaire
 - 1.1.1. Embryologie cardiaque
 - 1.1.2. Embryologie vasculaire
- 1.2. Anatomie et histologie cardiaques et vasculaires
 - 1.2.1. Anatomie cardiaque
 - 1.2.2. Anatomie vasculaire
 - 1.2.3. Histologie cardiaque
 - 1.2.4. Histologie vasculaire
- 1.3. Physiologie cardiovasculaire
 - 1.3.1. Fonctions
 - 1.3.2. Schéma de circulation
 - 1.3.3. Contractibilité
- 1.4. Physiologie cardiovasculaire
 - 1.4.1. Cycle cardiaque
- 1.5. Physiologie cardiovasculaire
 - 1.5.1. Physiologie des vaisseaux sanguins
 - 1.5.2. Circulation systémique et pulmonaire
- 1.6. Physiopathologie cardiaque
 - 1.6.1. Régulation cardiovasculaire
- 1.7. Physiopathologie cardiaque
 - 1.7.1. Concepts hémodynamiques
 - 1.7.2. Débit cardiaque. De quoi dépend-il?
- 1.8. Physiopathologie cardiaque
 - 1.8.1. Valvulopathies
- 1.9. Physiopathologie cardiaque
 - 1.9.1. Péricarde
 - 1.9.2. Cardiomyopathies
 - 1.9.3. Physiopathologie vasculaire
- 1.10. Physiopathologie cardiaque
 - 1.10.1. Œdème pulmonaire

Module 2. Insuffisance cardiaque Pharmacologie cardiaque

- 2.1. Insuffisance cardiaque congestive
 - 2.1.1. Définition
 - 2.1.2. Mécanismes physiopathologiques
 - 2.1.3. Conséquences physiopathologiques
- 2.2. Gestion de l'hygiène alimentaire. Communication avec le propriétaire
 - 2.2.1. Communication avec le propriétaire
 - 2.2.2. L'alimentation chez le patient cardiaque
- 2.3. Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC)
 - 2.3.1. Mécanisme d'action
 - 2.3.2. Types
 - 2.3.3. Indications
 - 2.3.4. Posologie
 - 2.3.5. Effets secondaires
 - 2.3.6. Contre-indications
- 2.4. Pimobendan et autres inotropes
 - 2.4.1. Pimobendan
 - 2.4.1.1. Mécanisme d'action
 - 2.4.1.2. Indications
 - 2.4.1.3. Posologie
 - 2.4.1.4. Effets secondaires
 - 2.4.1.5. Contre-indications
 - 2.4.2. Sympathomimétiques
 - 2.4.2.1. Mécanisme d'action
 - 2.4.2.2. Indications
 - 2.4.2.3. Posologie
 - 2.4.2.4. Effets secondaires
 - 2.4.2.5. Contre-indications
 - 2.4.3. Autre



- 2.5. Diurétiques
 - 2.5.1. Mécanisme d'action
 - 2.5.2. Types
 - 2.7.3. Indications
 - 2.5.4. Posologie
 - 2.5.5. Effets secondaires
 - 2.5.6. Contre-indications
- 2.6. Antiarythmiques I
 - 2.6.1. Considérations préliminaires
 - 2.6.2. Classification des antiarythmiques
 - 2.6.3. Antiarythmiques de classe 1
- 2.7. Antiarythmique II
 - 2.7.1. Antiarythmiques de classe 2
 - 2.7.2. Antiarythmiques de classe 3
 - 2.7.3. Antiarythmiques de classe 4
- 2.8. Médicaments antihypertenseurs
 - 2.8.1. Veineux
 - 2.8.2. Artériel
 - 2.8.3. Mixte
 - 2.8.4. Pulmonaire
- 2.9. Anticoagulants
 - 2.9.1. Héparines
 - 2.9.2. Clopidogrel
 - 2.9.3. IAAS
 - 2.9.4. Autre
- 2.10. Autres médicaments utilisés dans le traitement des maladies cardiovasculaires
 - 2.10.1. Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II
 - 2.10.2. Spironolactone (étude sur la fibrose et l'anti-remodelage)
 - 2.10.3. Carvedilol
 - 2.10.4. Chronotropes positifs
 - 2.10.5. Atropine (test à l'atropine)
 - 2.10.6. La taurine dans le CMD
 - 2.10.7. L'aténolol dans la sténose
 - 2.10.8. Aténolol ou diltiazem dans la CMH obstructive

