

# Certificat Avancé

## Cardiophysiologie Foétale et Pédiatrique





**tech** université  
technologique

**Certificat Avancé**  
Cardiophysiologie  
Foétale et Pédiatrique

Modalité: En ligne

Durée: 6 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 450 h.

Accès au site web: [www.techtitute.com/medecine/diplome-universite/diplome-universite-cardiophysiologie-foetale-pediatrique](http://www.techtitute.com/medecine/diplome-universite/diplome-universite-cardiophysiologie-foetale-pediatrique)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 16*

05

Méthodologie

---

*page 20*

06

Diplôme

---

*page 28*

# 01 Présentation

Les cardiopathies congénitales sont un groupe de maladies caractérisées par la présence d'altérations structurelles du cœur causées par des défauts de formation pendant la période embryonnaire.

Les cardiopathies congénitales surviennent chez 8 nouveau-nés sur 1000, avec un nombre presque incalculable de cardiopathies congénitales différentes.



“

*Améliorez vos connaissances grâce à ce programme, où vous trouverez le meilleur matériel didactique avec des cas cliniques réels. Découvrez dans ce programme, les dernières avancées dans ce domaine afin d'exercer une pratique médicale de qualité"*

Compte tenu du nombre croissant de publications qui paraissent quotidiennement au niveau international dans le domaine d'étude de la spécialité, il est difficile de se tenir à jour de manière adéquate.

Compte tenu de leur grand nombre, les symptômes qui sont associés sont très variables et vont de celles qui sont asymptomatiques et ne nécessitent pas de traitement spécifique à celles qui provoquent des symptômes graves et nécessitent une intervention chirurgicale au cours des premières semaines de vie.

Elles doivent être suspectées lorsque des symptômes évocateurs apparaissent ou lorsque des altérations caractéristiques sont détectées à l'examen physique. Les plus banales peuvent passer inaperçues jusqu'à l'âge adulte.

Le travail du médecin dans le domaine des cardiopathies congénitales et de la cardiologie pédiatrique est très complexe car il s'agit d'une pathologie très variée et rare, avec des progrès constants en matière de diagnostic et de traitement et qui couvre toute la tranche d'âge, du fœtus à l'adulte, en passant par le nouveau-né, le nourrisson, l'enfant et l'adolescent.

De nombreux professionnels sont impliqués dans sa prise en charge et proviennent de domaines de connaissances très divers, de la clinique à la chirurgie.

Pour traiter ces pathologies, il est nécessaire d'y être préparé. Cette préparation est longue et difficile car elle n'est pas acquise au niveau du premier cycle universitaire et n'est ensuite plus proposée et reléguée au milieu des soins hospitaliers. Dans les hôpitaux, les programmes sont très irréguliers en termes de sélection des étudiants, de contenu pédagogique, de durée, de suivi des enseignants et, de plus, ils ne bénéficient d'aucun soutien académique ou institutionnel.

Ce **Certificat Avancé en Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les caractéristiques les plus importantes du cours sont:

- ♦ Le développement de cas cliniques présentés par des experts des différentes spécialités. Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles pour une pratique professionnelle de qualité
- ♦ Les nouveaux développements en Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique
- ♦ Un système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations cliniques présentées
- ♦ Il se concentre sur la médecine fondée sur les faits et les méthodologies de recherche en Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique
- ♦ Le tout sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ Les contenus sont disponibles à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Actualisez vos connaissances grâce à ce Certificat Avancé en Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique, de manière pratique et adaptée à vos besoins”*

“

*Ce Certificat Avancé est peut-être le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau pour deux raisons: en plus de mettre à jour vos connaissances en matière de Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique, vous obtiendrez un diplôme de TECH Université Technologique"*

Son corps enseignant comprend des professionnels de santé du domaine de la Cardiologie Pédiatrique, qui apportent leur expérience à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus appartenant à des sociétés scientifiques de premier plan.

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 basée sur l'apprentissage par les problèmes, grâce auquel le médecin devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cours. Pour ce faire, ils auront l'aide d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus dans le domaine de la Cardiologie Pédiatriques ayant une grande expérience de la pédagogie.

