

# Certificat Avancé

## Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces





## Certificat Avancé Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces

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

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/veterinaire/diplome-universite/diplome-universite-physiopathologie-cardiaque-grandes-especes](http://www.techtute.com/fr/veterinaire/diplome-universite/diplome-universite-physiopathologie-cardiaque-grandes-especes)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 18*

05

Méthodologie

---

*page 22*

06

Diplôme

---

*page 30*

# 01

# Présentation

L'achèvement de ce Certificat Avancé en Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces fera de l'étudiant un vétérinaire clinique possédant un haut niveau de connaissances dans le domaine de la cardiologie.

Ce programme développe des connaissances spécialisées et avancées afin que le vétérinaire clinique puisse mettre en œuvre de façon routinière des protocoles préventifs, diagnostiques et thérapeutiques dans la clinique, que ce soit au niveau ambulatoire ou hospitalier. Après avoir suivi le programme de physiopathologie cardiaque chez les espèces majeures, l'étudiant fera la différence dans la gestion de ces pathologies.



“

*Ce Certificat Avancé 100% en ligne vous permettra de combiner vos études avec votre travail professionnel tout en augmentant vos connaissances dans ce domaine”*

Les troubles cardiovasculaires chez les animaux revêtent une grande importance car ils peuvent affecter leur qualité de vie et leur espérance de vie. La connaissance avancée de la cardiologie est un domaine de connaissance indispensable pour le vétérinaire des grandes espèces: Ruminants (bovins, ovins, caprins), camélidés (alpagas, chameaux et lamas), suidés (porcs, sangliers) et équidés (ânes et mulets).

La cardiologie chez les ruminants et les suidés a longtemps été limitée en raison de la littérature restreinte et des limites du diagnostic, notamment en ce qui concerne les procédures thérapeutiques avancées.

En ce qui concerne les équidés, un grand nombre de chevaux sont utilisés à des fins sportives et les pathologies cardiaques limitent leurs capacités, voire obligent l'animal à se retirer de la compétition. Ceci est d'autant plus évident que l'équidé est exigeant en termes de sport et d'effort cardiovasculaire. Pour les espèces d'abattage, la gestion est différente, mais elle affecte également leur capacité de production.

Ces dernières années, on a assisté à une explosion du développement de nouvelles techniques diagnostiques et thérapeutiques, telles que les électrocardiogrammes intracardiaques, la cartographie électrophysiologique des arythmies, l'implantation de stimulateurs cardiaques et d'autres dispositifs intracardiaques pouvant être mis en œuvre chez des espèces plus importantes. Ces avancées, nécessaires à une approche clinique adéquate, ne sont pas disponibles dans les livres.

C'est pourquoi ce Certificat Avancé propose un programme complet et développé qui aborde des sujets de cardiologie avancée, en fournissant des descriptions détaillées des différentes procédures qui sont effectuées en fonction des espèces, ainsi qu'un guide pour la prise de décision clinique et la sélection des patients.

Le programme développe les bases de la cardiologie et se penche sur les techniques les plus récentes et les plus avancées actuellement disponibles, offrant un contenu étendu et approfondi.

Le Certificat Avancé en Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces rassemble toutes les informations détaillées sur les différents domaines couverts par la cardiologie à un niveau de spécialisation élevé et avancé. Il est enseigné par des professeurs au prestige reconnu dans le domaine de la médecine interne, de la cardiologie et de la chirurgie mini-invasive en médecine vétérinaire.

Ce **Certificat Avancé en Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Physiopathologie Cardiaque dans les grandes espèces
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les dernières nouvelles sur Physiopathologie Cardiaque chez les grandes espèces
- ♦ 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 Physiopathologie Cardiaque 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



*Vous apprendrez à identifier tous les signes cliniques associés au surentraînement et au sous-entraînement cardiovasculaire”*

“

*Ce Certificat Avancé est le meilleur investissement que vous puissiez faire en choisissant un programme de remise à niveau pour actualiser vos connaissances vétérinaires en cardiologie”*

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

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage Par les Problèmes, grâce auquel le spécialiste doit essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent au cours de l'année universitaire. Pour cela, le professionnel aura l'aide d'un système innovant de vidéos interactives réalisées par des experts renommés en Physiopathologie Cardiaque chez les Grandes Espèces. avec une grande expérience.

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

*Les vétérinaires doivent poursuivre leur formation afin de s'adapter aux nouvelles avancées dans ce domaine.*



# 02 Objectifs

Le Certificat Avancé en Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces vise à faciliter la performance du professionnel vétérinaire avec les dernières avancées et les traitements les plus innovants du secteur.