Module 3. Anamnèse et examen cardiovasculaire

- 3.1. Examen cardio-vasculaire et respiratoire
 - 3.1.1. Épidémiologie des maladies cardiaques
 - 3.1.2. Histoire clinique
 - 3.1.2.1. Symptômes généraux
 - 3.1.2.2. Symptômes spécifiques
- 3.2. Examen cardio-vasculaire et respiratoire
 - 3.2.1. Modèles respiratoires
 - 3.2.2. Examen de la tête
 - 3.2.3. Examen du cou
 - 3.2.4. Examen du thorax
 - 3.2.5. Examen de l'abdomen
 - 3.2.6. Autres examens
- 3.3. Auscultation
 - 3.3.1. Principes physiques fondamentaux
 - 3.3.2. Stéthoscope
 - 3.3.3. Technique
 - 3.3.4. Bruits cardiaques
- 3.4. Auscultation II
 - 3.4.1. Murmures
 - 3.4.2. Auscultation pulmonaire
- 3.5. Toux
 - 3.5.1. Définition et mécanismes physiopathologiques
 - 3.5.2. Diagnostics différentiels et algorithme de diagnostic de la toux
- 3.6. Dyspnée
 - 3.6.1. Définition et mécanismes physiopathologiques
 - 3.6.2. Diagnostics différentiels et algorithme de diagnostic de la dyspnée
- 3.7. Syncope
 - 3.7.1. Définition et mécanismes physiopathologiques
 - 3.7.2. Diagnostics différentiels et algorithme de diagnostic de la syncope

- 3.8. Cyanose
 - 3.8.1. Définition et mécanismes physiopathologiques
 - 3.8.2. Diagnostics différentiels et algorithme de diagnostic de la syncope
- 3.9. Pression sanguine et pression veineuse centrale
 - 3.9.1. Pression artérielle
 - 3.9.2. Pression veineuse centrale
- 3.10. Tests de laboratoire et marqueurs cardiaques
 - 3.10.1. Tests de laboratoire dans les maladies cardiaques
 - 3.10.2. Biomarqueurs cardiaques
 - 3.10.3. Tests génétiques

Module 4. Tests complémentaires. Imagerie diagnostique

- 4.1. Principes de la radiologie
 - 4.1.1. Base physique de la production de rayons X
 - 4.1.2. Appareil à rayons X
 - 4.1.3. Sélection des mAs et Kv
 - 4.1.4. Types de radiologie
- 4.2. Technique radiographique en radiologie thoracique
 - 4.2.1. Technique radiographique
 - 4.2.2. Positionnement
- 4.3. Radiographie thoracique I
 - 4.3.1. Évaluation d'une radiographie thoracique
 - 4.3.2. Maladies des structures extrathoraciques
- 4.4. Radiologie thoracique II
 - 4.4.1. Maladies de la trachée
 - 4.4.2. Maladies du médiastin
- 4.5. Radiologie thoracique III
 - 4.5.1. Maladies de la plèvre
 - 4.5.2. Maladies de l'œsophage
- 4.6. Silhouette cardiaque I
 - 4.6.1. Évaluation de la silhouette cardiaque normale
 - 4.6.2. Évaluation de la silhouette cardiaque normale
 - 4.6.3. Topographie

- 4.7. Silhouette cardiaque II
 - 4.7.1. Maladies affectant le cœur
 - 4.7.2. Maladies
- 4.8. Parenchyme pulmonaire I
 - 4.8.1. Évaluation du parenchyme pulmonaire normal
 - 4.8.2. Schémas pulmonaires I
- 4.9. Parenchyme pulmonaire II
 - 4.9.1. Schémas pulmonaires II
 - 4.9.2. Résultats radiologiques dans les maladies du parenchyme pulmonaire
- 4.10. Autres tests
 - 4.10.1. Échographie pulmonaire
 - 4.10.2. *Étude des bulles*

