

**Mastère Spécialisé**  
Ophtalmologie  
Vétérinaire des  
Petits Animaux





## Mastère Spécialisé Ophtalmologie Vétérinaire 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.techtute.com/fr/veterinaire/master/master-ophtalmologie-veterinaire-petits-animaux](http://www.techtute.com/fr/veterinaire/master/master-ophtalmologie-veterinaire-petits-animaux)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Compétences

---

*page 14*

04

Direction de la formation

---

*page 18*

05

Structure et contenu

---

*page 26*

06

Méthodologie

---

*page 42*

07

Diplôme

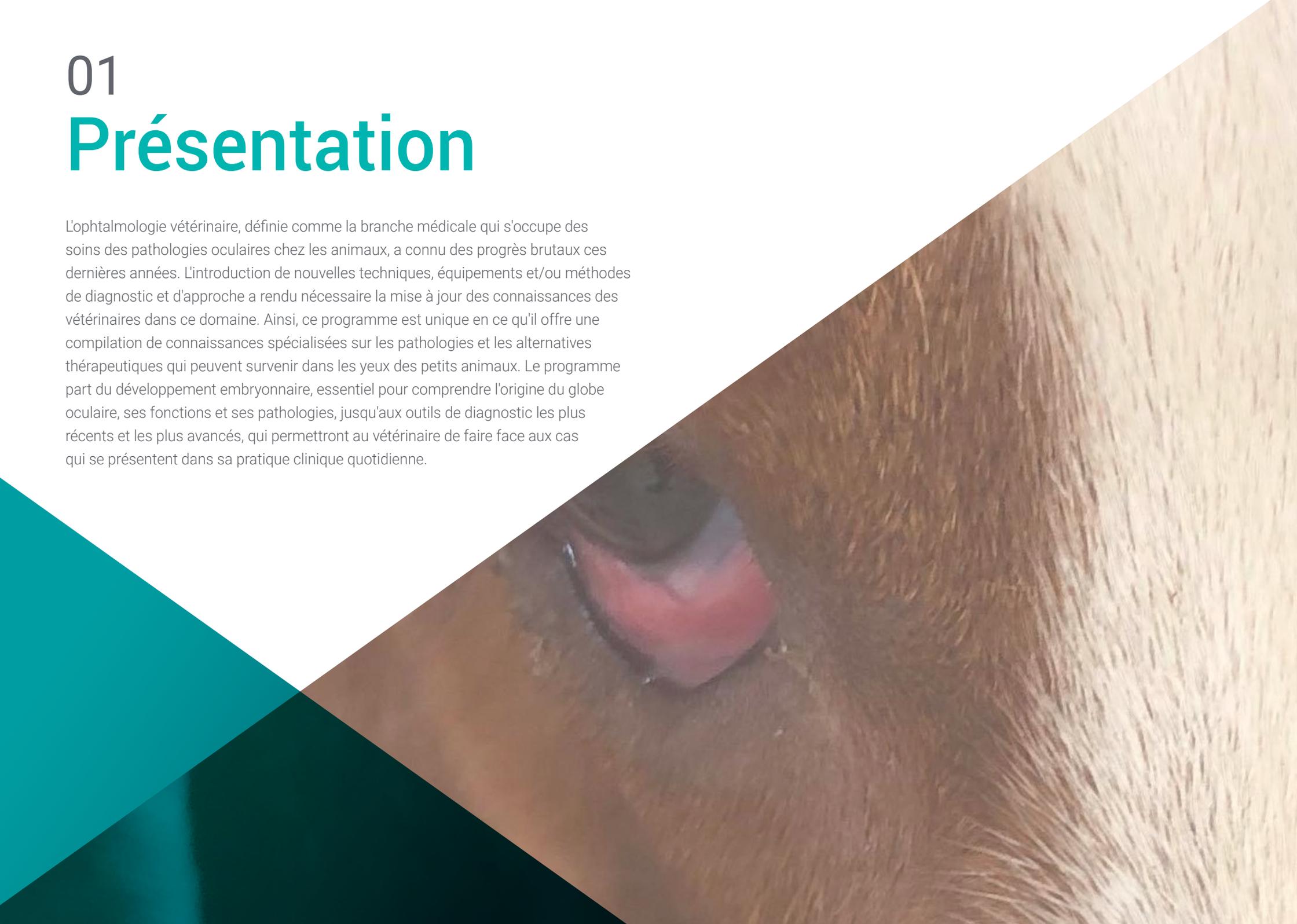
---

*page 50*

# 01

# Présentation

L'ophtalmologie vétérinaire, définie comme la branche médicale qui s'occupe des soins des pathologies oculaires chez les animaux, a connu des progrès brutaux ces dernières années. L'introduction de nouvelles techniques, équipements et/ou méthodes de diagnostic et d'approche a rendu nécessaire la mise à jour des connaissances des vétérinaires dans ce domaine. Ainsi, ce programme est unique en ce qu'il offre une compilation de connaissances spécialisées sur les pathologies et les alternatives thérapeutiques qui peuvent survenir dans les yeux des petits animaux. Le programme part du développement embryonnaire, essentiel pour comprendre l'origine du globe oculaire, ses fonctions et ses pathologies, jusqu'aux outils de diagnostic les plus récents et les plus avancés, qui permettront au vétérinaire de faire face aux cas qui se présentent dans sa pratique clinique quotidienne.





“

*Au cours du Mastère Spécialisé, les principales pathologies qui peuvent survenir dans l'œil animal seront étudiées, ainsi que les méthodes de diagnostic, de traitement et d'approche les plus appropriées dans chaque cas"*

L'ophtalmologie vétérinaire a progressé à un rythme vertigineux au cours des dernières décennies, nous permettant de résoudre ou d'atténuer les problèmes de vision qui affectent négativement la qualité de vie des animaux.

Le Mastère Spécialisé en Ophtalmologie Vétérinaire des Petits Animaux rassemble toutes les avancées dans la connaissance des maladies ophtalmologiques et de leur traitement. Il les compile et les développe afin que le professionnel vétérinaire ait une vision claire, approfondie et actualisée de l'Ophtalmologie vétérinaire des petits animaux et puisse appliquer les connaissances acquises.

Les thèmes abordés dans ce Mastère Spécialisé ont été sélectionnés dans le but d'offrir une formation complète, spécialisée et avancée en Ophtalmologie, afin que le professionnel vétérinaire développe des connaissances approfondies pour aborder les troubles oculaires des petits animaux, en l'occurrence les chiens et les chats.

Bien que le sujet principal de ce Mastère Spécialisé soit l'Ophtalmologie des chiens et des chats, car ce sont les espèces les plus couramment présentées en clinique vétérinaire, l'Ophtalmologie Vétérinaire des Animaux Exotiques y occupe une place importante.

Enfin, les altérations pathologiques et non pathologiques seront également étudiées, en se concentrant sur les traitements médicaux et chirurgicaux les plus appropriés pour chaque cas. Les étudiants auront ainsi une connaissance généralisée de la spécialité qui leur permettra de s'exercer plus efficacement dans leur travail quotidien.

En outre, l'un des problèmes qui conditionnent la formation continue des professionnels est l'équilibre entre leur vie professionnelle et leur vie privée. Les exigences professionnelles actuelles rendent difficile une formation en face à face, spécialisée et de qualité. Le format en ligne permettra donc aux étudiants de combiner ce programme de remise à niveau avec leur pratique professionnelle quotidienne.

Ce **Mastère Spécialisé en Ophtalmologie Vétérinaire des Petits Animaux** contient le programme Scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Ophtalmologie Vétérinaire
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques, scientifiques et éminemment pratiques avec lesquels il est conçu fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*L'approfondissement et la spécialisation dans les conditions ophtalmologiques, ainsi que l'apprentissage et le perfectionnement de protocoles de diagnostic spécifiques et avancés, permettront à l'étudiant d'établir le traitement médical et/ou chirurgical le plus approprié pour chaque cas"*

“

*Grâce à ce programme académique complet, vous serez en mesure de fournir une approche différentielle des pathologies oculaires chez les petits animaux”*

Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, 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.

Le design de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Mastère Spécialisé. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Comme aspect différenciateur, ce Mastère Spécialisé ne se concentre pas seulement sur les pathologies oculaires des chiens et des chats, mais aborde également celles des animaux exotiques.*

*Les connaissances anatomiques sont essentielles pour l'interprétation correcte des pathologies. Ce Mastère Spécialisé vous permet d'acquérir toutes ces connaissances dans une perspective unique et très efficace.*



# 02 Objectifs

Avec pour objectif fondamental de fournir aux vétérinaires des connaissances spécialisées en ophtalmologie vétérinaire, TECH a conçu le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. De cette façon, et après avoir effectué les 1 500 heures d'études incluses dans le Mastère Spécialisé, le professionnel pourra exercer dans ce domaine de travail passionnant avec un succès total et dans une perspective basée sur la plus grande rigueur scientifique, la plus grande pertinence et le plus haut niveau de pertinence dans le domaine.