*Ce Certificat Avancé vous permet de vous former dans des environnements simulés, qui offrent un apprentissage immersif programmé pour vous entraîner à des situations réelles.*

*Il comprend des cas cliniques afin de rapprocher le développement du programme au plus près de la réalité des soins médicaux.*



# 02

## Objectifs

L'objectif principal du programme est le développement de l'apprentissage théorique et pratique, afin que le médecin soit en mesure de maîtriser de manière pratique et rigoureuse, la Certificat Avancé en Cardiophysiologie Foetale et Pédiatrique.







“

*Ce programme d'actualisation des connaissances crée un sentiment de sécurité dans l'exécution de la pratique médicale, ce qui vous aidera à vous épanouir personnellement et professionnellement”*



## Objectifs généraux

---

- Fournir les connaissances théoriques nécessaires pour pouvoir comprendre l'environnement dans lequel s'exerce l'activité professionnelle de prise en charge des fœtus atteints de pathologie cardiaque
- Développer les compétences nécessaires pour diagnostiquer et traiter les nouveau-nés présentant une pathologie cardiaque
- Appliquer les dernières méthodes de diagnostic dans la détection des pathologies cardiaques congénitales chez les nourrissons, les enfants et les adolescents présentant des problèmes cardiologiques
- Déterminer le traitement approprié pour la pathologie cardiaque congénitale dans le groupe d'âge pédiatrique



*Saisissez l'occasion et faites le nécessaire pour vous tenir au courant des derniers développements en Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique”*





## Objectifs spécifiques

---

- ◆ Définir l'évaluation et la prise en charge appropriées du nouveau-né atteint de cardiopathie
- ◆ Identifier, classer et orienter les maladies cardiaques dans le groupe d'âge pédiatrique
- ◆ Étudier les techniques de diagnostic non invasives qui permettent actuellement de diagnostiquer la lésion et sa situation fonctionnelle
- ◆ Faire le point sur l'état actuel de la prise en charge des différentes arythmies qui peuvent survenir chez le fœtus, le nourrisson et l'enfant, avec leurs aspects cliniques, invasifs et l'utilisation de dispositifs
- ◆ Étudier les aspects fondamentaux de la cardiologie invasive, essentiels pour les professionnels de la cardiologie clinique
- ◆ Comprendre la terminologie et les principes de la chirurgie des cardiopathies congénitale et les soins immédiats à administrer pendant le séjour des patients dans l'unité de soins intensifs

03

# Direction de la formation

Le corps enseignant de ce programme comprend des professionnels de la santé au prestige reconnu, appartenant au domaine de la cardiologie pédiatriques qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation.

Par ailleurs, des spécialistes de renom et membres de prestigieuses sociétés scientifiques nationales et internationales participent à sa conception et à son développement.





“

*Découvrez les dernières avancées en  
Cardiophysiologie Foetale et Pédiatriques  
auprès de professionnels de premier plan”*

## Direction



### Dr Gutiérrez Larraya, Federico

- ♦ Diplômé en Médecine et en Chirurgie
- ♦ Docteur en Médecine de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Maîtrise en Gestion et Économie de la Santé de l'Institut Européen de la Santé et du Bien-être Social
- ♦ Master Exécutif en Gestion des Organisations de Soins de Santé de l'ESADE
- ♦ Chef de Service de Cardiologie Pédiatrique à l'Hôpital Universitaire La Paz. Madrid, Espagne
- ♦ Chef de Service de Cardiologie Pédiatrique à l'Hôpital Ruber Internacional. Madrid, Espagne
- ♦ Président du Comité de Direction Permanent de l'Hôpital pour Enfants. Hôpital Universitaire La Paz. Madrid, Espagne
- ♦ Membre de la Plateforme de l'Innovation. Hôpital Universitaire La Paz. Madrid, Espagne



### Dr Merino Llorens, José Luís

- ♦ Diplômé en Médecine et en Chirurgie
- ♦ Chef de l'Unité de Recherche sur les Arythmies et l'Électrophysiologie Cardiaque Robotisée
- ♦ Hôpital général universitaire La Paz. Madrid, Espagne



## Professeurs

### Dr Deiros Bronte, Lucía

- ◆ Diplôme en Médecine et en Chirurgie
- ◆ Spécialiste en Cardiologie Pédiatrique et Foetale
- ◆ Hôpital Universitaire La Paz Madrid, Espagne

### Dr Ortega Molina, Marta

- ◆ Diplôme en Médecine et en Chirurgie
- ◆ Médecin Adjoint en Cardiologie Pédiatrique
- ◆ Unité de l'Arythmie, Hôpital Universitaire de la Paz Madrid, Espagne

# 04

## Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par une équipe de professionnels issus des meilleures centres et universités du monde, conscients de l'importance de la spécialisation pour répondre aux besoins des patients. Ainsi, ils se sont engagés à dispenser un enseignement de haute qualité en utilisant les nouvelles technologies éducatives.