Module 5. Tests complémentaires. Électrocardiogramme

- 5.1. Anatomie du système de conduction et du potentiel d'action
 - 5.1.1. Nœud sinusal et voies de conduction supraventriculaires
 - 5.1.2. Nœud auriculo-ventriculaire et voies de conduction ventriculaire
 - 5.1.3. Potentiel d'action
 - 5.1.3.1. Cellules pacemaker
 - 5.1.3.2. Cellules contractiles
- 5.2. Obtention d'un tracé électrocardiographique de haute qualité
 - 5.2.1. Système de plombage des membres
 - 5.2.2. Système de sonde précordiale
 - 5.2.2. Réduction des artefacts
- 5.3. Rythme sinusal
 - 5.3.1. Caractéristiques électrocardiographiques typiques du rythme sinusal
 - 5.3.2. Arythmie respiratoire sinusale
 - 5.3.3. Arythmie sinusale non respiratoire
 - 5.3.4. Stimulateur cardiaque errant
 - 5.3.5. Tachycardie sinusale
 - 5.3.6. Bradycardie sinusale
 - 5.3.7. Blocs de conduction intraventriculaire
- 5.4. Mécanismes électrophysiologiques à l'origine des arythmies
 - 5.4.1. Troubles de la formation du stimulus
 - 5.4.1.1. Altération de l'automatisme normale
 - 5.4.1.2. Automatisme anormal
 - 5.4.1.3. Activité déclenchée: post-potentiels tardifs
 - 5.4.1.4. Activité déclenchée: post-potentiels précoces
 - 5.4.2. Troubles de la conduction des impulsions
 - 5.4.2.1. Réentrée anatomique
 - 5.4.2.2. Réintégration fonctionnelle
- 5.5. Arythmies supraventriculaires I
 - 5.5.1. Complexes prématurés auriculaires
 - 5.5.2. Tachycardie supraventriculaire paroxystique
 - 5.5.3. Tachycardie jonctionnelle auriculo-ventriculaire
 - 5.5.4. Voies de conduction accessoires
- 5.6. Arythmies supraventriculaires II: fibrillation auriculaire
 - 5.6.1. Substrat anatomique et fonctionnel
 - 5.6.2. Conséquences hémodynamiques
 - 5.6.3. Traitement pour le contrôle des taux
 - 5.6.4. Traitement pour le contrôle du rythme
- 5.7. Arythmies ventriculaires
 - 5.7.1. Complexes prématurés ventriculaires
 - 5.7.2. Tachycardie ventriculaire monomorphe
 - 5.7.3. Tachycardie ventriculaire polymorphe
 - 5.7.4. Rythme idioventriculaire
- 5.8. Bradyarrhythmies
 - 5.8.1. Maladie des sinus
 - 5.8.2. Bloc auriculo-ventriculaire
 - 5.8.3. Silence auriculaire
- 5.9. Holter
 - 5.9.1. Indications pour la surveillance Holter
 - 5.9.2. Équipement
 - 5.9.3. Interprétation
- 5.10. Techniques de traitement avancées
 - 5.10.1. Implantation de stimulateurs cardiaques
 - 5.10.2. Ablation par radiofréquence

Module 6. Tests complémentaires. Écho-cardiographie

- 6.1. Introduction Ultrasons et équipements
 - 6.1.1. Physique des ultrasons
 - 6.1.2. Équipement et transducteurs
 - 6.1.3. Doppler
 - 6.1.4. Artefacts
- 6.2. Examen échocardiographique
 - 6.2.1. Préparation et positionnement du patient
 - 6.2.2. échocardiographie bidimensionnelle 2D
 - 6.2.2.1. Tranches échocardiographiques
 - 6.2.2.2. Contrôles d'images bidimensionnelles
 - 6.2.3. Mode M
 - 6.2.4. Doppler spectral
 - 6.2.5. Doppler couleur
 - 6.2.6. Doppler tissulaire
- 6.3. Mesures et évaluation des images 2D et M-mode
 - 6.3.1. Généralités
 - 6.3.2. Ventricule gauche et valve mitrale
 - 6.3.3. Atrium gauche
 - 6.3.4. Aorte
 - 6.3.5. Ventricule droit et valve tricuspide
 - 6.3.6. L'oreillette droite et les veines caves
 - 6.3.7. Tronc pulmonaire et artères pulmonaires
 - 6.3.8. Péricarde
- 6.4. Mesures et évaluation du Doppler
 - 6.4.1. Généralités
 - 6.4.1.1. Alignement
 - 6.4.1.2. Écoulement laminaire et turbulent
 - 6.4.1.3. Informations hémodynamiques
 - 6.4.2. Doppler spectral: flux aortique et pulmonaire
 - 6.4.3. Doppler spectral: flux mitral et tricuspide
 - 6.4.4. Doppler spectral: débit de la veine pulmonaire et de la veine auriculaire gauche
 - 6.4.5. Évaluation par Doppler couleur
 - 6.4.6. Mesures et évaluation du Doppler tissulaire



- 6.5. Echocardiographie avancée
 - 6.5.1. Techniques dérivées du Doppler tissulaire
 - 6.5.2. Echocardiographie transoesophagienne
 - 6.5.3. Echocardiographie 3D
- 6.6. Évaluation hémodynamique I
 - 6.6.1. Fonction systolique du ventricule gauche
 - 6.6.1.1. Analyse du mode M
 - 6.6.1.2. Analyse bidimensionnelle
 - 6.6.1.3. Analyse spectrale Doppler
 - 6.6.1.4. Analyse Doppler du tissu
- 6.7. Évaluation hémodynamique II
 - 6.7.1. Fonction diastolique du ventricule gauche
 - 6.7.1.1. Types de dysfonctionnement diastolique
 - 6.7.2. Pressions de remplissage du ventricule gauche
 - 6.7.3. Fonction ventriculaire droite
 - 6.7.3.1. Fonction systolique radiale
 - 6.7.3.2. Fonction systolique longitudinale
 - 6.7.3.3. Doppler tissulaire
- 6.8. Évaluation hémodynamique III
 - 6.8.1. Doppler spectral
 - 6.8.1.1. Gradients de pression
 - 6.8.1.2. *Pressure Half-Time*
 - 6.8.1.3. Volume et fraction de régurgitation
 - 6.8.1.4. Contingent *Shunt*
 - 6.8.2. Mode M
 - 6.9.2.1. Aorte
 - 6.9.2.2. Mitral
 - 6.9.2.3. Septum
 - 6.9.2.4. Paroi libre du ventricule gauche
- 6.9. Évaluation hémodynamique IV
 - 6.9.1. Doppler couleur
 - 6.9.1.1. Taille du jet
 - 6.9.1.2. PISA
 - 6.9.1.3. Veine contractée