“

*TECH a la ferme conviction d'amener les vétérinaires au sommet de leur profession. Si vous voulez vous aussi faire partie de ce chemin vers le succès, n'hésitez pas à vous inscrire à ce Mastère Spécialisé"*



## Objectifs généraux

---

- Développer une base solide en anatomie oculaire
- Établir une chronologie correcte de l'embryologie oculaire
- Analyser la physiologie de la vision et ses différences entre les espèces
- Préciser les types de médicaments et leurs voies d'administration pour optimiser leur effet
- Identifier le matériel et les appareils chirurgicaux utilisés en chirurgie ophtalmique
- Développer un protocole d'examen ordonné
- Analyser les techniques d'examen courantes pour obtenir plus d'informations
- Examiner l'anatomie et la fonction normales des tissus orbitaires et périoculaires
- Acquérir des connaissances spécialisées sur les différentes techniques chirurgicales
- Développer des connaissances spécialisées dans le diagnostic et le traitement médico-chirurgical de la conjonctive et du système lacrymal
- Intégrer les nouveaux développements dans le diagnostic et le traitement des pathologies du cristallin
- Pour examiner la physiopathologie
- Développer une connaissance spécialisée des pathologies congénitales et acquises
- Établir l'examen correct de l'uvéa antérieure
- Examiner la classification des pathologies en fonction des signes cliniques
- Développer des connaissances spécialisées sur le glaucome
- Approfondir la connaissance et l'adéquation du régime médical en fonction de l'étiologie
- Aborder l'examen ophtalmologique dans le cadre de l'examen physique général
- Relier les signes oculaires aux manifestations systémiques
- Étude approfondie des méthodes de diagnostic intégrant les signes oculaires et systémiques





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Embryologie, anatomie, physiologie de la vision et pharmacologie

- ♦ Poser des bases solides en anatomie oculaire
- ♦ Développer les différents points de l'embryologie et ainsi déterminer les pathologies congénitales
- ♦ Déterminer les différences dans la physiologie de la vision chez les différentes espèces
- ♦ Examiner le processus de formation des images et les propriétés des systèmes optiques du globe oculaire
- ♦ Évaluer les différentes options thérapeutiques en fonction de la pharmacologie oculaire et déterminer la bonne voie d'administration
- ♦ Compiler les médicaments anesthésiques à usage ophtalmologique et savoir les utiliser en fonction du test diagnostique ou de l'intervention chirurgicale à réaliser

### Module 2. Examen ophtalmologique et tests complémentaires

- ♦ Optimiser la collecte de données à partir de l'anamnèse du patient, ainsi que des tests d'examen de base
- ♦ Démontrer les usages et les informations que nous offre l'utilisation correcte de la lampe à fente
- ♦ Évaluer les avantages et les inconvénients de l'ophtalmoscopie directe et indirecte
- ♦ Établir les bases d'une utilisation correcte de la tonométrie et de la gonioscopie
- ♦ Analyser les différentes possibilités d'imagerie des segments antérieur et postérieur pour le suivi objectif des lésions de nos patients
- ♦ Déterminer les bases de l'imagerie diagnostique
- ♦ Examiner les médicaments pour des procédures exploratoires spécifiques

### **Module 3. Maladies et chirurgie des paupières et du système nasolacrimal**

- ♦ Déterminer les différentes méthodes exploratoires et établir des protocoles de diagnostic
- ♦ Identifier les avancées dans l'approche de la chirurgie des orbites et des paupières
- ♦ Intégrer les nouveaux développements en matière de diagnostic et de traitement
- ♦ Pour examiner la physiopathologie
- ♦ Développer une connaissance spécialisée des pathologies congénitales et acquises
- ♦ Développer des compétences dans l'approche chirurgicale de l'orbite et des paupières

### **Module 4. Maladies et chirurgie de la conjonctive, de la membrane nictitante et de l'orbite**

- ♦ Examiner l'anatomie et la fonction normales de la conjonctive et du système lacrymal
- ♦ Déterminer les signes cliniques les plus courants
- ♦ Analyser les différentes méthodes de diagnostic et établir des protocoles
- ♦ Générer des connaissances diagnostiques sur l'examen du film lacrymal
- ♦ Développer les différentes pathologies liées aux altérations du film lacrymal
- ♦ Présenter les dernières techniques chirurgicales pour la résolution des pathologies affectant la membrane nictitante
- ♦ Générer des connaissances spécialisées sur les différents traitements médicaux et chirurgicaux du système lacrymal

### **Module 5. Maladies et chirurgie de la cornée**

- ♦ Analyser les mécanismes physiologiques de réparation de la cornée.
- ♦ Reconnaître avec précision les changements de couleur, les bords et la "texture" visuelle caractéristiques de chaque réponse pathologique de la cornée
- ♦ Classifier et catégoriser les ulcères cornéens
- ♦ Développer les principes généraux et spécifiques de traitement pour chaque type d'ulcère de la cornée
- ♦ Décrire les différentes techniques de chirurgie cornéenne et évaluer leurs avantages et inconvénients
- ♦ Compiler et développer les pathologies cornéennes non ulcéraives les plus courantes chez les chiens et les chats
- ♦ Identifier les différentes manifestations cornéennes des maladies systémiques
- ♦ Présenter les différents néoplasmes cornéens de localisation cornéenne
- ♦ Développer les pathologies pouvant affecter la sclère et leur traitement

### **Module 6. Maladies et chirurgie du cristallin**

- ♦ Identifier les avancées dans l'approche de la chirurgie de la cataracte
- ♦ Rassembler les bases de la mise en place d'un bloc opératoire pour la microchirurgie
- ♦ Identifier l'utilisation de différents médicaments pour la chirurgie intraoculaire
- ♦ Offrir des conseils pour la gestion des complications peropératoires, pré- et postopératoires de la chirurgie du cristallin

### Module 7. Maladies et chirurgie de l'uvéa et de la rétine

- ♦ Déterminer les structures impliquées dans l'inflammation uvéale
- ♦ Analyser l'implication des maladies systémiques et l'atteinte uvéale
- ♦ Développer un plan de diagnostic basé sur les altérations uvéales observées chez le patient
- ♦ Revoir l'examen ophtalmologique pour le diagnostic de l'uvéite antérieure
- ♦ Discutez de la manière de localiser l'atteinte primaire de l'affection uvéale
- ♦ Déterminer si la maladie est ophtalmologique ou systémique
- ♦ Établir le diagnostic différentiel en fonction des signes cliniques systémiques et oculaires
- ♦ Proposer d'éventuels examens complémentaires en fonction du diagnostic différentiel établi
- ♦ Présenter et établir un plan de traitement pour traiter la maladie uvéale chez notre patient
- ♦ Établir un éventuel protocole pour les lésions rétinienne secondaires à des affections systémiques. Face à un œil aveugle, discernez si le problème est rétinien ou neurologique

### Module 8. Ophtalmologie des animaux exotiques

- ♦ Étude approfondie des caractéristiques anatomiques oculaires des différentes espèces exotiques
- ♦ Analyser les méthodes exploratoires les plus appropriées pour chaque espèce
- ♦ Générer une base des caractéristiques anatomiques oculaires afin de pouvoir discerner les symptômes les plus subtils pouvant être à l'origine d'une pathologie
- ♦ Présenter les différentes approches thérapeutiques afin de pouvoir proposer celle qui est la plus appropriée à l'espèce
- ♦ Générer des compétences pour l'approche chirurgicale des différentes espèces

### Module 9. Glaucome

- ♦ Examiner les différents types de glaucome, ainsi que la dynamique des fluides intraoculaires
- ♦ Optimiser l'utilisation d'outils de diagnostic tels que la tonométrie et la gonioscopie afin d'obtenir des données essentielles pour le traitement ultérieur
- ♦ Analyser l'effet d'une pression intraoculaire élevée sur les différentes structures intraoculaires

### Module 10. Maladies Systémiques

- ♦ Reconnaître les signes oculaires liés à une maladie systémique
- ♦ Décrire les maladies systémiques couramment rencontrées chez les petites espèces
- ♦ Établir un plan de diagnostic



*Vos objectifs et ceux de TECH se rejoignent et se concrétisent avec ce Mastère Spécialisé"*

# 03

## Compétences

Après avoir effectué les exercices, les travaux pratiques et les tests inclus dans le Mastère Spécialisé, les étudiants auront acquis une série de compétences, d'outils et de connaissances qui leur permettront d'exercer dans les plus hautes sphères professionnelles de l'ophtalmologie vétérinaire. Ainsi, ce programme devient une opportunité unique, uniquement disponible pour ceux qui veulent être à la pointe de la spécialité, en fournissant aux patients une approche différentielle et innovante des pathologies oculaires.