“

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



## Objectifs généraux

---

- ♦ Analyser le développement embryologique des différentes structures cardiaques
- ♦ Développer en profondeur la circulation foetale et son évolution jusqu'à l'animal adulte
- ♦ Examiner en profondeur l'anatomie cardiaque et sa topographie dans la cavité thoracique
- ♦ Établir les principes de base de la fonction cardiovasculaire
- ♦ Acquérir des connaissances spécialisées en physiologie cardiaque
- ♦ Reconnaître les mécanismes impliqués dans la genèse des arythmies
- ♦ Identifier les bases de la pathophysiologie cardiaque de la syncope et de l'insuffisance cardiaque
- ♦ Détailler les mécanismes d'action, les effets indésirables et les contre-indications des médicaments utilisés dans le domaine cardiovasculaire
- ♦ Comprendre les adaptations du système cardiovasculaire à l'exercice et leur application dans l'examen du cheval athlète
- ♦ Identifier tous les signes cliniques associés aux troubles oculaires chez les équidés
- ♦ Établir les méthodes d'évaluation de la condition cardiovasculaire
- ♦ Comprendre les tests complémentaires utilisés pour évaluer le cheval cardiaque pendant l'exercice
- ♦ Établir une approche précise pour faire face à la baisse des performances et à la mort subite des chevaux





## Objectifs spécifiques

---

### **Module 1. Embryologie, anatomie et physiologie cardiaques chez les principales espèces: équidés, ruminants et porcins**

- ♦ Établir les bases du développement embryonnaire
- ♦ Établir les bases d'éventuelles malformations cardiaques
- ♦ Examiner en profondeur la structure cardiaque
- ♦ Analyser les caractéristiques microscopiques du cœur
- ♦ Développer les concepts de l'activité électrique du cœur
- ♦ Examiner les caractéristiques des cardiomyocytes
- ♦ Générer des connaissances spécialisées sur les canaux ioniques et les potentiels d'action

### **Module 2. Physiopathologie et pharmacologie cardiovasculaires chez les espèces de grande taille: équidés, ruminants et porcs**

- ♦ Analyser les bases arythmogènes et les classer en fonction du mécanisme causal
- ♦ Reconnaître les principaux mécanismes qui sous-tendent la syncope
- ♦ Différencier les mécanismes conduisant à l'apparition de l'insuffisance cardiaque
- ♦ Établir les différentes voies activées dans l'insuffisance cardiaque
- ♦ Détailler le contrôle de l'organisme en cas d'insuffisance cardiaque
- ♦ Décrire et détailler les groupes pharmacologiques ayant une action sur le système cardiovasculaire
- ♦ Préciser les indications des antiarythmiques, leur mécanisme d'action et leurs effets indésirables

### **Module 3. Réponse cardiaque à l'exercice, performances sportives et mort subite chez le cheval athlète**

- ♦ Générer des connaissances spécialisées sur la condition cardiovasculaire requise en fonction de la discipline et des différentes méthodes d'entraînement
- ♦ Préciser les informations nécessaires à l'examen clinique sportif du cheval athlète
- ♦ Examiner de manière précise les adaptations cardiovasculaires et hématologiques dérivées de l'entraînement cardiovasculaire
- ♦ Analyser les différentes méthodes d'entraînement cardiovasculaire en fonction de la discipline
- ♦ Différencier les symptômes du surentraînement et du sous-entraînement cardiovasculaire
- ♦ Proposer une méthodologie pour évaluer l'aptitude cardiovasculaire des chevaux
- ♦ Établir des protocoles de travail pour l'évaluation clinique des chevaux cardiaques pendant la performance
- ♦ Identifier les pathologies cardiaques qui diminuent les performances et les pathologies cardiaques qui augmentent le risque de mort subite
- ♦ Établir des critères pour évaluer le risque de mort subite chez les chevaux

03

# Direction de la formation

Le corps enseignant du programme comprend des experts renommés des Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces, qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation. Il s'agit de vétérinaires de renommée mondiale provenant de différents pays et possédant une expérience professionnelle théorique et pratique avérée.