- 6.9.2. Évaluation de la régurgitation mitrale
- 6.9.3. Évaluation de la régurgitation tricuspide
- 6.9.4. Évaluation de la régurgitation aortique
- 6.9.5. Évaluation de la régurgitation pulmonaire
- 6.10. Échographie thoracique
 - 6.10.1. Échographie thoracique
 - 6.10.1.1. Effusions
 - 6.10.1.2. Masses
 - 6.10.1.3. Parenchyme pulmonaire
 - 6.10.2. L'échocardiographie chez les animaux exotiques
 - 6.10.2.1. Lapins
 - 6.10.2.2. Furets
 - 6.10.2.3. Rongeurs
 - 6.10.3. Autre

Module 7. Maladie cardiaque acquise. Maladie chronique des valves mitrale et tricuspide. Endocardite Altérations péricardiques. Masses cardiaques

- 7.1. Cardiopathie valvulaire dégénérative chronique I. Étiologie
 - 7.1.1. Anatomie valvulaire
 - 7.1.2. Étiologie
 - 7.1.3. Prévalence
- 7.2. Maladie valvulaire chronique dégénérative II. Pathologie
 - 7.2.1. Physiopathologie
 - 7.2.2. Stadification et classification
- 7.3. Maladie valvulaire chronique dégénérative III. Diagnostic
 - 7.3.1. Histoire et examen
 - 7.3.2. Radiologie
 - 7.3.3. Électrocardiogramme (ECG)
 - 7.3.4. Écho-cardiographie
 - 7.3.5. Tests biochimiques
 - 7.3.6. Diagnostic différentiel

- 7.4. Maladie valvulaire chronique dégénérative III. Évaluation échocardiographique
 - 7.4.1. Anatomie valvulaire
 - 7.4.1.1. Apparence et mouvement
 - 7.4.1.2. Lésions dégénératives
 - 7.4.1.3. Prolapsus
 - 7.4.1.4. Rupture de la corde tendineuse
 - 7.4.2. Dimensions et fonctionnalité du ventricule gauche
 - 7.4.3. Quantification de la régurgitation
 - 7.4.4. Mise en scène échocardiographique
 - 7.4.4.1. Remodelage cardiaque
 - 7.4.4.2. Débit et fraction de régurgitation
 - 7.4.4.3. Pressions auriculaires gauches
 - 7.4.4.4. Hypertension pulmonaire
- 7.5. Maladie valvulaire chronique dégénérative IV. Analyse du risque de progression et de décompensation
 - 7.5.1. Facteurs de risque de progression
 - 7.5.2. Prévision de la décompensation
 - 7.5.3. Particularités de la progression de la pathologie tricuspide
 - 7.5.4. Rôle du propriétaire
 - 7.5.5. Périodicité des révisions
- 7.6. Cardiopathie valvulaire dégénérative chronique V. Traitement
 - 7.6.1. Traitement médical
 - 7.6.2. Traitement chirurgical
- 7.7. Maladie valvulaire chronique dégénérative VI. Facteurs de complication
 - 7.7.1. Arythmies
 - 7.7.2. Hypertension pulmonaire
 - 7.7.3. Hypertension artérielle systémique
 - 7.7.4. Insuffisance rénale
 - 7.7.5. Rupture de l'oreillette
- 7.8. Endocardite infectieuse
 - 7.8.1. Étiologie et physiopathologie de l'endocardite bactérienne
 - 7.8.2. Diagnostic de l'endocardite bactérienne
 - 7.8.3. Traitement de l'endocardite bactérienne



- 7.9. Modifications péricardiques
 - 7.9.1. Anatomie et physiologie du péricarde
 - 7.9.2. Physiopathologie de la tamponnade péricardique
 - 7.9.3. Diagnostic de la tamponnade péricardique
 - 7.9.4. Types d'anomalies du péricarde
 - 7.9.4.1. Hernies et malformations
 - 7.9.4.2. Effusions ou épanchements. (Types et origines)
 - 7.9.4.3. Masses
 - 7.9.4.4. Péricardite constrictive
 - 7.9.5. Péricardiocentèse et protocole d'action
- 7.10. Masses cardiaques
 - 7.10.1. Tumeurs de la base aortique
 - 7.10.2. Hémangiosarcome
 - 7.10.3. Mésothéliome
 - 7.10.4. Tumeurs intracavitaires
 - 7.10.5. Caillots: rupture auriculaire