“

*Les outils que TECH met à votre service vous permettront d'acquérir les compétences professionnelles les plus demandées dans le secteur"*



## Compétences générales

- ♦ Fournir au vétérinaire des connaissances spécialisées sur les dernières pathologies et les alternatives thérapeutiques en ophtalmologie des petits animaux
- ♦ Connaissance approfondie du processus de développement embryonnaire et de son implication dans l'origine du globe oculaire
- ♦ La connaissance approfondie des pathologies ophtalmologiques, l'apprentissage et le perfectionnement de protocoles diagnostiques spécifiques et avancés, permettront à l'étudiant d'établir le traitement médical et/ou chirurgical le plus approprié dans sa pratique quotidienne

“

*Sans vous en rendre compte, après 1 500 heures d'apprentissage, vous aurez acquis de nouveaux critères d'action qui vous positionneront comme un expert dans le domaine”*





## Compétences spécifiques

---

- ◆ Fournir à l'étudiant une base solide en anatomie animale
- ◆ Connaître les différents médicaments anesthésiques et leur utilisation ophtalmologique
- ◆ Savoir évaluer les avantages et les inconvénients de l'ophtalmoscopie directe et indirecte
- ◆ Connaître les bases de l'imagerie diagnostique
- ◆ Développer une connaissance spécialisée des pathologies congénitales et acquises
- ◆ Connaître les avancées dans l'approche de la chirurgie des orbites et des paupières
- ◆ Acquérir des connaissances spécialisées dans le diagnostic et le traitement médico-chirurgical de la conjonctive et du système lacrymal
- ◆ Savoir classer et catégoriser les ulcères cornéens
- ◆ Connaître les différents néoplasmes cornéens
- ◆ Savoir mettre en œuvre un examen sériel et méthodique du fond d'œil
- ◆ Savoir distinguer les méthodes exploratoires les plus appropriées pour chaque espèce
- ◆ Être capable d'optimiser l'utilisation d'outils de diagnostic tels que la tonométrie et la gonioscopie afin d'obtenir des données clés pour le traitement ultérieur
- ◆ Être capable d'établir un plan de diagnostic
- ◆ Connaître les maladies systémiques couramment rencontrées chez les petites espèces

# 04

## Direction de la formation

TECH et dans la volonté d'offrir une éducation d'élite pour tous, dispose de professionnels de renom pour que l'élève acquière une connaissance solide, dans la spécialité de ophtalmologie vétérinaire. C'est pourquoi ce Mastère Spécialisé dispose d'une équipe hautement qualifiée et dotée d'une grande expérience dans le secteur, qui offrira les meilleurs outils aux étudiants pour le développement de leurs compétences pendant le cours. Ainsi, les vétérinaires ont les garanties nécessaires pour se spécialiser à un niveau international dans un secteur en plein essor qui les catapultera vers la réussite professionnelle.





“

*Pendant votre apprentissage, vous serez accompagné par des professionnels de stature nationale et internationale”*

## Directeur invité international

La Docteure Caryn Plummer est une véritable référence internationale dans le domaine de la Médecine Vétérinaire. Ses recherches portent sur la cicatrisation de la cornée, le Glaucome et d'autres aspects de l'Ophtalmologie Clinique animale. Elle a également développé différents modèles de maladies qui affectent la vue des animaux de compagnie.

Les conférences de cette experte sont largement reconnues et attendues dans le cadre académique, dont plusieurs aux États-Unis, à l'Université de Copenhague et dans d'autres parties du monde. Elle est également membre du Collège de Médecine Vétérinaire de l'Université de Floride.

D'autres domaines dans lesquels cette experte a complété son développement professionnel sont la Pharmacologie et l'utilisation de dispositifs médicaux par voie d'administration et de pénétration oculaire. Elle a également étudié la Maladie Cornéenne Équine, le Glaucome primaire à angle ouvert chez le Chien et d'autres pathologies à médiation immunitaire. Mme Plummer a également participé à l'application de nouvelles techniques chirurgicales pour la cicatrisation des plaies cornéennes, la reconstruction faciale des paupières des animaux et le prolapsus de la glande nictitante. Elle a publié un grand nombre d'articles sur ces sujets dans des revues de premier plan telles que *Veterinary ophthalmology* et *American journal of veterinary research*.

La formation professionnelle de la docteure Plummer a également été intensive et régulière. Elle s'est spécialisée en Ophtalmologie Vétérinaire à l'Université de Floride. Elle a également suivi une formation avancée en Médecine et Chirurgie des Petits Animaux à l'Université de l'État du Michigan.

Elle a reçu plusieurs prix, dont le prix du Chercheur Clinique de l'Année décerné par l'Association Médicale Vétérinaire de Floride. Elle est également l'auteure du manuel classique intitulé *Ophtalmologie Vétérinaire de Gelatt* et rédactrice en cheffe adjointe.



## Dra. Plummer, Caryn

---

- Chercheuse en Ophtalmologie Vétérinaire à l'Université de Floride
- Ophtalmologiste Vétérinaire spécialisée dans le Glaucome et la Maladie de la Cornée chez les Petits Animaux
- Fondatrice et secrétaire-trésorière du Consortium International d'Ophtalmologie Équine
- Trésorière de la Fondation du Consortium pour la Vision Animale (Consortium for Animal Vision Foundation)
- Auteure de l'ouvrage classique de Gelatt intitulé Ophtalmologie Vétérinaire
- Diplômée du Collège Américain d'Ophtalmologie Vétérinaire
- Résidence en Ophtalmologie Comparative à l'Université de Floride
- Formation Pratique en Médecine Vétérinaire à l'Université du Michigan
- Licence de l'Université de Yale
- Membre de l'Association de Médecine Vétérinaire de Floride

“

*Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”*

## Direction



### Dr Fernández Más, Uxue

- Ophtalmologue vétérinaire dans l'IVO
- Cheffe du service d'ophtalmologie de Vidavet
- Diplôme de Médecine Vétérinaire de l'Université de Saragosse
- Diplômé en ophtalmologie vétérinaire de l'Université autonome de Barcelone
- Conférencier dans les cours d'introduction à l'ophtalmologie vétérinaire pour le groupe Vidavet
- Membre de SEOVET et du groupe d'ophtalmologie de l'AVEPA
- Présentations aux congrès SEOVET, ECVO et AVEPA GTA
- Résidente junior chez Oftalvet Mexico

## Professeurs

### Dr Torres Caballero, María Dolores

- ♦ Cheffe du service d'ophtalmologie dans plusieurs hôpitaux vétérinaires, Barcelone
- ♦ Cheffe du service d'Ophtalmologie, Hôpital Vétérinaire Ars Veterinaria, Barcelone
- ♦ Diplômée de Médecine Vétérinaire de l'Université de Córdoba
- ♦ Diplôme universitaire de Microchirurgie expérimentale Paris VII
- ♦ Cours d'Etudes Supérieures en Ophtalmologie Vétérinaire, Toulouse, France
- ♦ Enseignement en cours de spécialisation en ophtalmologie vétérinaire
- ♦ Présentation de cours de formation pour les vétérinaires généralistes dans différents endroits de la péninsule ibérique

### Dr Gómez Guajardo, Magda Berenice

- ♦ Vétérinaire professionnel à la Clinique Ophtalmologique de l'Hôpital Vétérinaire
- ♦ Diplôme de médecine vétérinaire zootechnique, Université Autónoma de Nuevo León
- ♦ Diplômée du Collège latino-américain d'ophtalmologie vétérinaire
- ♦ Advanced Corneal Surgical Techniques and Instrumentation, 43<sup>ème</sup> réunion scientifique annuelle de l'American College of Veterinary Ophthalmology
- ♦ Cours de remise à niveau en ophtalmologie. Glaucome, Défis et singularités

### Dr Ojeda Porcar, Ana Belén

- ♦ Vétérinaire généraliste et consultant en chirurgie ophtalmologique au Centre Veterinaire la vall
- ♦ Diplômé en médecine Vétérinaire de l'Université CEU Cardenal Herrera de Valence
- ♦ Diplôme de Troisième Cycle en Ophtalmologie des Petits Animaux. CEU Cardenal Herrera Université de Valence
- ♦ Cours de base en Chirurgie des Tissus Mous chez les Petits Animaux.