“

*Notre équipe pédagogique, experte en Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces, vous aidera à réussir dans votre profession”*

## Chef invité international

Le Dr Brian Scansen est Professeur et Chef du Service de cardiologie et de Chirurgie Cardiaque à l'Université d'État du Colorado. Il est également membre du comité de rédaction du Journal de Cardiologie Vétérinaire et donne des conférences internationales sur les maladies cardiaques chez les animaux. Ses intérêts cliniques et de recherche se concentrent sur les **maladies cardiaques congénitales, l'imagerie cardiaque avancée et les thérapies peu invasives.**

Il a récemment dirigé plusieurs sessions sur les maladies cardiaques chez les chiens et les chats lors de conférences vétérinaires. Au cours de ces sessions, M. Scansen a abordé la maladie de la valve mitrale chez le chien et a présenté les nouvelles thérapies et stratégies en cours de développement pour traiter les maladies cardiaques et l'insuffisance cardiaque chez le chien. Il a fourni des informations sur l'évolution de la maladie et a souligné l'importance d'identifier les chiens présentant un risque d'insuffisance cardiaque.

En ce qui concerne son parcours universitaire, M. Scansen est diplômé de l'école vétérinaire de l'Université de l'État du Michigan, où il a obtenu un **Doctorat en Médecine Vétérinaire et une Maîtrise en Sciences.** Il a ensuite suivi une formation en Radiologie Interventionnelle et Endoscopie à l'Université de Pennsylvanie et à l'Animal Medical Center de New York.

Il a publié plus de 200 articles originaux, chapitres de livres, comptes rendus et résumés scientifiques sur les maladies cardiaques chez les animaux. Il est en outre **membre du comité de rédaction du Journal de Cardiologie Vétérinaire et Membre Fondateur de la Société de Radiologie Interventionnelle Vétérinaire et d'Endoscopie Interventionnelle.**



## Dr. Scansen, Brian

---

- Chef du Service de Cardiologie et de Chirurgie Cardiaque à l'Université d'État du Colorado
- Membre du comité de rédaction du Journal de Cardiologie Vétérinaire
- Doctorat en Médecine de l'Université d'État du Michigan
- Maîtrise en Sciences de l'Université d'État du Michigan
- Auteur de plus de 200 articles originaux dans des revues, des chapitres de livres, des procès-verbaux et des résumés scientifiques sur les maladies cardiaques chez les animaux

“

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

## Direction



### **Dr Villalba Orero, María**

- ♦ Docteur en Médecine Vétérinaire de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Thèse de doctorat en anesthésie équine en 2014.
- ♦ Diplôme de Médecine Vétérinaire de l'Université Complutense de Madrid





## Professeurs

### **Dr Sanchez Afonso, Tiago**

- ◆ Docteur en médecine vétérinaire de l'université de Géorgie (États-Unis)
- ◆ Thèse de doctorat avec sujet de recherche en cardiologie équine, Université de Géorgie (USA)
- ◆ Diplôme de médecine vétérinaire de l'université de Lisbonne (Portugal)

### **Mme Mateos Pañero, María**

- ◆ Diplômé en médecine vétérinaire, Université d'Estrémadure
- ◆ Membre de la British Small Animal Veterinary Association, membre de la Veterinary Cardiovascular Society

### **Mme Pradillo Martínez, Alicia**

- ◆ Diplôme de Médecine Vétérinaire de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Professeur de préparation physique équine en formation technique sportive niveau 3

“

*Élargissez votre formation  
avec les meilleurs  
spécialistes du domaine”*

# 04

# Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par les meilleurs professionnels du domaine de Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces et d'un prestige reconnu dans la profession, étayés par le volume de cas examinés, étudiés et diagnostiqués, et d'une large maîtrise des nouvelles technologies appliquées à la médecine vétérinaire.





“

*Ce Certificat Avancé contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché”*

## Module 1. Embryologie, anatomie et physiologie cardiaques chez les principales espèces: équidés, ruminants et porcins

- 1.1. Embryologie I. Formation des tubes et de la boucle cardiaque
  - 1.1.1. Formation du tube cardiaque
  - 1.1.2. Formation de la boucle cardiaque
- 1.2. Embryologie II. Formation des septa cardiaques et des principaux vaisseaux sanguins, circulation sanguine fœtale et transitoire
  - 1.2.1. Formation des septa cardiaques
  - 1.2.2. Formation des principaux vaisseaux sanguins
- 1.3. Embryologie III. Circulation sanguine fœtale et transitoire
  - 1.3.1. Circulation sanguine fœtale et transitoire
- 1.4. Anatomie cardiaque I. Aspects essentiels
  - 1.4.1. Données générales
  - 1.4.2. Orientation dans la cavité thoracique
  - 1.4.3. Péricarde
- 1.5. Anatomie cardiaque II. Vaisseaux sanguins du cœur et artères coronaires. Atria, ventricules et système de conduction
  - 1.5.1. Vaisseaux sanguins du cœur et artères coronaires
  - 1.5.2. Atria et ventricules
  - 1.5.3. Système de conduction
- 1.6. Physiologie cardiaque I. Cycle cardiaque, métabolisme cardiaque, muscle cardiaque
  - 1.6.1. Cycle cardiaque
  - 1.6.2. Métabolisme cardiaque
  - 1.6.3. Ultrastructure du muscle cardiaque
- 1.7. Physiologie cardiaque II. Fonction systolique du cœur I
  - 1.7.1. Précharge
  - 1.7.2. Afterload
- 1.8. Physiologie cardiaque III. Performance systolique du cœur II
  - 1.8.1. Contractilité
  - 1.8.2. Hypertrophie
  - 1.8.3. Courbes de contrainte de paroi