“

*Ce Certificat Avancé en Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché”*

## Module 1. Cardiologie fœtale

- 1.1. Physiologie de la circulation fœtale et transition normale
  - 1.1.1. Précoce
  - 1.1.2. Tardive
  - 1.1.3. Circulation transitoire
- 1.2. Développement cardiocérébral
- 1.3. Génétique
- 1.4. Dépistage prénatal Indications pour l'échocardiographie fœtale
  - 1.4.1. Examen échographique du fœtus
  - 1.4.2. L'échocardiogramme fœtal normal
  - 1.4.3. Examen précoce du cœur fœtal
  - 1.4.4. Information aux parents
- 1.5. Insuffisance cardiaque fœtale
  - 1.5.1. Croissance intra-utérine retardée
  - 1.5.2. Le cœur fœtal dans l'hernie diaphragmatique
  - 1.5.3. Le cœur fœtal dans les anémies fœtales et les syndromes transfusionnels
- 1.6. Malformations
  - 1.6.1. Du cœur droit
  - 1.6.2. Du cœur gauche
- 1.7. Arythmies fœtales
- 1.8. Préparation de l'accouchement
- 1.9. Interventionnisme fœtal



**Module 2. Cardiopathies, cardiomyopathies, tumeurs**

- 2.1. Cardiopathie congénitale
  - 2.1.1. Anomalies du situs
  - 2.1.2. Courts-circuits, lésions obstructives gauche et droite
  - 2.1.3. Tétralogie de Fallot avec ou sans atésie pulmonaire ou agénésie des valves pulmonaires, ventricule droit à double sortie, origine d'une artère pulmonaire à partir de l'aorte, transposition complète des grandes artères simples et complexes, tronc artériel
  - 2.1.4. Syndrome du ventricule gauche hypoplasique, anatomie et circulation univentriculaire
  - 2.1.5. Transposition congénitale "corrigée"
  - 2.1.6. Connexions veineuses pulmonaires anormales
  - 2.1.7. Défauts septaux auriculo-ventriculaires
  - 2.1.8. Lésions régurgitantes
  - 2.1.9. Anomalies des artères coronaires
  - 2.1.10. Anneaux vasculaires
  - 2.1.11. Fistules artério-veineuses
- 2.2. Myocardite et cardiomyopathie
  - 2.2.1. Myocardite
  - 2.2.2. Cardiomyopathie dilatée
  - 2.2.3. Cardiomyopathie non compactée
  - 2.2.4. Cardiomyopathie restrictive
  - 2.2.5. Dysplasie arythmogène
  - 2.2.6. Cardiomyopathie hypertrophique
  - 2.2.7. Tamponnade cardiaque
- 2.3. Péricardite, endocardite, maladie de Kawasaki
  - 2.3.1. Péricardite
  - 2.3.2. Endocardite infectieuse Aperçu général
  - 2.3.3. Endocardite infectieuse Perspective cardiologique
  - 2.3.4. Maladie de Kawasaki
- 2.4. Tumeurs cardiaques
- 2.5. Implication cardiologique dans les maladies systémiques pédiatriques

**Module 3. Base générale des arythmies à l'âge foetal et pédiatrique**

- 3.1. Principes généraux
  - 3.1.1. Electrophysiologie cellulaire et cardiaque
  - 3.1.2. Anatomie et embryologie du système de conduction
  - 3.1.3. ECG normal et pathologique
  - 3.1.4. Changements dans le développement
  - 3.1.5. Le patient normal
  - 3.1.6. Avec un cœur structurellement anormal et la période postopératoire
- 3.2. Canalopathies
  - 3.2.1. Tests pharmacologiques
  - 3.2.2. Génétique
- 3.3. Pré-excitation
  - 3.3.1. Gestion clinique
- 3.4. Tachycardies auriculaires et supraventriculaires
- 3.5. Tachycardies ventriculaires
- 3.6. Bradycardies et blocages
- 3.7. EEP invasif, enregistrements endocavitaires.
  - 3.7.1. Équipement
  - 3.7.2. Cartographie électro-anatomique
  - 3.7.3. Ablation par radiofréquence
  - 3.7.4. Cryoablation
- 3.8. Syncope et mort subite
- 3.9. Pharmacologie antiarythmique
- 3.10. Stimulation temporaire et définitive DAI
- 3.11. Arythmies péri-opératoires

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 s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le ***New England Journal of Medicine***.