Module 8. Maladie cardiaque acquise. Cardiomyopathies

- 8.1. Cardiomyopathie dilatée primaire canine
 - 8.1.1. Définition de la cardiomyopathie dilatée primaire (CMD) et caractéristiques histologiques
 - 8.1.2. Diagnostic échocardiographique de CMD
 - 8.1.3. Diagnostic électrocardiographique de la CMD occulte
 - 8.1.3.1. Électrocardiogramme (ECG)
 - 8.1.3.2. Holter
 - 8.1.4. Thérapie CMD
 - 8.1.4.1. Phase occulte
 - 8.1.4.2. Phase symptomatique
- 8.2. Cardiomyopathie dilatée canine secondaire
 - 8.2.1. Diagnostic étiologique de la cardiomyopathie dilatée (CMD)
 - 8.2.2. CMD secondaire à des déficits nutritionnels
 - 8.2.3. DMC secondaire à d'autres causes
 - 8.2.3.1. Perturbation endocrinienne
 - 8.2.3.2. Toxique
 - 8.2.3.3. Autre

- 8.3. Cardiomyopathie induite par la tachycardie (CIT)
 - 8.3.1. Diagnostic électrocardiographique de la CIT
 - 8.3.1.1. Électrocardiogramme (ECG)
 - 8.3.1.2. Holter
 - 8.3.2. Thérapie CIT
 - 8.3.2.1. Traitement médicamenteux
 - 8.3.2.2. Ablation par radiofréquence
- 8.4. Cardiomyopathie droite arythmogène (CDA)
 - 8.4.1. Définition de la CDA et caractéristiques histologiques
 - 8.4.2. Diagnostic échocardiographique de CMAD
 - 8.4.3. Diagnostic électrocardiographique de la CDA
 - 8.4.3.1. ECG
 - 8.4.3.2. Holter
 - 8.4.4. Thérapie CDA
- 8.5. Cardiomyopathie hypertrophique féline (CMH) I
 - 8.5.1. Définition de la CMH et histologie
 - 8.5.2. Diagnostic échocardiographique du phénotype CMH
 - 8.5.3. Résultats électrocardiographiques de la CMH
- 8.6. Cardiomyopathie hypertrophique féline (CMH) II
 - 8.6.1. Diagnostic étiologique de la CMH
 - 8.6.2. Conséquences hémodynamiques de la CMH
 - 8.6.3. Stades de la CMH
 - 8.6.4. Facteurs de pronostic de la CMH
 - 8.6.5. Thérapie CMH
 - 8.6.5.1. Phase asymptomatique
 - 8.6.5.2. Phase symptomatique
- 8.7. Autres cardiomyopathies félines I
 - 8.7.1. Cardiomyopathie restrictive (CMR)
 - 8.7.1.1. Caractéristiques histologiques du CMR
 - 8.7.1.2. Diagnostic échocardiographique du phénotype CMR
 - 8.7.1.3. Résultats électrocardiographiques de la CMR
 - 8.7.1.4. Thérapie CMR
 - 8.7.2. Cardiomyopathie dilatée féline
 - 8.7.2.1. Caractéristiques histologiques de la cardiomyopathie dilatée (CMD) féline
 - 8.7.2.2. Diagnostic échocardiographique du phénotype CMD
 - 8.7.2.3. Diagnostic étiologique de la CMD féline
- 8.8. Autres cardiomyopathies félines II
 - 8.8.1. Cardiomyopathie dilatée féline (CMD) (suite)
 - 8.8.1.1. Traitement de la CMD féline
 - 8.8.2. Cardiomyopathie en phase terminale
 - 8.8.2.1. Diagnostic échocardiographique
 - 8.8.2.2. Traitement de la cardiomyopathie en phase terminale
 - 8.8.3. Cardiomyopathie obstructive hypertrophique (CMH)
- 8.9. Myocardite
 - 8.9.1. Diagnostic clinique de la myocardite
 - 8.9.2. Diagnostic étiologique de la myocardite
 - 8.9.3. Traitement non étiologique de la myocardite
 - 8.9.4. Maladie de Chagas
- 8.10. Autres troubles myocardiques
 - 8.10.1. *Arrêt auriculaire*
 - 8.10.2. Fibroélastose
 - 8.10.3. Cardiomyopathie associée à la dystrophie musculaire (Duchenne)
 - 8.10.4. Cardiomyopathie chez les exotiques

Module 9. Maladies cardiaques congénitales

- 9.1. Perturbation du canal artériel (PDA) I
 - 9.1.1. Mécanismes embryologiques conduisant au PDA
 - 9.1.2. Classification anatomique des PDA
 - 9.1.3. Diagnostic échocardiographique
- 9.2. Perte du canal artériel II
 - 9.2.1. Traitement médicamenteux
 - 9.2.2. Thérapie interventionnelle
 - 9.2.3. Traitement chirurgical

