

# Mastère Spécialisé

## Échographie Clinique pour Soins Primaires





## Mastère Spécialisé Échographie Clinique pour Soins Primaires

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 8h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/master/master-ecographie-clinique-soins-primaires](http://www.techtitute.com/fr/medecine/master/master-ecographie-clinique-soins-primaires)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Compétences

---

*page 12*

04

Direction de la formation

---

*page 16*

05

Structure et contenu

---

*page 24*

06

Méthodologie

---

*page 34*

07

Diplôme

---

*page 42*

# 01

# Présentation

Au cours des 50 dernières années, les ultrasons ont joué un rôle très important dans les progrès des soins médicaux, devenant un outil indispensable pour les professionnels de la santé lors de l'examen physique du patient. Cette discipline a évolué au cours des dernières décennies, passant de la restriction aux services de radiodiagnostic à l'inclusion dans tous les environnements de soins de santé.

Dans ce contexte, le Mastère Spécialisé en échographie clinique pour les soins primaires est né de la nécessité d'actualiser les connaissances de cette discipline, qui est utilisée dans de nombreuses situations cliniques quotidiennes. Il est donc essentiel pour les médecins d'intégrer les dernières techniques dans leur pratique quotidienne.



“

*Avec le Mastère Spécialisé en Échographie Clinique pour les Soins Primaires, vous apprendrez à maîtriser les procédures avancées d'échographie et à améliorer votre capacité de prise de décision"*

L'échographie clinique ou "point-of-care ultrasonography" (POCUS) est la technique d'examen échographique du corps utilisée dans la pratique de la médecine directement liée à l'observation du patient et de son traitement. Elle améliore la capacité à diagnostiquer et à traiter les patients. Pour cela, elle est devenue un outil populaire et précieux pour guider les interventions diagnostiques et thérapeutiques.

Les progrès technologiques ont permis de réduire la taille de l'équipement, ce qui le rend moins cher et plus portable. De plus, ils ont contribué à accroître les capacités de l'échographie clinique, ce qui a permis une augmentation notable de ses applications.

Les soins primaires sont sans aucun doute l'un des domaines d'utilisation préférentielle de l'échographie clinique. Le médecin de famille peut bénéficier des ultrasons cliniques pour avoir un impact favorable sur chacun des six domaines fondamentaux du concept actuel de qualité des soins: sécurité du patient, efficacité, efficience, équité, rapidité et humanisation.

- ♦ La sécurité des patients en réduisant les délais d'attente pour le diagnostic, les erreurs de diagnostic, les intervalles de temps entre le diagnostic et le traitement, et les erreurs dans les procédures thérapeutiques
- ♦ Efficacité et efficience, en modifiant très favorablement le taux de réussite à la première tentative dans les procédures, avec un rapport coût/bénéfice très difficile à surpasser par toute autre technologie de santé
- ♦ L'équité, parce qu'elle peut être appliquée équitablement en peu de temps, à tous les patients qui en ont besoin
- ♦ L'opportunité, en raison de sa capacité à offrir "ici et maintenant" les réponses appropriées aux questions nécessaires à une meilleure prise en charge des patients
- ♦ L'humanisation, en facilitant la relation médecin-patient par l'action directe de l'échographie clinique sans avoir à se déplacer dans des lieux éloignés et inconnus pour le patient ou sans l'intervention d'autres spécialistes qui ne sont pas habituellement impliqués dans leurs soins

Ce **Mastère Spécialisé en Échographie Clinique pour Soins Primaires** propose le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les caractéristiques les plus importantes du cours sont:

- ♦ Développement de plus de 75 cas cliniques présentés par des experts Clinique
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et principalement pratiques avec lesquels les supports didactiques sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Nouveaux développements diagnostiques-thérapeutiques sur l'évaluation, le diagnostic et l'intervention dans les problèmes ou les troubles qui peuvent être traités par les ultrasons
- ♦ Il contient des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations cliniques présentées
- ♦ En insistant particulièrement sur la médecine factuelle et les méthodologies de recherche dans les processus ultrasonographiques
- ♦ Tout cela 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 ayant une connexion internet



*Vous apprendrez les derniers développements en matière d'Échographie Clinique auprès d'experts reconnus dans le domaine"*

“

*Ce Mastère Spécialisé est sûrement le meilleur investissement que vous puissiez faire concernant le choix d'un programme de mise à jour des connaissances pour deux raisons: en plus de mettre à jour vos connaissances en Échographie Clinique pour les Soins Primaires, vous obtiendrez un Mastère de TECH Université Technologique"*

Son corps enseignant est composé de prestigieux professionnels cubains de grande renommée et ayant une longue carrière dans le domaine de la santé, de l'enseignement et de la recherche dans différents pays. Ils apportent ainsi leur vaste expérience professionnelle et pédagogique à ce Mastère.