### Dr Simó Vesperinas, María

- ♦ Vétérinaire d'urgence à l'hôpital d'urgence VetsNow, Manchester, Royaume-Uni
- ♦ Vétérinaire en Médecine Générale à l'Hôpital Veterinaire Canis de Girona
- ♦ Diplômé en Médecine Vétérinaire de l'Université Autonome de Barcelone
- ♦ Cours pratique de microchirurgie en pathologie cornéenne, organisé à l'Institut de Microchirurgie Oculaire
- ♦ Congrès d'ophtalmologie vétérinaire: "Manifestations oculaires de maladies systémiques", organisée à l'Institut de microchirurgie oculaire (IMO)
- ♦ Séjour à l'hôpital vétérinaire de l'Université A&M du Texas
- ♦ Cours de troisième cycle en Ophtalmologie Vétérinaire au B.S.A.A.V.A

### Dr Simó Doménech, Francisco José

- ♦ Collaboration avec le département R&D des Laboratoires Alcon à El Masnou
- ♦ Collaboration dans le centre expérimental des Laboratoires Harlan
- ♦ Diplôme de médecine vétérinaire de l'Université de Saragosse
- ♦ Diplôme d'Etudes Supérieures en Ophtalmologie Vétérinaire de l'Université Autonome de Barcelone
- ♦ Accrédité par l'AVEPA comme spécialiste en ophtalmologie vétérinaire
- ♦ Membre des cours SEOVET de chirurgie mini-invasive des petits animaux et d'anesthésie des petits animaux, participation à plusieurs projets de recherche
- ♦ Au cours de sa carrière professionnelle, elle a passé du temps dans des hôpitaux en Europe et en Amérique du Nord, et a participé à plusieurs publications et communications dans des congrès

#### Dr Martínez Gassent, María

- ♦ Clinicien au Service d'Ophtalmologie Anicura Ars Veterinaria, Barcelone
- ♦ Interne de Spécialité au Service d'Ophtalmologie Ars Veterinaria, Barcelone
- ♦ Vétérinaire indépendant, créateur et généraliste à la Clinique Vétérinaire Ambulante Nomavet, Valence
- ♦ Conférencier collaborateur au Département de Médecine et de Chirurgie Animale de l'Université CEU Cardenal Herrera
- ♦ Diplômé en Médecine Vétérinaire, Université CEU Cardenal Herrera, Valence
- ♦ Diplôme de Troisième Cycle en Chirurgie et Anesthésie des Petits Animaux à l'Université Autonome de Barcelone
- ♦ Cours de Troisième Cycle en Chirurgie et Pathologie Oculaires à l'Université Autonome de Barcelone
- ♦ Cours de Sciences Fondamentales en Ophtalmologie Vétérinaire à l'Université de Caroline du Nord

#### Dr Iaquinandi Murtagh, Agustina

- ♦ Centre Ophtalmologique Veterinaire Iaquinandi, Olavarría 142, Quilmes, Buenos Aires, Argentine
- ♦ Laboratoire de Neurochimie Rétinienne et d'Ophtalmologie Expérimentale, Département de Biochimie Humaine, faculté de médecine. CEFyBO, U.B.A/CONICET. Paraguay
- ♦ Diplômée de Faculté de Cs. Veterinaire UNLP. Médecin vétérinaire
- ♦ Cours sur l'Ophtalmologie des Equidés et des Animaux de Compagnie
- ♦ Cours Postuniversitaire d'Ophtalmologie Vétérinaire, Organisé par le Département de Médecine et de Chirurgie Animale. Université Complutense de Madrid. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
- ♦ Cours de Perfectionnement Théorique-pratique en Echographie Oculaire. Société Argentine d'Ophtalmologie. (SAO)





**Dr Sánchez López, Susana**

- ◆ Diplômée en Médecine Vétérinaire de l'Université de Murcie
- ◆ Diplômée en Ophtalmologie des Petits Animaux de l'Université de Murcie. CEU Cardenal Herrera
- ◆ Postgraduation en Médecine Interne des Petits Animaux-Improve International
- ◆ Certificat de Médecin Généraliste en Petite Médecine-Improve Internacional
- ◆ Elle a suivi le programme de formation en microchirurgie ophtalmique à l'Institut de microchirurgie oculaire de Barcelone donné par Ophtaltraining. Chirurgie palpébrale, cornéenne et du cristallin
- ◆ Séjours dans des centres de premier plan en Espagne
- ◆ Membre de Seovet, participation active à la présentation de documents au congrès

# 05

## Structure et contenu

Pour ce Mastère Spécialisé, un groupe de professionnels vétérinaires de haut niveau a conçu le recueil de contenus le plus complet et le plus approfondi du marché universitaire. Ainsi, après s'être inscrits à ce programme, les étudiants disposeront d'une série de documents au format multimédia et avec une approche théorique pratique qui leur permettront d'apprendre tout ce dont ils ont besoin pour exercer avec succès le métier d'ophtalmologiste vétérinaire. Une opportunité académique unique basée sur la meilleure méthodologie d'enseignement qui élèvera le professionnel au sommet de sa carrière.





“

*Étudiez sur la base d'une méthodologie d'enseignement éprouvée et voyez comment votre carrière est stimulée et va plus loin"*

## Module 1. Embryologie, anatomie, physiologie de la vision et pharmacologie

- 1.1. Embryologie Développement oculaire
  - 1.1.1. Développement du globe oculaire et des appendices
    - 1.1.1.1. Paupières et système nasolacrimal
    - 1.1.1.2. La conjonctive et la membrane nictitante
    - 1.1.1.3. Muscles extra-oculaires
  - 1.1.2. Développement du segment antérieur
    - 1.1.2.1. Cornée
    - 1.1.2.2. Angle irido-cornéen
    - 1.1.2.3. Iris
    - 1.1.2.4. Objectif cristallin
  - 1.1.3. Développement du segment postérieur
    - 1.1.3.1. Sclérotique
    - 1.1.3.2. Choroïde
    - 1.1.3.3. Vitreux
    - 1.1.3.4. Rétine
    - 1.1.3.5. Le nerf optique
    - 1.1.3.6. *Tapetum*
- 1.2. Anomalies oculaires liées au développement
  - 1.2.1. Anomalies oculaires liées au développement
    - 1.2.1.1. Cyclopie et synophthalmie
    - 1.2.1.2. Microphthalmie et anophthalmie
    - 1.2.1.3. Altérations palpébrales
    - 1.2.1.4. Dermoïde
    - 1.2.1.5. Dysgénésie du segment antérieur
    - 1.2.1.6. Altérations de l'iris, de la choroïde et de la sclérotique
    - 1.2.1.7. cataractes congénitales
    - 1.2.1.8. Glaucome congénital
    - 1.2.1.9. Persistance d'un vitré primaire hyperplasique Persistance d'une Tunica Vasculosa Lentis hyperplasique
    - 1.2.1.10. Dysplasie rétinienne
    - 1.2.1.11. Troubles du nerf optique





- 1.3. Anatomie oculaire
  - 1.3.1. Orbite
  - 1.3.2. Muscles extra-oculaires et graisse orbitale
  - 1.3.3. Globe oculaire
- 1.4. Anatomie vasculaire
  - 1.4.1. Anatomie vasculaire
  - 1.4.2. Neuroanatomie
- 1.5. Physiologie
  - 1.5.1. Film d'arrachage
  - 1.5.2. Physiologie de l'humeur aqueuse
  - 1.5.3. Barrière hémato-aqueuse
  - 1.5.4. Pression intraoculaire
- 1.6. Physiologie de la vision
  - 1.6.1. Sensibilité à la lumière
  - 1.6.2. Sensibilité au mouvement
  - 1.6.3. Champ de vision
  - 1.6.4. Acuité Visuelle
  - 1.6.5. Vision des couleurs
- 1.7. Administration des médicaments ophtalmologiques
  - 1.7.1. Voies d'administration des médicaments ophtalmiques
  - 1.7.2. Potentialisation de la pharmacothérapie
  - 1.7.3. Injections pharmacologiques

- 1.8. Médicaments anti-inflammatoires, antimicrobiens et anti-pirotiques
  - 1.8.1. Médicaments anti-inflammatoires
    - 1.8.1.1. Glucocorticoïdes
    - 1.8.1.2. Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)
    - 1.8.1.3. Autres agents immunosuppresseurs
  - 1.8.2. Agents antimicrobiens
    - 1.8.2.1. Antibiotiques
    - 1.8.2.2. Antimycotiques
    - 1.8.2.3. Antiviraux
    - 1.8.2.4. Désinfectants
  - 1.8.3. Médicaments anti-pio
    - 1.8.3.1. Inhibiteurs de l'anhydrase carbonique
    - 1.8.3.2. Prostaglandines
    - 1.8.3.3. Myotiques. Cholinergiques
    - 1.8.3.4. Médicaments adrénergiques
- 1.9. Médicaments cholinergiques, midriatiques et anesthésiques
  - 1.9.1. Médicaments cholinergiques
  - 1.9.2. Médicaments midriatiques
  - 1.9.3. Médicaments d'anesthésie
- 1.10. Larmes artificielles, adhésifs tissulaires et agents hyperosmotiques
  - 1.10.1. Larmes artificielles
  - 1.10.2. Adhésifs pour tissus
  - 1.10.3. Agents hyperosmotiques