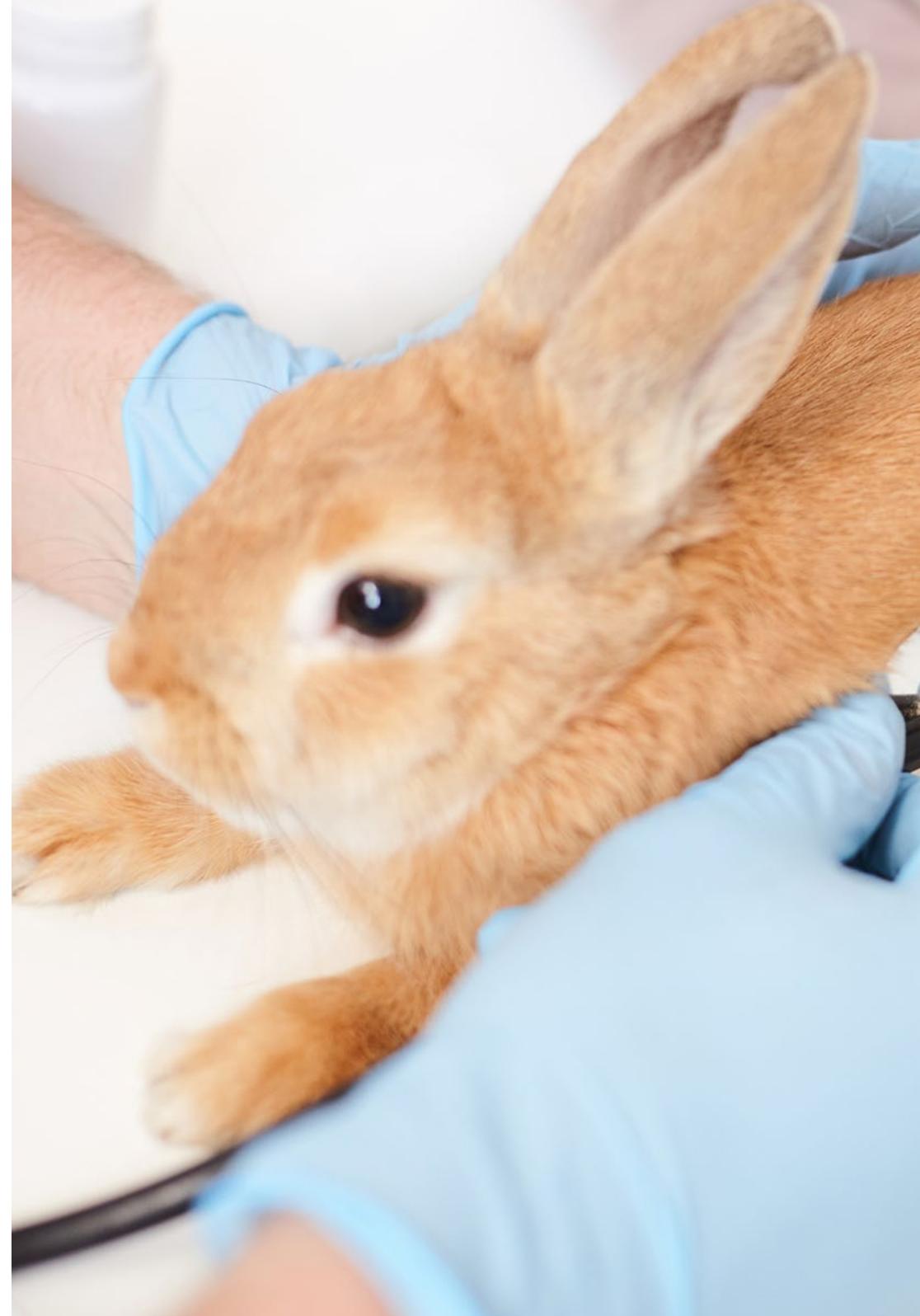
- 9.3. Sténose pulmonaire (SP) I
 - 9.3.1. Classification anatomique de la SP
 - 9.3.2. Diagnostic échocardiographique de EP
 - 9.3.3. Traitement médicamenteux
- 9.4. Sténose pulmonaire II
 - 9.4.1. Thérapie interventionnelle
 - 9.4.2. Traitement chirurgical
- 9.5. Sténose aortique (SA) I
 - 9.5.1. Classification anatomique de la SA
 - 9.5.2. Diagnostic échocardiographique de la SA
 - 9.5.3. Traitement médicamenteux
- 9.6. Sténose aortique II
 - 9.6.1. Thérapie interventionnelle
 - 9.6.2. Résultats des programmes de *Screening*
- 9.7. Malformations septales ventriculaires (VSD)
 - 9.7.1. Classification anatomique des VSD
 - 9.7.2. Diagnostic échocardiographique
 - 9.7.3. Traitement médicamenteux
 - 9.7.4. Traitement chirurgical
 - 9.7.5. Thérapie interventionnelle
- 9.8. Défectuosités septales interauriculaires (DSA)
 - 9.8.1. Classification anatomique des DSA
 - 9.8.2. Diagnostic échocardiographique
 - 9.8.3. Traitement médicamenteux
 - 9.8.4. Thérapie interventionnelle
- 9.9. Dysplasie de la valve auriculo-ventriculaire
 - 9.9.1. Dysplasie tricuspide
 - 9.9.2. Dysplasie mitrale