La conception méthodologique de ce Mastère, développée par une équipe pluridisciplinaire d'experts en e-learning, intègre les dernières avancées en matière de technologie éducative pour la création de nombreux outils multimédias, qui permettent aux professionnels de se confronter à la résolution de situations réelles dans leur pratique quotidienne. Ils vous permettront d'approfondir vos connaissances et de développer de nouvelles compétences dans votre futur travail professionnel.

Les contenus élaborés pour ce Mastère ainsi que les vidéos, les auto-examens, les cas cliniques et les examens modulaires ont été minutieusement revus, mis à jour et intégrés par les enseignants et l'équipe d'experts qui composent le groupe de travail, afin de faciliter, de manière progressive et didactique, un processus d'apprentissage permettant d'atteindre les objectifs du programme d'enseignement.

*Augmentez votre notoriété, votre excellence et votre développement professionnel en actualisant vos connaissances grâce à ce Mastère Spécialisé.*

*Saisissez l'opportunité de vous former concernant les dernières avancées en matière de diagnostic par ultrasons afin de les intégrer dans votre pratique médicale quotidienne.*



# 02

## Objectifs

L'objectif principal de ce Mastère Spécialisé est d'acquérir les connaissances scientifiques les plus récentes et les plus innovantes dans le domaine du diagnostic par ultrasons, ce qui vous permettra de développer les compétences qui feront que votre pratique clinique quotidienne soit basée sur les normes des meilleures preuves scientifiques disponibles, avec un sens critique, innovant, multidisciplinaire et éthique.







“

*À l'issue de ce Mastère Spécialisé, vous  
acquerrez les compétences scientifiques  
nécessaires pour accomplir les tâches  
d'un spécialiste en échographie clinique"*