## Module 2. Examen ophtalmologique et tests complémentaires

- 2.1. Examen ophtalmologique
  - 2.1.1. Examen ophtalmologique à distance
  - 2.1.2. Anamnèse
  - 2.1.3. Méthodes de contention
  - 2.1.4. Instruments de base pour l'examen ophtalmologique
- 2.2. Ophtalmoscopie directe et indirecte
  - 2.2.1. Examen direct
    - 2.2.1.1. Réflexe palpébral
    - 2.2.1.2. Réponse aux menaces
    - 2.2.1.3. Réflexe d'éblouissement
    - 2.2.1.4. Réflexe pupillomoteur
    - 2.2.1.5. Réflexe cornéen
  - 2.2.2. Biomicroscopie
  - 2.2.3. Ophtalmoscopie directe
  - 2.2.4. Ophtalmoscopie indirecte
    - 2.2.4.1. Ophtalmoscopie indirecte monoculaire
    - 2.2.4.2. Ophtalmoscopie indirecte binoculaire
- 2.3. Tests de dépistage ophtalmique
  - 2.3.1. Le test de Schirmer
  - 2.3.2. Test à la fluorescéine
    - 2.3.2.1. test à la fluorescéine
    - 2.3.2.2. *Break Up Time (BUT)*
    - 2.3.2.3. Test de Jones
    - 2.3.2.4. Test de Seidel
  - 2.3.3. Rose du Bengale
  - 2.3.4. Vert Lysamine
- 2.4. Tonométrie
  - 2.4.1. Tonométrie par indentation
  - 2.4.2. Tonométrie d'aplanation
  - 2.4.3. Tonométrie de rebondissement

- 2.5. Gonioscopie
  - 2.5.1. Gonioscopie directe
  - 2.5.2. Gonioscopie indirecte
- 2.6. Cytologie et biopsies
  - 2.6.1. Prélèvement cytologique
    - 2.6.1.1. Cytologie conjonctivale
    - 2.6.1.2. Cytologie cornéenne
    - 2.6.1.3. Cytologie de l'humeur aqueuse
    - 2.6.1.4. Cytologie du vitré
  - 2.6.2. Échantillonnage par biopsie
- 2.7. Échographie oculaire
  - 2.7.1. Échographie du segment antérieur
  - 2.7.2. Échographie du segment postérieur
  - 2.7.3. Échographie de l'orbite
- 2.8. Tomographie par cohérence optique (OCT)
  - 2.8.1. OCT cornéen
  - 2.8.2. Angle irido-cornéen
  - 2.8.3. Rétine Oct
- 2.9. Électrorétinographie
  - 2.9.1. Électrorétinographie (ERG)
  - 2.9.2. Technique d'exécution de l'électrorétinographie
  - 2.9.3. Applications de l'ERG
- 2.10. Autre imagerie diagnostique
  - 2.10.1. IRM et CT
  - 2.10.2. Angiographie à la fluorescéine
  - 2.10.3. Pachymétrie
  - 2.10.4. Meibographie

### Module 3. Maladies et chirurgie des paupières et du système nasolacrimal

- 3.1. Structure et fonction
  - 3.1.1. Chirurgie des paupières
  - 3.1.2. Protocole d'anesthésie
  - 3.1.3. Préparation et positionnement
  - 3.1.4. Instrumentation et matériel de suture
- 3.2. Anomalies congénitales et de développement
  - 3.2.1. Ankyloblepharon physiologique et pathologique
  - 3.2.2. Colobomes
  - 3.2.3. Dermoïde
  - 3.2.4. Distichiasis et cils ectopiques
  - 3.2.5. Entropion
  - 3.2.6. Ectropion
  - 3.2.7. Macroblepharon
- 3.3. Techniques chirurgicales
  - 3.3.1. Entropion
  - 3.3.2. Ectropion
  - 3.3.3. Euryblepharon, œil de diamant
  - 3.3.4. Trauma
- 3.4. Blépharite
  - 3.4.1. Bactérien
  - 3.4.2. Fongique
  - 3.4.3. Parasites
  - 3.4.4. Leishmania
  - 3.4.5. À médiation immunitaire
  - 3.4.6. Meibomianite
- 3.5. Tumeurs Malignes
  - 3.5.1. Tumeurs chez le chien
  - 3.5.2. Tumeurs chez le chat

- 3.6. Chirurgie reconstructrice
  - 3.6.1. Volets d'avancement
  - 3.6.2. Volets myocutanés
  - 3.6.3. Volets tarso-conjonctivaux
- 3.7. Système nasolacrimal
  - 3.7.1. Embryologie
  - 3.7.2. Anatomie et physiologie
  - 3.7.3. Signes cliniques d'une maladie du système nasolacrimal
  - 3.7.4. Méthodes de diagnostic
    - 3.7.4.1. Le test de Schirmer
    - 3.7.4.2. Cytologie et cultures microbiologiques
    - 3.7.4.3. Test de Jones et lavages nasolacrimaux
    - 3.7.4.4. Imagerie
      - 3.7.4.4.1. TAC
      - 3.7.4.4.1. IRM
      - 3.7.4.4.3. Ultrasonographie
- 3.8. Pathologie du système nasolacrimal
  - 3.8.1. Lacérations
  - 3.8.2. Dacryocystite
  - 3.8.3. Tumeurs du canal nasolacrimal
- 3.9. Système sécrétoire lacrymal
  - 3.9.1. Formation lacrymale et composants
  - 3.9.2. Pathologies du film précornéen
  - 3.9.3. Déficit lacrymal quantitatif
  - 3.9.4. Déficience qualitative des larmes
  - 3.9.5. Diagnostic de la quantité et de la qualité des larmes
  - 3.9.6. Traitement de la déficience quantitative et qualitative des larmes
- 3.10. Nouvelles thérapies dans la déficience quantitative et qualitative des larmes
  - 3.10.1. Nouvelles thérapies dans la déficience quantitative en larmes
  - 3.10.2. Nouvelles thérapies dans la déficience qualitative des larmes

## Module 4. Maladies et chirurgie de la conjonctive, de la membrane nictitante et de l'orbite

- 4.1. Physiologie de la conjonctive
  - 4.1.1. Anatomie et physiologie de la conjonctive
  - 4.1.2. Réponse à la maladie
  - 4.1.3. Conjonctivite infectieuse
    - 4.1.3.1. Conjonctivite bactérienne
    - 4.1.3.2. Conjonctivite virale
    - 4.1.3.3. Conjonctivite fongique
    - 4.1.3.4. Conjonctivite à rickettsies
    - 4.1.3.5. Conjonctivite parasitaire
- 4.2. Classification de la conjonctivite
  - 4.2.1. Conjonctivite non infectieuse
    - 4.2.1.1. Conjonctivite allergique
    - 4.2.1.2. Conjonctivite folliculaire
    - 4.2.1.3. Conjonctivite ligueuse
    - 4.2.1.4. Conjonctivite lipogranulomateuse
    - 4.2.1.5. Conjonctivite associée à une carence en larmes
    - 4.2.1.6. Conjonctivite associée à des altérations anatomiques
  - 4.2.2. Tumeurs de la conjonctive
- 4.3. Masses de conjonctivite non néoplasiques
  - 4.3.1. Masses non néoplasiques
    - 4.3.1.1. Inflammatoires
    - 4.3.1.2. Dermoïde
    - 4.3.1.3. Parasites
    - 4.3.1.4. Prolapsus graisseux
    - 4.3.1.5. Kystes
- 4.4. Chirurgie conjonctivale
  - 4.4.1. Boîte à outils
  - 4.4.2. Lacérations
  - 4.4.3. Volets conjonctivaux
  - 4.4.4. Symblepharon
  - 4.4.5. Masses conjonctivales



- 4.5. Membrane nictitante. Variations anatomiques
  - 4.5.1. Anatomie et physiologie
  - 4.5.2. Exploration
  - 4.5.3. Variations anatomiques
    - 4.5.3.1. Variations de la pigmentation
    - 4.5.3.2. Ercyclage
- 4.6. Membrane nictitante. Pathologies acquises
  - 4.6.1. Anomalies congénitales ou de développement
    - 4.6.1.1. Éversion du cartilage
    - 4.6.1.2. Prolapsus de la glande nictitante
  - 4.6.2. Pathologies acquises
    - 4.6.2.1. Lacérations
    - 4.6.2.2. Corps étranger
    - 4.6.2.3. Maladies inflammatoires
    - 4.6.2.4. Protrusion de la membrane
    - 4.6.2.5. Tumeurs Malignes
- 4.7. Chirurgie de la membrane nictitante
  - 4.7.1. Éversion du cartilage
  - 4.7.2. Prolapsus de la glande
  - 4.7.3. Troisième volet de la paupière
- 4.8. Orbite. Maladies orbitales
  - 4.8.1. Anatomie
  - 4.8.2. Mécanismes pathologiques
  - 4.8.3. Maladies orbitales
    - 4.8.3.1. Cellulite orbitale. Abscès rétrobulbaire
    - 4.8.3.2. Lésions kystiques orbitales
    - 4.8.3.3. Anomalies vasculaires
    - 4.8.3.4. Myosite
    - 4.8.3.5. Tumeurs Malignes
    - 4.8.3.6. Trauma
      - 4.8.3.6.1. Fractures
      - 4.8.3.6.2. Emphysème
      - 4.8.3.6.3. Proptose oculaire
    - 4.8.3.7. Prolapsus graisseux