- 9.10. Autres anomalies congénitales
 - 9.10.1. Tétralogie de Fallot
 - 9.10.2. Veine cave crânienne gauche persistante
 - 9.10.3. Ventricule droit à double chambre
 - 9.10.4. Fenêtre aorto-pulmonaire
 - 9.10.5. Persistance du quatrième arc aortique droit
 - 9.10.6. Cor triatrium dexter et cor triatrium sinister
 - 9.10.7. Canal atrio-ventriculaire commun

Module 10. Hypertension pulmonaire et systémique, maladies systémiques à répercussion cardiaque et anesthésie chez le patient cardiaque

- 10.1. Hypertension pulmonaire (HP) I
 - 10.1.1. Définition de l' HP
 - 10.1.2. Diagnostic échocardiographique de l'HP
 - 10.1.3. Classification HP
- 10.2. Hypertension pulmonaire II
 - 10.2.1. Protocole de diagnostic supplémentaire chez les animaux suspectés de HP
 - 10.2.2. Traitement de l'HP
- 10.3. Hypertension systémique I
 - 10.3.1. Méthodes de mesure de la pression sanguine
 - 10.3.2. Diagnostic de l'hypertension
 - 10.3.3. Physiopathologie de l'hypertension systémique
 - 10.3.4. Évaluation des lésions des organes cibles
 - 10.3.5. Cardiomyopathie hypertensive
- 10.4. Hypertension systémique II
 - 10.4.1. Sélection des patients pour les programmes de *Screening* de l'hypertension
 - 10.4.2. Traitement de l'hypertension systémique
 - 10.4.3. Surveillance du traitement et des dommages supplémentaires aux organes cibles

- 10.5. Filariose
 - 10.5.1. Agent étiologique
 - 10.5.2. Diagnostic de l'infection filarienne
 - 10.5.2.1. Méthodes physiques
 - 10.5.2.2. Méthodes sérologiques
 - 10.5.3. Physiopathologie de l'infestation filarienne
 - 10.5.3.1. Chiens
 - 10.5.3.2. Chats
 - 10.5.4. Résultats échocardiographiques
 - 10.5.5. Traitement de la filariose
 - 10.5.5.1. Traitement médical
 - 10.5.5.2. Traitement interventionnel
- 10.6. Maladies endocriniennes affectant le cœur I
 - 10.6.1. Hyperthyroïdie
 - 10.6.2. Hypothyroïdie
 - 10.6.3. Hyperadrénocorticisme
 - 10.6.4. Hypoadrénocorticisme
- 10.7. Maladies endocriniennes affectant le cœur II
 - 10.7.1. Diabète
 - 10.7.2. Acromégalie
 - 10.7.3. Hyperaldostéronisme
 - 10.7.4. Hyperparathyroïdie
- 10.8. Autres troubles systémiques affectant le système cardiovasculaire I
 - 10.8.1. Phéochromocytome
 - 10.8.2. Anémie
 - 10.8.3. Urémie
 - 10.8.4. Toxiques et chimiothérapie
 - 10.8.5. Choc





- 10.9. Autres altérations systémiques affectant le système cardiovasculaire II
 - 10.9.1. Dilatation/torsion gastrique
 - 10.9.2. Splénite/néoplasie splénique
 - 10.9.3. État hypercoagulable et thrombose
 - 10.9.4. Affections entraînant une hypo- ou une hypercalcémie
 - 10.9.5. Conditions entraînant une hypo- ou une hyperkaliémie
 - 10.9.6. Affections provoquant une hypo- ou hypermagnésémie
- 10.10. Anesthésie chez le patient cardiaque
 - 10.10.1. Évaluation pré-chirurgicale
 - 10.10.2. Facteurs hémodynamiques et chirurgicaux intervenant dans le choix des hypnotiques
 - 10.10.3. Surveillance anesthésique

“

Réussissez professionnellement grâce à cette formation de haut niveau dispensée par des professionnels prestigieux ayant une grande expérience du secteur”