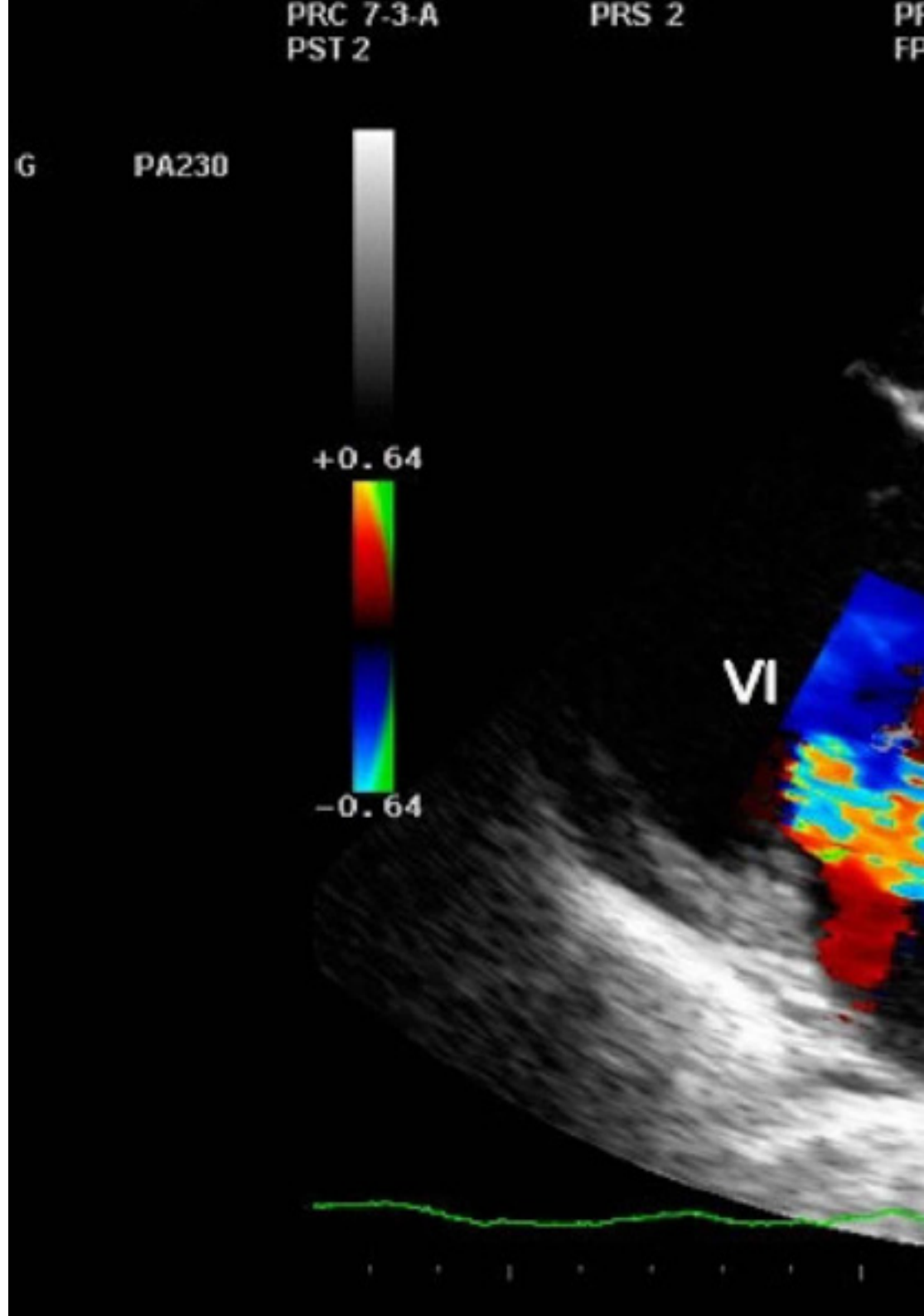


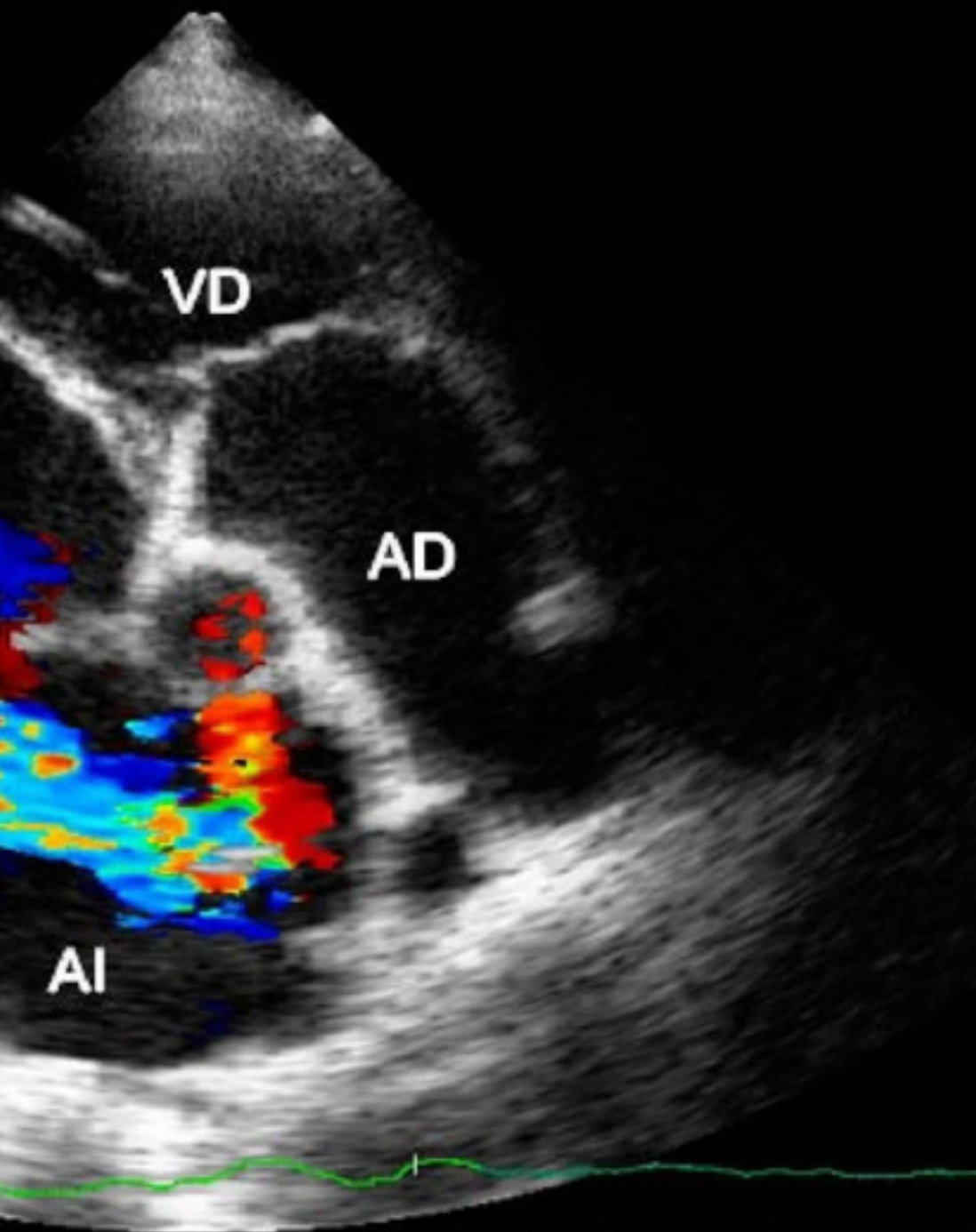
## Objectifs généraux

- Acquérir les connaissances nécessaires pour l'utilisation de l'échographie, pour la prise en charge des situations habituelles dans leurs pratiques de soins
- Appliquer les compétences acquises dans l'exercice des fonctions d'un échographiste
- Utiliser les derniers développements cliniques dans le travail quotidien du professionnel de la santé



*Saisissez l'opportunité de vous former concernant les derniers développements en matière d'Échographie Clinique pour Soins Primaires"*





## Objectifs spécifiques

---

- ♦ Optimiser l'imagerie ultrasonore par une connaissance approfondie des principes physiques de l'échographie, des commandes et du fonctionnement des échographes
- ♦ Maîtriser les procédures échographiques de base et avancées, tant diagnostiques que thérapeutiques
- ♦ Maîtriser la pratique de l'orientation spatiale ou "éconavigation"
- ♦ Pratiquer toutes les modalités d'échographie de la manière la plus sûre pour le patient
- ♦ Connaître les indications et les limites de l'échographie clinique, et son application dans les situations cliniques les plus fréquentes
- ♦ Prévoir les résultats des procédures de diagnostic invasives de manière non invasive par ultrasons, avec la possibilité de les remplacer
- ♦ Guider les procédures thérapeutiques invasives afin d'en minimiser les risques
- ♦ Savoir comment étendre le concept d'échographie clinique aux soins de santé, à la recherche et aux milieux universitaires

# 03

## Compétences

Une fois terminés les études et atteints et les objectifs du Mastère Spécialisé en Échographie Clinique en Soins Primaires atteints, le professionnel de la santé aura acquis un niveau de compétences et des performances supérieures dans ce domaine. Intégrer l'utilisation de l'échographie dans la pratique des Soins Primaires vous permettra d'évoluer dans votre pratique médicale quotidienne.



“

*Avec ce programme, vous serez en mesure de maîtriser les nouvelles procédures diagnostiques et thérapeutiques en Echographie Clinique pour Soins Primaires”*



## Compétences générales

---