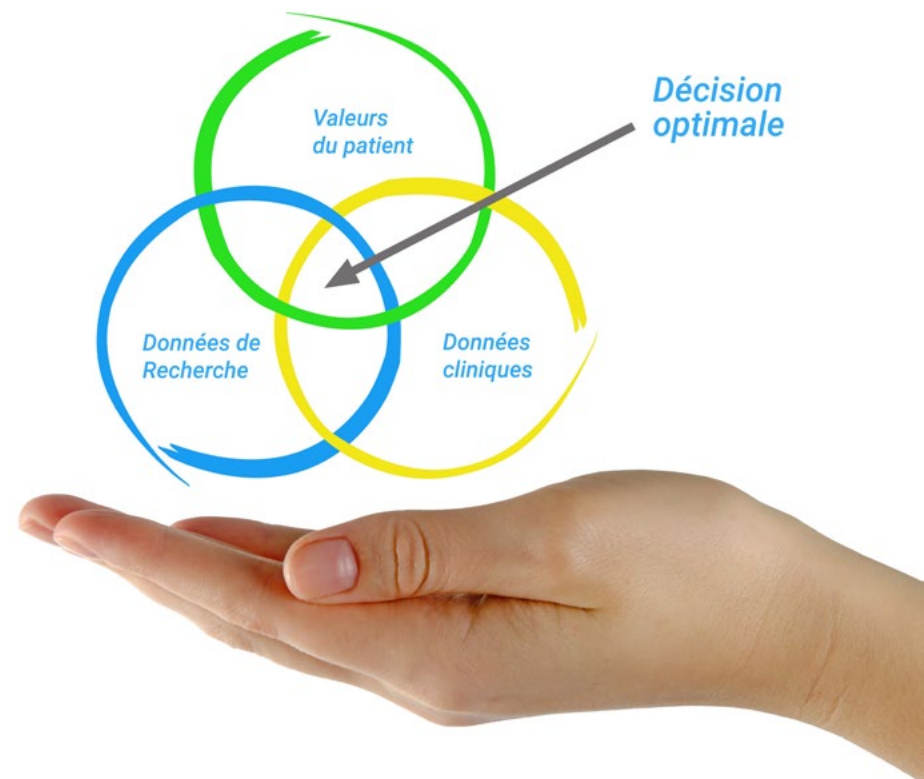
“

*Découvrez le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle"*

## 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 finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant 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 du médecin.

“

*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 réalisations clés:

1. Les étudiants 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 fourni devient un stimulus très important pour l'étudiant, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré à travailler les 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 professionnel apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe qui facilitent l'apprentissage immersif.*





À la pointe de la pédagogie mondiale, la méthode Relearning a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels qui terminent leurs études, par rapport aux indicateurs de qualité de la meilleure université en (Columbia University).

Grâce à cette méthodologie, nous, formation plus de 250.000 médecins 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 plus facilement et de manière plus productive tout en vous impliquant davantage dans votre spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les 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.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



#### 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 online. 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.



#### Techniques et procédures chirurgicales en vidéo

TECH rapproche les étudiants des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques médicales 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