06

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

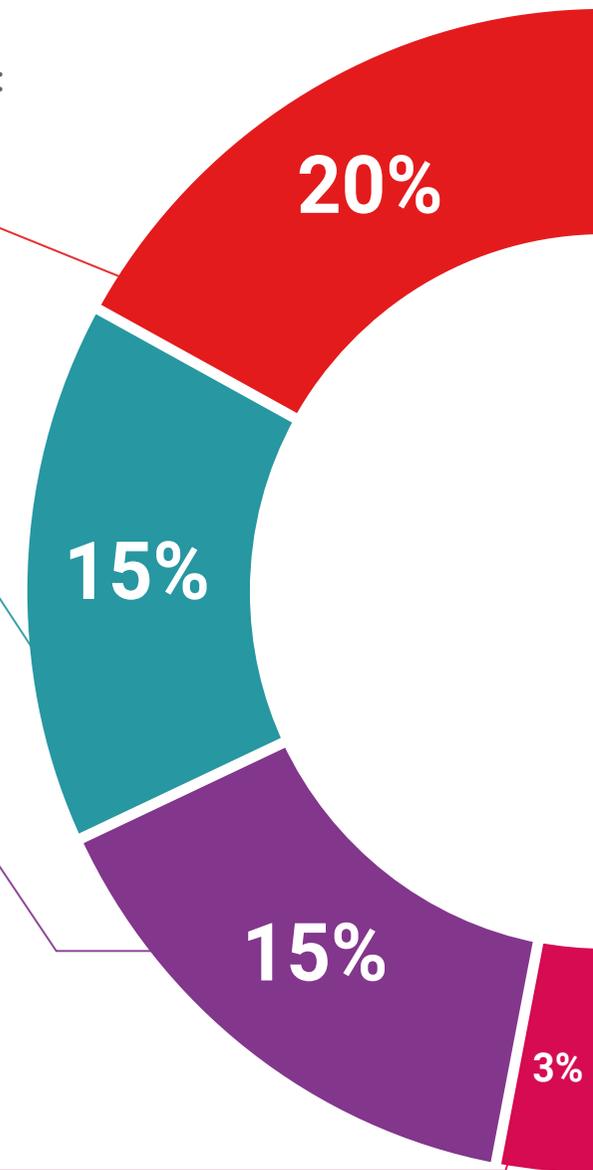
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

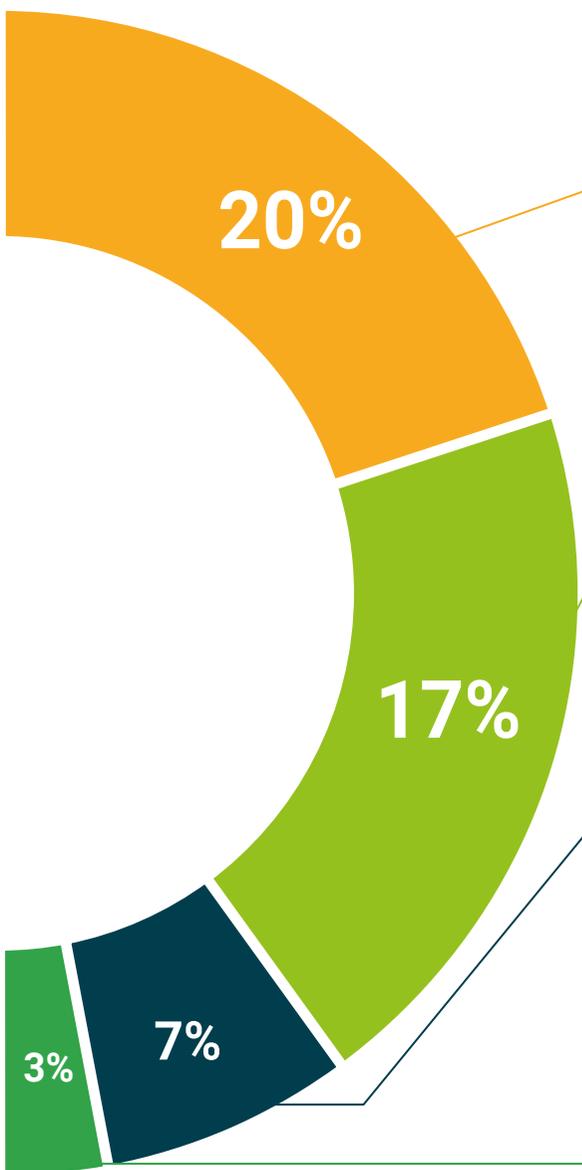
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



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.



07 Diplôme

Le Mastère en Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux, vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès et recevez
votre Mastère Spécialisé sans avoir à vous
soucier des déplacements ou de la paperasserie”*

Ce **Mastère Spécialisé en Cardiologie Vétérinaires 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 **Mastère Spécialisé** par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Mastère Spécialisé en Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux**
N.° d'Heures Officielles: **1.500 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.

tech université
technologique

Mastère Spécialisé
Cardiologie Vétérinaires
des Petits Animaux

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université
Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Mastère Spécialisé

Cardiologie Vétérinaires des Petits Animaux