- ♦ Appliquer les connaissances acquises à la résolution des principaux problèmes de santé dans le domaine de l'échographie clinique
- ♦ Développer l'apprentissage comme l'une des compétences les plus importantes pour tout professionnel d'aujourd'hui qui est obligé de se former et de s'améliorer constamment en raison du processus vertigineux et accéléré de production de connaissances scientifiques
- ♦ Augmenter les capacités de diagnostic par l'utilisation des ultrasons pour les soins de santé de leurs patients
- ♦ Développer des compétences pour l'auto-amélioration, en plus d'être capable de fournir des activités de formation et de développement professionnel en raison du haut niveau de préparation scientifique et professionnelle acquis avec ce programme

“ Saisissez l'opportunité de vous former dans les derniers développements dans la gestion de l'Échographie Clinique pour les Soins Primaires ”





## Compétences spécifiques

---

- ♦ Utiliser l'imagerie à ultrasons avec une capacité suffisante pour intégrer les processus diagnostiques courants dans la pratique des soins primaires
- ♦ Être capable de gérer les contrôles et l'exploitation des échographes avec solvabilité
- ♦ Connaître les procédures échographiques de base et avancées, tantôt au niveau diagnostique comme thérapeutique
- ♦ Maîtriser toutes les modalités d'échographie de la manière la plus sûre pour le patient
- ♦ Déterminer les conditions et les limites de l'échographie clinique et son application dans les situations cliniques les plus fréquentes
- ♦ Remplacement des résultats des procédures de diagnostic invasives par des ultrasons non invasifs
- ♦ Guider les procédures thérapeutiques invasives afin d'en minimiser les risques
- ♦ Étendre le concept d'échographie clinique aux soins de santé, à la recherche et aux milieux universitaires

# 04

## Direction de la formation

Le corps enseignant du programme comprend des spécialistes de premier plan en échographie clinique et dans d'autres domaines apparentés, qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation. De plus, d'autres spécialistes reconnus participent à sa conception et à son élaboration, complétant ainsi le programme de manière interdisciplinaire.