- 4.9. Chirurgie du globe oculaire et de l'orbite
  - 4.9.1. Préparation
  - 4.9.2. Anesthésie
  - 4.9.3. Enucléation
  - 4.9.4. Exantération
- 4.10. Orbitotomie et Orbitectomie
  - 4.10.1. Prothèse orbitale
  - 4.10.2. Eviscération et prothèse intrasclérale
  - 4.10.3. Orbitotomie et orbitectomie

## Module 5. Maladies et Chirurgie de la Cornée

- 5.1. Physiologie de la Cornée
  - 5.1.1. La clarté. Transparence cornéenne
  - 5.1.2. Guérison de la cornée
    - 5.1.2.1. Protéases et inhibiteurs de protéase dans le processus de cicatrisation de la cornée
    - 5.1.2.2. Protéinases
  - 5.1.3. Pigmentation épithéliale et endothéliale de la cornée
  - 5.1.4. Œdème cornéen, vascularisation cornéenne
- 5.2. Maladies congénitales et du développement
  - 5.2.1. Microcornée. Megalocornea
  - 5.2.2. Kystes dermoïdes
  - 5.2.3. Opacités congénitales. Membranes pupillaires persistantes
  - 5.2.4. Colobome. Staphylome
- 5.3. Kératopathies inflammatoires
  - 5.3.1. Kératite ulcérate
  - 5.3.2. Kératite bactérienne
  - 5.3.3. Kératite virale
  - 5.3.4. Kératite fongique
- 5.4. Ulcères de la cornée
  - 5.4.1. Identification de la profondeur des ulcères
  - 5.4.2. Défauts épithéliaux spontanés chroniques
- 5.5. Chirurgie cornéenne
  - 5.5.1. Volets conjonctivaux
  - 5.5.2. Utilisation de membranes biologiques
  - 5.5.3. Kératoplastie
  - 5.5.4. Kératite non ulcéreuse
- 5.6. Kératite non ulcéreuse
  - 5.6.1. Kératite pigmentaire
  - 5.6.2. Kératite chronique superficielle
  - 5.6.3. Kératite ponctuée
  - 5.6.4. Kératite marginale
  - 5.6.5. Kératite ponctuée
  - 5.6.6. Kératite neurogène
- 5.7. Kératopathies non inflammatoires
  - 5.7.1. Dystrophie cornéenne
  - 5.7.2. Kératopathie lipidique
  - 5.7.3. Dégénérescence cornéenne
  - 5.7.4. Dystrophie endothéliale
  - 5.7.5. Kératopathie de Floride
  - 5.7.6. Chirurgie des kératopathies
- 5.8. Tumeurs de la cornée
  - 5.8.1. Tumeurs chez le chien
  - 5.8.2. Tumeurs chez le chat
- 5.9. Sclérotique
  - 5.9.1. Structure et fonction
  - 5.9.2. Maladies inflammatoires
    - 5.9.2.1. Épisclérite
      - 5.9.2.1.1. Granulomateux nodulaire
  - 5.9.3. Sclérite
    - 5.9.3.1. Non nécrosant
    - 5.9.3.2. Nécrotisation
  - 5.9.4. Traumatisme. Lacération.

- 5.10. *Cross linking*. Cryothérapie
  - 5.10.1. *Cross linking* et cryothérapie
  - 5.10.2. Kératopathies traitées par réticulation
  - 5.10.3. Kératopathies traitées par cryothérapie

## Module 6. Maladies et chirurgie du cristallin

- 6.1. Embryologie et anatomie
  - 6.1.1. Embryologie
  - 6.1.2. Anatomie
- 6.2. Exploration de l'objectif
  - 6.2.1. Exploration de l'objectif
  - 6.2.2. Examen avancé
- 6.3. Altérations congénitales
  - 6.3.1. Aphakie
  - 6.3.2. Colobome
  - 6.3.3. Microphakie
  - 6.3.4. Lenticonus
  - 6.3.5. PHPV/TVL
  - 6.3.6. Cataractes
- 6.4. Modifications acquises
  - 6.4.1. Cataracte, classification
  - 6.4.2. Caractérisation, localisation
  - 6.4.3. Âge
    - 6.4.3.1. Congénitales
    - 6.4.3.2. Hériditaire
    - 6.4.3.3. *Lié à l'âge*
  - 6.4.4. Primaire vs. Secondaire
- 6.5. Cataractes métaboliques et systémiques
  - 6.5.1. Ions
  - 6.5.2. Diabète
  - 6.5.3. Galactosémie
  - 6.5.4. Maladies infectieuses
- 6.6. Traitement des cataractes métaboliques et systémiques
  - 6.6.1. Médical
  - 6.6.2. Chirurgie
- 6.7. Altérations visuelles et séquelles de la cataracte non traitée
  - 6.7.1. Modifications visuelles
  - 6.7.2. Séquelles de la cataracte non traitée
    - 6.7.2.1. Hyperpigmentation de l'iris
    - 6.7.2.2. Autres séquelles
- 6.8. Dislocation
  - 6.8.1. Dislocation primaire
  - 6.8.2. Dislocation secondaire
- 6.9. Chirurgie de la cataracte
  - 6.9.1. Sélection des patients
  - 6.9.2. Tests complémentaires
    - 6.9.2.1. Échographie
    - 6.9.2.2. Gonioscopie
    - 6.9.2.3. ERG
  - 6.9.3. Complications
    - 6.9.3.1. Préopératoire
    - 6.9.3.2. Intraopératoire
    - 6.9.3.3. Postopératoire
  - 6.9.4. Préparation du patient
  - 6.9.5. Équipement
  - 6.9.6. Chirurgie
- 6.10. Chirurgie de la luxation du cristallin
  - 6.10.1. Le choix du patient
  - 6.10.2. Préparation du patient
  - 6.10.3. Complications peropératoires
  - 6.10.4. Techniques

## Module 7. Maladies et chirurgie de l'uvée et de la rétine

- 7.1. Embryologie et anatomie de l'Uvea
  - 7.1.1. Embryologie
  - 7.1.2. Anatomie
- 7.2. Troubles congénitaux
  - 7.2.1. Hétérochromie
  - 7.2.2. Colobomes
  - 7.2.3. Persistance des membranes pupillaires
  - 7.2.4. Déformation de la pupille
- 7.3. Changements dégénératifs
  - 7.3.1. Atrophie de l'iris
  - 7.3.2. Kystes de l'iris
- 7.4. Inflammation uvéale
  - 7.4.1. Causes intraoculaires
  - 7.4.2. Causes systémiques
- 7.5. Diagnostic et présentations cliniques
  - 7.5.1. Examen ophtalmologique
  - 7.5.2. Neuro-ophtalmologie
- 7.6. Changements de couleur
  - 7.6.1. Bénigne
  - 7.6.2. Tumeurs Malignes
    - 7.6.2.1. Primaire
    - 7.6.2.2. Métastatique
- 7.7. Traitements spécifiques à une cause
  - 7.7.1. Traitements topiques
  - 7.7.2. Traitement systémique adjuvant
  - 7.7.3. Thérapie spécifique à l'étiologie
  - 7.7.4. Gestion des séquelles
- 7.8. Variations par rapport à la normale à l'examen du fond d'œil
  - 7.8.1. Âge
  - 7.8.2. Albinisme



- 7.9. Troubles de la rétine
  - 7.9.1. De développement
  - 7.9.2. Héritaire
  - 7.9.3. Stockage
  - 7.9.4. Inflammatoire (causes)
  - 7.9.5. Divers
    - 7.9.5.1. SARDS
    - 7.9.5.2. CAR
    - 7.9.5.3. Rétinite à médiation immunitaire
    - 7.9.5.4. Syndrome uvéodermatologique
    - 7.9.5.5. Nutritionnel
    - 7.9.5.6. Tumeurs Malignes
- 7.10. Médical vs. Traitement chirurgical des lésions rétinienne
  - 7.10.1. Types de décollement de la rétine
  - 7.10.2. Altérations génétiques