- 1.9. Physiologie cardiaque IV. Flux et contrôle neurohormonal de la circulation
  - 1.9.1. Flux sanguin
  - 1.9.2. Flux coronaire
  - 1.9.3. Contrôle de la circulation par les neurohormones
- 1.10. Physiologie cardiaque V. Canaux ioniques et potentiels d'action
  - 1.10.1. Canaux ioniques
  - 1.10.2. Potentiel d'action

## Module 2. Physiopathologie et pharmacologie cardiovasculaires chez les espèces de grande taille: équidés, ruminants et porcs

- 2.1. Physiopathologie des Arythmies
  - 2.1.1. Mécanismes arythmogènes
- 2.2. Physiopathologie de la syncope
  - 2.2.1. Effondrement et syncope
  - 2.2.2. Mécanismes impliqués dans la syncope
  - 2.2.3. Types de syncope en fonction du mécanisme impliqué
- 2.3. Physiopathologie de l'insuffisance cardiaque
  - 2.3.1. Définition
  - 2.3.2. Mécanismes impliqués
- 2.4. Types d'insuffisance cardiaque
  - 2.4.1. Systolique et diastolique
  - 2.4.2. Gauche et droite
  - 2.4.3. Aiguës et chroniques
- 2.5. Mécanismes compensatoires dans l'insuffisance cardiaque
  - 2.5.1. Réponse sympathique
  - 2.5.2. Réponse endocrinienne
  - 2.5.3. Réponse neurohumorale
- 2.6. Pharmacologie cardiovasculaire I. Diurétiques et vasodilatateurs
  - 2.6.1. Diurétiques
  - 2.6.2. Vasodilatateurs

- 2.7. Pharmacologie cardiovasculaire II. Inhibiteurs calciques et digitaline
  - 2.7.1. Bloqueurs de calcium
  - 2.7.2. Digitalis
- 2.8. Pharmacologie cardiovasculaire III. Agonistes des récepteurs adrénergiques et dopaminergiques
  - 2.8.1. Récepteurs adrénergiques
  - 2.8.2. Dopaminergiques
- 2.9. Antiarythmiques I
  - 2.9.1. Classe I
  - 2.9.2. Classe II
- 2.10. Antiarythmique II
  - 2.10.1. Classe III
  - 2.10.2. Autre

### Module 3. Réponse cardiaque à l'exercice, performances sportives et mort subite chez le cheval athlète

- 3.1. Système cardio-vasculaire
  - 3.1.1. Revue anatomique
  - 3.1.2. Sang
  - 3.1.3. Fonction cardiovasculaire pendant l'exercice
  - 3.1.4. Réponse cardiovasculaire à l'exercice
- 3.2. Production d'énergie pendant l'exercice
  - 3.2.1. ATP
  - 3.2.2. Voies métaboliques
  - 3.2.3. Seuil anaérobie
  - 3.2.4. Interdépendance des différents systèmes énergétiques
  - 3.2.5. Consommation d'oxygène
- 3.3. Aspects pratiques de la préparation physique
  - 3.3.1. Principes de base
  - 3.3.2. Préparation physique cardiovasculaire
  - 3.3.3. Surentraînement cardiovasculaire
  - 3.3.4. Désentraînement cardio-vasculaire
- 3.4. Forme cardiovasculaire spécifique à une discipline
  - 3.4.1. Dressage
  - 3.4.2. Saut
  - 3.4.3. Concours complet d'équitation
  - 3.4.4. Raid
  - 3.4.5. Courses
  - 3.4.6. Polo
- 3.5. Test d'évaluation de l'aptitude cardiovasculaire
  - 3.5.1. Essai dans des conditions contrôlées
  - 3.5.2. Essai sur le terrain
- 3.6. Tests complémentaires pour évaluer la pertinence clinique. Pathologies cardiaques pendant l'exercice
  - 3.6.1. Électrocardiographie d'exercice
  - 3.6.2. Echocardiographie post-exercice
- 3.7. Tests de laboratoire pour l'évaluation des pathologies cardiaques
  - 3.7.1. Echantillons du système respiratoire
  - 3.7.2. CK
  - 3.7.3. Troponines
  - 3.7.4. BNP
  - 3.7.5. PNA
- 3.8. Pathologies cardiaques affectant les performances sportives
  - 3.8.1. Arythmies
  - 3.8.2. Pathologies structurelles
- 3.9. Mort subite
  - 3.9.1. Définition et prévalence
  - 3.9.2. Évaluation clinique du risque de mort subite
- 3.10. Pathologies cardiaques associées à la mort subite
  - 3.10.1. Arythmies
  - 3.10.2. Pathologies structurelles