“

*Apprenez auprès de professionnels de premier plan qui mettront toute leur expérience au service d'un Mastère de qualité"*

## Directeur invité international

La doctora Lauren Ann J. Selame es una reconocida profesional en el campo de la Medicina, especializada en Ecografía Clínica. Su experiencia se centra en la aplicación de ultrasonido en emergencias médicas, diagnóstico por imágenes, simulación y salud pública. Con un profundo interés en la competencia procesal y en el desarrollo de técnicas avanzadas para detectar trastornos diversos, ha contribuido significativamente al uso de la Ecografía Anatómica para mejorar los tiempos de respuesta y precisión en los tratamientos de emergencia.

A lo largo de su carrera, ha desempeñado roles clave en instituciones de amplio prestigio. En el Brigham Women's Hospital, reconocido entre los mejores hospitales del mundo por la revista Newsweek, ha sido Directora de Educación en Ultrasonido en Medicina de Emergencia, además de ejercer como médica de urgencias. Su experiencia también abarca su paso por el Hospital General de Massachusetts como Asistente de Ultrasonido de Emergencia, y por el Hospital Thomas Jefferson, donde fue residente en Medicina de Emergencia, tras haberse preparado en la Facultad de Medicina Sidney Kimmel de la Universidad Thomas Jefferson.

A nivel internacional, la doctora destaca por sus aportes, especialmente en la Medicina de Emergencia. Ha trabajado en algunos de los centros sanitarios más prestigiosos de los Estados Unidos, lo que le ha permitido perfeccionar sus habilidades y complementar avances significativos a la comunidad médica. Su labor le ha valido reputación por su experiencia en diagnóstico por ultrasonido, y es una referente en el uso de esta tecnología en emergencias.

Como investigadora asociada a instituciones universitarias, ha escrito numerosos artículos científicos en cuanto a su énfasis, abordando tanto su aplicación en situaciones críticas como sus avances en el diagnóstico médico. Sus publicaciones son consultadas por profesionales en todo el mundo, consolidando su papel como una de las voces más influyentes en el ámbito del ultrasonido clínico.



## Dra. Selame, Lauren Ann J.

---

- ♦ Directora de Ecografía en Medicina de Emergencia Brigham Women's Hospital, Boston, Estados Unidos
- ♦ Médico Especialista en Medicina de Emergencia en Brigham Women's Hospital
- ♦ Médico Especialista en Ultrasonido de Emergencia en el Hospital General de Massachusetts
- ♦ Médico Residente de Medicina de Emergencia en Hospital de la Universidad Thomas Jefferson
- ♦ Asistente de Investigación en Facultad de Medicina Perelman de la Universidad de Pensilvania
- ♦ Doctorado en Medicina en Universidad Thomas Jefferson
- ♦ Licenciada en Medicina en la Facultad de Medicina Sidney Kimmel de la Universidad Thomas Jefferson

“

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

## Direction



### Dr Fumadó Qeral, Josep

- Médecin de Famille au Centre de soins Primaires Els Muntells (Amposta, Tarragone)
- Diplômé en Échographie Clinique et en Formation de Formateurs à l'Université de Montpellier-Nîmes (France)
- Conférencier à l'Associació Mediterrània de Medicina General (Association méditerranéenne de médecine générale)
- Conférencier à l'École Espagnole d'Échographie de la Société Espagnole des Médecins Généraux et de Famille (SEMG)
- Membre honoraire de la société d'échographie des îles Canaries (SOCANECO) et conférencier lors de son Symposium Annuel
- Chargé de cours pour le Master en Échographie Clinique pour les Urgences et les Soins Intensifs à l'Université CEU Cardenal Herrera



### Dr Pérez Morales, Luis Miguel

- Médecin de famille au Centre de Soins Primaires de Arucas (Gran Canaria, Islas Canarias)
- Diplôme du Cours d' Echographie en Soins Primaires. Univ. Rovira y Virgili. Institut Català de la Salut
- Expert en Échographie Thoracique. Université de Barcelone
- Expert en Échographie Clinique Abdominale et Musculo-squelettique pour les Soins d'Urgence et les Soins Intensifs. Université CEU Cardenal Herrera
- Président et Conférencier de la Société Canarienne d'Échographie (SOCANECO) et Directeur de son Symposium Annuel
- Conférencier de la Société Canarienne d'Échographie (SOCANECO) et Directeur de son Symposium Annuel