## Module 8. Ophtamologie des animaux exotiques

- 8.1. L'ophtalmologie chez les animaux exotiques
  - 8.1.1. Environnement
  - 8.1.2. Évaluation de la vision
  - 8.1.3. Anatomie rétinienne comparée
  - 8.1.4. Restrictions
  - 8.1.5. Réflexes visuels
  - 8.1.6. Thérapie médicale chez les animaux exotiques
  - 8.1.7. Procédures chirurgicales chez les animaux exotiques
- 8.2. Lapins
  - 8.2.1. Anatomie
  - 8.2.2. Exploration
  - 8.2.3. Maladies orbitales
  - 8.2.4. Maladies palpébrales
  - 8.2.5. Pathologies conjonctivales
  - 8.2.6. Maladies du système cardio-vasculaire
  - 8.2.7. Pathologie cornéenne
  - 8.2.8. Cataractes
  - 8.2.9. Glaucome
- 8.3. Cobaye
  - 8.3.1. Anatomie
  - 8.3.2. Maladies palpébrales
  - 8.3.3. Pathologies conjonctivales
  - 8.3.4. Pathologies cornéennes
  - 8.3.5. Cataractes
  - 8.3.6. Os hétérotopique
- 8.4. Rat et souris
  - 8.4.1. Anatomie
  - 8.4.2. Exploration
  - 8.4.3. Rat et souris
  - 8.4.4. Pathologies cornéennes
  - 8.4.5. Cataractes
  - 8.4.6. Pathologies de l'uvée
  - 8.4.7. Troubles du segment postérieur
- 8.5. Animaux sauvages
  - 8.5.1. Caractéristiques générales
  - 8.5.2. Exploration (diurne vs. nocturne)
  - 8.5.3. Tests complémentaires
  - 8.5.4. Restrictions médicales et chirurgicales
  - 8.5.5. Voies d'administration
  - 8.5.6. Procédures chirurgicales (différences entre les espèces)
  - 8.5.7. Soins post-chirurgicaux
- 8.6. Furet
  - 8.6.1. Anatomie
  - 8.6.2. Exploration
  - 8.6.3. Maladies orbitales
  - 8.6.4. Pathologies conjonctivales
  - 8.6.5. Pathologies cornéennes
  - 8.6.6. Cataractes
  - 8.6.7. Pathologie de l'uvée
  - 8.6.8. Glaucome

- 8.7. Autres mammifères exotiques
  - 8.7.1. Hamsters
  - 8.7.2. Chinchillas
  - 8.7.3. Gerbilles
  - 8.7.4. Degus
  - 8.7.5. Hérissons
- 8.8. Oiseaux
  - 8.8.1. Anatomie
  - 8.8.2. Exploration
  - 8.8.3. Trauma
  - 8.8.4. Maladies palpébrales
  - 8.8.5. Pathologies conjonctivales
  - 8.8.6. Pathologies cornéennes
  - 8.8.7. Pathologie de l'uvéa
  - 8.8.8. Cataractes
  - 8.8.9. Le syndrome de Horner
  - 8.8.10. Enucléation
- 8.9. Reptiles Anatomie et physiologie
  - 8.9.1. Anatomie et physiologie
  - 8.9.2. Le spéculum et ses pathologies
  - 8.9.3. Microphthalmie et anophtalmie
  - 8.9.4. Megaglobus
- 8.10. Reptiles Pathologies
  - 8.10.1. Hypovitaminose A chez les tortues
  - 8.10.2. Maladies palpébrales et dacryocystites
  - 8.10.3. Pathologies conjonctivales
  - 8.10.4. Pathologies cornéennes
  - 8.10.5. Pathologies de l'uvéa
  - 8.10.6. Cataractes
  - 8.10.7. Troubles du segment postérieur

- 8.11. Poissons et amphibiens
  - 8.11.1. Poisson
    - 8.11.1.1. Anatomie
    - 8.11.1.2. Exploration
    - 8.11.1.3. Pathologie oculaire
  - 8.11.2. Amphibiens
    - 8.11.2.1. Anatomie
    - 8.11.2.2. Exploration
    - 8.11.2.3. Pathologie oculaire

## Module 9. Glaucome

- 9.1. Anatomie et embryologie
  - 9.1.1 Développement embryologique de l'angle irido-cornéen
  - 9.1.2. Développement embryologique du réseau trabéculaire
  - 9.1.3. Modifications anatomiques associées à l'hypertension intraoculaire
- 9.2. Classifications du glaucome
  - 9.2.1. Classification selon l'étiologie
    - 9.2.1.1. Primaire
    - 9.2.1.2. Secondaire
- 9.3. Diagnostic
  - 9.3.1. Examen ophtalmologique
    - 9.3.1.1. Funduscopie
    - 9.3.1.2. Neuro-ophtalmologie
  - 9.3.2. Tonométrie
  - 9.3.3. Gonioscopie
  - 9.3.4. Techniques d'imagerie complémentaires
    - 9.3.4.1. UBM
    - 9.3.4.2. Ultrasonographie à haute résolution
    - 9.3.4.3. OCT

- 9.4. Signes cliniques
  - 9.4.1. Hypertension intraoculaire
  - 9.4.2. Glaucome primaire aigu
  - 9.4.3. Glaucome secondaire
    - 9.4.3.1. Aiguë
    - 9.4.3.2. Chronique
- 9.5. Glaucome canin primaire (selon la race)
  - 9.5.1. Héritabilité
  - 9.5.2. Tests génétiques
  - 9.5.3. Dysplasie du ligament pectiné
  - 9.5.4. Relation entre le sexe et l'âge
  - 9.5.5. Glaucome à angle ouvert
    - 9.5.5.1. Beagle
    - 9.5.5.2. *Chien d'Elkhound norvégien*
    - 9.5.5.3. *Petit Basset Griffon*
  - 9.5.6. Glaucome à angle fermé
    - 9.5.6.1. *American Cocker Spaniel*
    - 9.5.6.2. *Basset Hound*
    - 9.5.6.3. *Chow Chow*
    - 9.5.6.4. *Samoyède*
    - 9.5.6.5. Autres races
- 9.6. Glaucome secondaire
  - 9.6.1. Causes
    - 9.6.1.1. Dislocation primaire du cristallin
    - 9.6.1.2. Uvéite
    - 9.6.1.3. Phacomorphique
    - 9.6.1.4. Associé à la chirurgie du cristallin
    - 9.6.1.5. Glaucome malin
    - 9.6.1.6. Traumatismes
    - 9.6.1.7. Glaucome pigmentaire
    - 9.6.1.8. Troubles de la rétine
    - 9.6.1.9. Tumeurs Malignes
- 9.7. Glaucome félin (primaire et secondaire)
  - 9.7.1. Causes
    - 9.7.1.1. Congénital
    - 9.7.1.2. Primaire
    - 9.7.1.3. Secondaire
  - 9.7.2. Signes cliniques
  - 9.7.3. Traitement médical
    - 9.7.3.1. Caractéristiques spécifiques des espèces félines
  - 9.7.4. Traitement chirurgical
- 9.8. Traitement médical
  - 9.8.1. Réduction de la production d'humeur aqueuse
  - 9.8.2. Augmentation du drainage secondaire
  - 9.8.3. Neuroprotection
- 9.9. Traitement chirurgical
  - 9.9.1. Le choix du patient
  - 9.9.2. Gestion préopératoire et péri-opératoire du patient
  - 9.9.3. Placement des soupapes
    - 9.9.3.1. Technique chirurgicale
    - 9.9.3.2. Gestion postopératoire
    - 9.9.3.3. Résultats chirurgicaux
  - 9.9.4. Cyclodestruction
    - 9.9.4.1. Photocoagulation
    - 9.9.4.2. Produits chimiques
    - 9.9.4.3. Thermique
- 9.10. Changements oculaires dans le glaucome chronique
  - 9.10.1. Cornée
  - 9.10.2. Sclérotique
  - 9.10.3. Objectif cristallin
  - 9.10.4. Uvea
  - 9.10.5. Rétine
  - 9.10.6. Le nerf optique

## Module 10. Maladies Systémiques

- 10.1. Maladies congénitales
  - 10.1.1. Albinisme et affections liées à la couleur du pelage
  - 10.1.2. Dysplasie Ostéocondrodysplasie
  - 10.1.3. Hydrocéphalie
  - 10.1.4. Myasthénie grave
- 10.2. Maladies du développement
  - 10.2.1. Maladies métaboliques
  - 10.2.2. Stockage lysosomal
  - 10.2.3. Lipofuscinose
  - 10.2.4. Gangliosidose
  - 10.2.5. Mucopolysaccharidose.
- 10.3. Maladies acquises
  - 10.3.1. Hypertension artérielle
  - 10.3.2. Altérations hématologiques
  - 10.3.3. Accidents vasculaires
- 10.4. Maladies idiopathiques
  - 10.4.1. Méningo-encéphalite granulomateuse
  - 10.4.2. Dysautonomie
  - 10.4.3. Syndrome de cécité aiguë acquise SARDS
- 10.5. Maladies à médiation immunitaire
  - 10.5.1. Cellulite juvénile
  - 10.5.2. Rétinite à médiation immunitaire
  - 10.5.3. Kératoconjonctivite sèche
  - 10.5.4. Myosite
    - 10.5.4.1. Muscles manducateurs
    - 10.5.4.2. Muscles extra-oculaires
  - 10.5.5. Syndrome uvéodermatologique
- 10.6. Maladies infectieuses
  - 10.6.1. Algues
  - 10.6.2. Bactériennes
  - 10.6.3. Fongique
  - 10.6.4. Parasites
  - 10.6.5. Protozoaires
  - 10.6.6. Rickettsie
  - 10.6.7. Viral
- 10.7. Maladies métaboliques
  - 10.7.1. Diabète *mellitus*
  - 10.7.2. Hypothyroïdie
  - 10.7.3. Hyperadrénocorticisme
- 10.8. Tumeurs Malignes
  - 10.8.1. Syndrome du sinus caverneux
  - 10.8.2. Lymphome
  - 10.8.3. Tumeurs centrales
- 10.9. Troubles nutritionnels
  - 10.9.1. Troubles de l'alimentation du lait
  - 10.9.2. Carence en vitamines
  - 10.9.3. Manifestation oculaire due à l'administration de substances toxiques
- 10.10. Manifestation oculaire d'une maladie systémique chez les félins
  - 10.10.1. Maladies congénitales et du développement
  - 10.10.2. Hypertension artérielle
  - 10.10.3. Altérations hématologiques
  - 10.10.4. Maladies idiopathiques
  - 10.10.5. Maladies infectieuses
  - 10.10.6. Maladies métaboliques
  - 10.10.7. Tumeurs Malignes
  - 10.10.8. Troubles nutritionnels
  - 10.10.9. Utilisation de médicaments toxiques