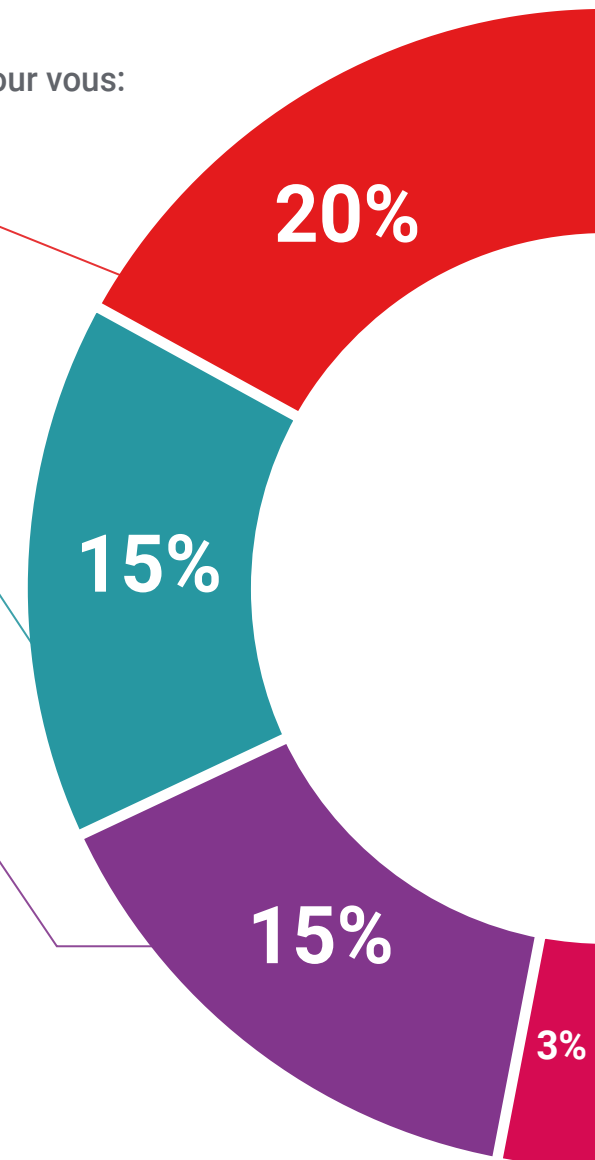
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

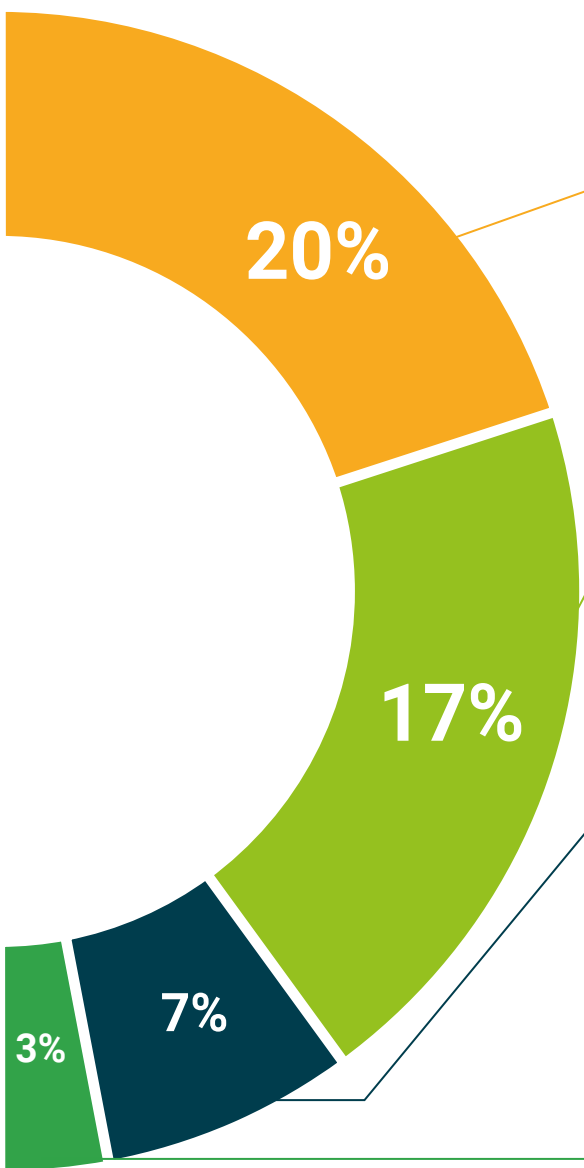
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de 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 Cardiophysiologie Foetale et Pédiatrique 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.



“

*Réussissez cette spécialisation avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des contraintes administratives”*

Ce **Certificat Avancé en Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique** 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** 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 Cardiophysiologie Fœtale et Pédiatrique**

N.º d'heures officielles: **450 h.**



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 langues

**tech** université  
technologique

**Certificat Avancé**

Cardiophysiologie  
Foétale et Pédiatrique

Modalité: En ligne

Durée: 6 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 450 h.

# Certificat Avancé

## Cardiophysiologie Foétale et Pédiatrique