## Comité Scientifique

### Dr Álvarez Fernández, Jesús Andrés

- ♦ Spécialiste en Médecine intense
- ♦ Département de Médecine des Soins Intensifs et des Grands Brûlés. Hôpital Universitaire de Getafe. Getafe, Madrid
- ♦ Directeur du Master en Échographie Clinique dans les Urgences et les Soins Intensifs, Université CEU Cardenal Herrera
- ♦ Directeur du Master en Imagerie Clinique dans les Urgences, Urgences et Soins Critiques, Université CEU Cardenal Herrera
- ♦ Conférencier sur l'Expert en Échographie Thoracique à l'Université de Barcelone

### Dr Herrera Carcedo, Carmelo

- ♦ Médecin de famille et Responsable de l'Unité d'Échographie du Centre de Santé de Briviesca (Burgos)
- ♦ Tuteur à l'Unité d'Enseignement de la Médecine Familiale et Communautaire de Burgos
- ♦ Conférencier à l'École Espagnole d'Échographie de la Société Espagnole de Médecins Généralistes et de Famille (SEMG)
- ♦ Membre de la Société Espagnole des Echographies (SEECO) et de l'Association Espagnole de Diagnostic Prénatal (AEDP)

### Dr Jiménez Díaz, Fernando

- ♦ Spécialiste en Médecine Interne
- ♦ Professeur de la Faculté des Sciences du Sport de l'Université de Castille La Manche. Toledo
- ♦ Directeur de la Catedra Internacional de Ecografía Musculoesquelética de la Universidad Católica de Murcia
- ♦ Conférencier du Master en Imagerie Clinique dans les Urgences, Urgences et Soins intensifs, Université CEU Cardenal Herrera

### Dr Sánchez Sánchez, José Carlos

- ♦ Spécialiste en Radiodiagnostic
- ♦ Directeur de la Cellule de Gestion Intégrée de l'Imagerie Diagnostique et Coordinateur Intra-hospitalier du Programme de Dépistage Précoce du Cancer du Sein. Hospital de Poniente. El Ejido, Almería
- ♦ Conférencier de l'Expert en Échographie Clinique pour les Médecins de Famille à l'Université de Barcelone

## Professeurs

### **Dr Arancibia Zemelman, Germán**

- ♦ Spécialiste dans le Service de Radiologie de la Clinique Meds. Santiago de Chile (Chili)

### **Dr Argüeso García, Mónica**

- ♦ Service De Médecine Intensive Complexe de la Maternité de l'île de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria (Islas Canarias)

### **Dr Barceló Galíndez, Juan Pablo**

- ♦ Spécialiste en Médecine du Travail et Echographiste chez Mutualia. Bilbao

### **Dr Cabrera González, Antonio José**

- ♦ Médecin de Famille. Centre de Santé de Tamaraceite. Las Palmas de Gran Canaria (Islas Canarias)

### **Dr Corcoll Reixach, Josep**

- ♦ Médecin de Famille. Centre de santé de Tramuntana (Majorque, îles Baléares)

### **Dr De Varona Frolov, Serguei**

- ♦ Spécialiste en Angiologie et en Chirurgie Vasculaire. Hôpital Général Universitaire de Gran Canaria Dr.Negríns. Las Palmas de Gran Canarias (Iles canaries)

### **Dr Donaire Hoyas, Daniel**

- ♦ Spécialiste en Chirurgie Orthopédique et Traumatologie. Hospital de Poniente. El Ejido, Almería

### **M. Feroso, Antonio Fabián**

- ♦ Global Clinical Insights Leader Point of Care. General Electric Healthcare. Madrid

### **M. Gálvez Gómez, Francisco Javier**

- ♦ Ultrasound Portfolio Solutions Manager España. SIEMENS Healthcare. Madrid

### **Dr García García, Nicasio**

- ♦ Médecin de famille (Centre de Santé de Schamann).

### **Dr Herrero Hernández, Raquel**

- ♦ Spécialiste dans le Service de la Médecine des Soins Intensifs et des Grands Brûlés. Hôpital Universitaire de Getafe. Madrid

### **Dr Herrera Carcedo, Carmelo**

- ♦ Medecin de Famille. Centre de Santé Briviesca (Burgos).

### **Dr Igeño Cano, José Carlos**

- ♦ Chef du Service des urgences et des Soins Intensifs. Hôpital San Juan de Dios. Córdoba

### **Dr León Ledesma, Raquel**

- ♦ Spécialiste en Chirurgie Générale et du Système Digestif et en Obstétrique et Gynécologie. Hôpital universitaire de Getafe. Madrid

### **Dr López Cuenca, Sonia**

- ♦ Médecin de Famille et Assistant du Service de Médecine Intensive et des Grands Brûlés de l'Hôpital de Getafe (Madrid).