“

*Un programme conçu  
par les meilleurs et pour  
les meilleurs: vous”*

# 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.***





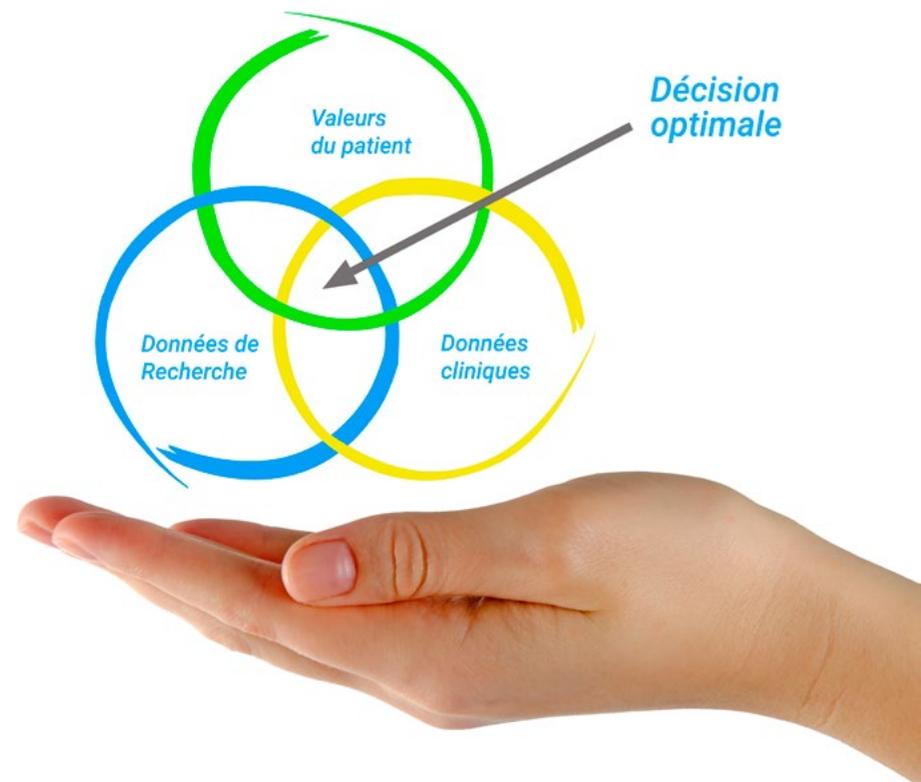
“

*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.

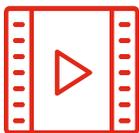
*Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.*

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

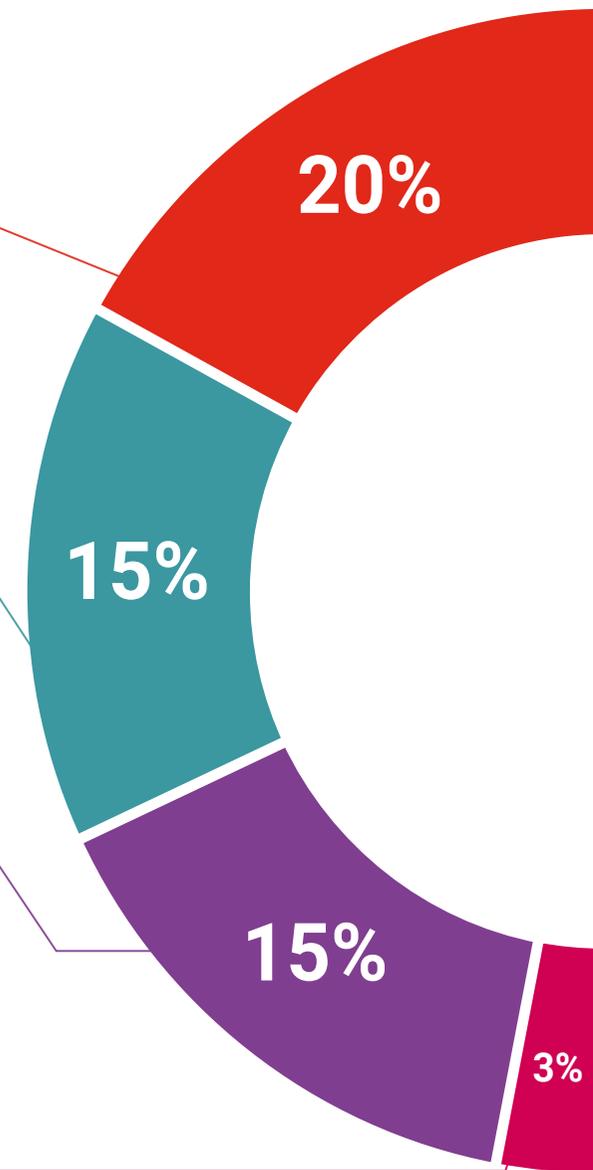
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

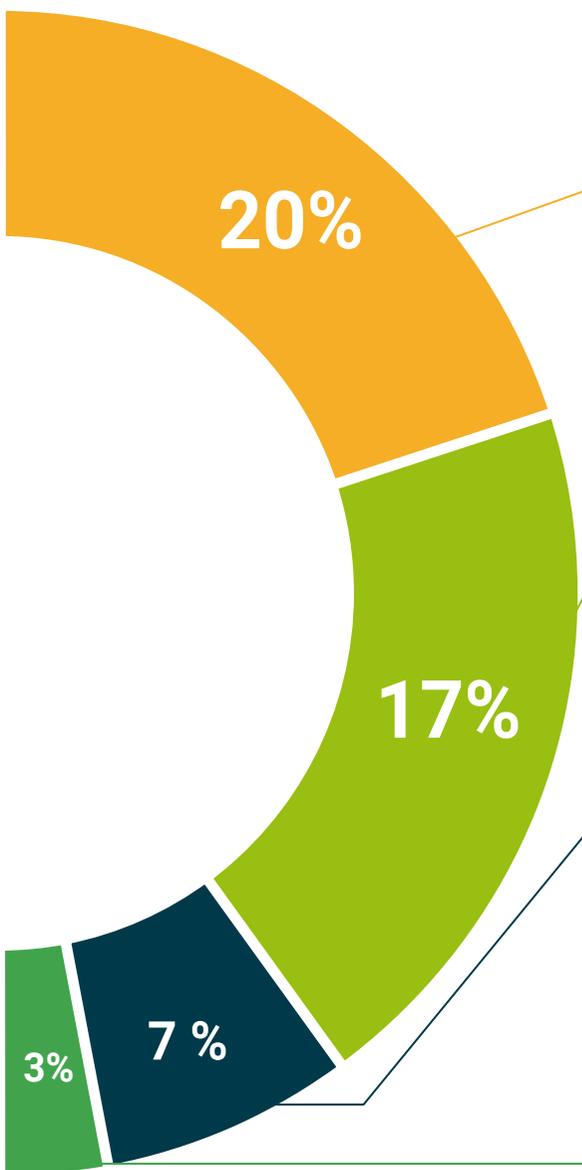
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 Spécialisé en Ophtalmologie Vétérinaire 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.



“

*Finalisez cette formation avec succès et recevez votre Mastère Spécialisé sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives"*

Ce **Mastère Spécialisé en Ophtalmologie Vétérinaire des Petits Animaux** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Mastère Spécialisé** délivré 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 Ophtalmologie Vétérinaire 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.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langue

**tech** université  
technologique

**Mastère Spécialisé**  
Ophtalmologie Vétérinaire  
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**  
Ophtalmologie  
Vétérinaire des  
Petits Animaux