05

# Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***Le Relearning.***

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





“

*Découvrez le Relearning, un système qui abandonne l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui nécessitent une mémorisation"*

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et, enfin, résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de l'efficacité de cette méthode. Les spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

*Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui révolutionne les fondements des universités traditionnelles du monde entier.*



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle vétérinaire.



“

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

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

1. Les vétérinaires qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. Grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité, on obtient une assimilation plus simple et plus efficace des idées et des concepts.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les vétérinaire, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré au travail sur le cours.



## Relearning Methodology

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

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.



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

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

Cette méthodologie a permis de former plus de 65.000 vétérinaires avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

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

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

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



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



#### Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



#### Les dernières techniques et procédures en vidéo

À TECH, nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques et procédures vétérinaires actuelles. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



#### Résumés interactifs

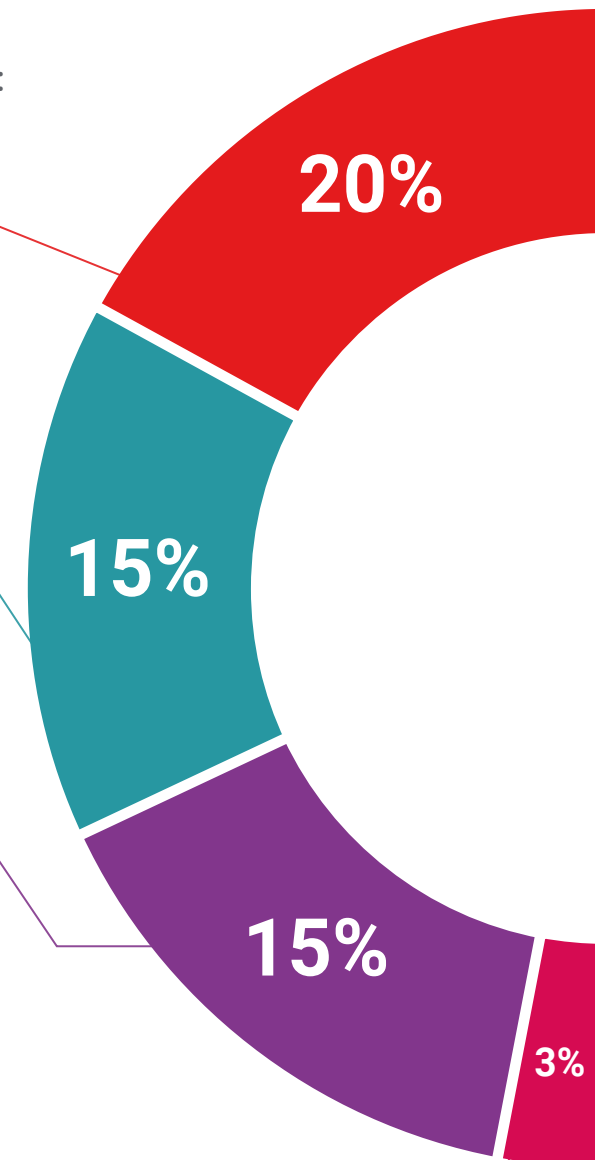
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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



#### Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





#### Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



#### Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



#### Cours magistraux

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



#### Guides d'action rapide

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



# 06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Finalisez cette Formation avec succès et recevez votre Certificat Avancé sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”*

Ce **Certificat Avancé en Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

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

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

Diplôme: **Certificat Avancé en Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces**  
N.° d'heures officielles: **450 h.**



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





**Certificat Avancé**  
Physiopathologie Cardiaque  
dans les Grandes Espèces

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

# Certificat Avancé

## Physiopathologie Cardiaque dans les Grandes Espèces