### **Dr López Rodríguez, Lucía**

- ♦ Spécialiste dans le Service de la Médecine des Soins Intensifs et des Grands Brûlés. Hôpital Universitaire de Getafe. Madrid



**Dr Martín del Rosario, Francisco Manuel**

- ♦ Spécialiste en Réhabilitation. Complexe hospitalier universitaire Materno Infantil Insular. Las Palmas de Gran Canaria

**M. Moreno Valdés, Javier**

- ♦ Business Manager Ultrasound. Cannon (Toshiba) Medical Systems. Madrid

**Dr Núñez Reiz, Antonio**

- ♦ Spécialiste du Service de Médecine des Soins Intensifs. Hôpital Universitaire Clinique San Carlos. Madrid

**Dr Ortigosa Solorzano, Esperanza**

- ♦ Spécialiste en Anesthésiologie, Réanimation et Traitement de la Douleur. Hôpital Universitaire de Getafe. Madrid

**Dr Segura Blázquez, José María**

- ♦ Médecin de Famille. Cabinet médical de Canalejas. Las Palmas de Gran Canaria (Iles Canaries)

**Dr Santos Sánchez, José Ángel**

- ♦ Spécialiste dans le Département de Radiologie. Hôpital Universitaire de Salamanca. Salamanca

**Dr Wagüemert Pérez, Aurelio**

- ♦ Spécialiste en Pneumologie. Hôpital San Juan de Dios. Santa Cruz de Tenerife (Iles Canaries)

05

# Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par une équipe de professionnels issus des meilleurs hôpitaux qui ont pris en compte l'actualisation des contenus à enseigner, ainsi que l'utilisation d'un enseignement de qualité grâce aux nouvelles technologies éducatives.







“

*Ce programme vous aidera à prévenir, détecter et intervenir dans les pathologies qui peuvent être diagnostiquées par échographie”*

## Module 1. Imagerie par ultrasons

- 1.1. Principes physiques
  - 1.1.1. Son et ultrasons
  - 1.1.2. Nature des sons
  - 1.1.3. Interaction des sons avec la matière
  - 1.1.4. Concept d'échographie
  - 1.1.5. Sécurité des ultrasons
- 1.2. Séquence échographique
  - 1.2.1. Émission d'ultrasons
  - 1.2.2. Interaction avec les tissus
  - 1.2.3. Formation de l'écho
  - 1.2.4. Réception des ultrasons
  - 1.2.5. Génération d'images échographiques
- 1.3. Modes d'ultrasons
  - 1.3.1. Modes AetM
  - 1.3.2. Mode B
  - 1.3.3. Modes Doppler (couleur, angio et spectral)
  - 1.3.4. Modes combinés
- 1.4. Scanners à ultrasons
  - 1.4.1. Composants communs
  - 1.4.2. Classification
  - 1.4.3. Transducteurs
- 1.5. Plans d'échographie et éconavigation
  - 1.5.1. Aménagement de l'espace
  - 1.5.2. Plans du sondeur
  - 1.5.3. Mouvements du transducteur
  - 1.5.4. Conseils pratiques
- 1.6. Tendances en matière d'échographie
  - 1.6.1. Échographie 3D/4D
  - 1.6.2. Sonoélastographie
  - 1.6.3. Écopotentialisation
  - 1.6.4. Autres modalités et techniques

## Module 2. Échographie clinique de la tête et du cou

- 2.1. Rappels anatomiques
  - 2.1.1. Crâne et visage
  - 2.1.2. Structures tubulaires
  - 2.1.3. Structures glandulaires
  - 2.1.4. Structures vasculaires
- 2.2. Échographie oculaire
  - 2.2.1. Anatomie de l'œil par ultrasons
  - 2.2.2. Technique de l'échographie oculaire
  - 2.2.3. Indications et contre-indications de l'échographie oculaire
  - 2.2.4. Rapport d'échographie
- 2.3. Échographie des glandes salivaires
  - 2.3.1. Sonoanatomie régionale
  - 2.3.2. Aspects techniques
  - 2.3.3. Pathologie tumorale et non tumorale la plus courant
- 2.4. Échographie thyroïdienne
  - 2.4.1. Technique à ultrasons
  - 2.4.2. Indications
  - 2.4.3. Thyroïde normale et pathologique
  - 2.4.4. Goitre diffus
- 2.5. Étude échographique des adénopathies
  - 2.5.1. Ganglions lymphatiques réactifs
  - 2.5.2. Maladies inflammatoires non spécifiques
  - 2.5.3. Lymphadénite spécifique (Tuberculose)
  - 2.5.4. Maladies des ganglions lymphatiques primaires (sarcoïdose, lymphome de Hodgkin, lymphome non hodgkinien)
  - 2.5.5. Métastases des ganglions lymphatiques
- 2.6. Ultrasonographie des troncs supra-aortiques
  - 2.6.1. Sonoanatomie
  - 2.6.2. Protocole de balayage
  - 2.6.3. Pathologie carotidienne extracrânienne
  - 2.6.4. Pathologie vertébrale et syndrome de vol de l'artère sous-clavière

**Module 3. Échographie thoracique**

- 3.1. Principes fondamentaux de l'échographie thoracique
  - 3.1.1. Souvenirs anatomiques
  - 3.1.2. Échos et artefacts dans le thorax
  - 3.1.3. Exigences techniques
  - 3.1.4. Systématique du balayage
- 3.2. Échographie de la paroi thoracique, du médiastin et du diaphragme
  - 3.2.1. Tissus mous
  - 3.2.2. Cage thoracique osseuse
  - 3.2.3. Médiastin
  - 3.2.4. Diaphragme
- 3.3. Échographie pleurale
  - 3.3.1. Plèvre normale
  - 3.3.2. Épanchement pleural
  - 3.3.3. Pneumothorax
  - 3.3.4. Pathologie pleurale solide
- 3.4. Échographie pulmonaire
  - 3.4.1. Pneumonie et atélectasie
  - 3.4.2. Tumeurs pulmonaires
  - 3.4.3. Pathologie pulmonaire diffuse
  - 3.4.4. Infarctus pulmonaire
- 3.5. Echographie cardiaque et hémodynamique de base
  - 3.5.1. Sonoanatomie et hémodynamique cardiaque normale
  - 3.5.2. Technique d'examen
  - 3.5.3. Modifications structurales
  - 3.5.4. Altérations hémodynamiques
- 3.6. Tendances de l'échographie thoracique
  - 3.6.1. Sonoélastographie pulmonaire
  - 3.6.2. Échographie thoracique 3D/4D
  - 3.6.3. Autres méthodes et techniques

## Module 4. Echographie clinique du tractus gastro-intestinal et des grands vaisseaux

- 4.1. Echographie hépatique
  - 4.1.1. Anatomie
  - 4.1.2. Lésions liquides focales
  - 4.1.3. Lésions solides focales
  - 4.1.4. Maladie hépatique diffuse
  - 4.1.5. Maladie hépatique chronique
- 4.2. Échographie de la vésicule biliaire et des voies biliaires
  - 4.2.1. Anatomie
  - 4.2.2. Cholélithiase et boue biliaire
  - 4.2.3. Polypes de la vésicule biliaire
  - 4.2.4. Cholécystite
  - 4.2.5. Dilatation des voies biliaires
  - 4.2.6. Malformations du canal biliaire
- 4.3. Echographie pancréatique
  - 4.3.1. Anatomie
  - 4.3.2. Pancréatite aiguë
  - 4.3.3. Pancréatite chronique
- 4.4. Ultrasonographie des grands vaisseaux
  - 4.4.1. Pathologie de l'aorte abdominale
  - 4.4.2. Pathologie de la veine cave
  - 4.4.3. Pathologie du tronc coeliaque, de l'artère hépatique et de l'artère splénique
  - 4.4.4. Pathologie du clamp aortomésentérique
- 4.5. Échographie de la rate et du rétropéritoine
  - 4.5.1. Anatomie de la rate
  - 4.5.2. Lésions spléniques focales
  - 4.5.3. Étude de la splénomégalie
  - 4.5.4. Anatomie des glandes surrénales
  - 4.5.5. Pathologie surrénalienne
  - 4.5.6. Lésions rétropéritonéales
- 4.6. Tractus gastro-intestinal
  - 4.6.1. Examen échographique de la chambre gastrique
  - 4.6.2. Examen échographique de l'intestin grêle
  - 4.6.3. Examen échographique du côlon

## Module 5. Échographie génito-urinaire clinique

- 5.1. Reins et voies urinaires
  - 5.1.1. Rappel anatomique
  - 5.1.2. Modifications structurales
  - 5.1.3. Hydronéphrose. Dilatation de l'uretère
  - 5.1.4. Kystes, calculs et tumeurs rénaux
  - 5.1.5. Insuffisance rénale
- 5.2. Vessie urinaire
  - 5.2.1. Rappel anatomique
  - 5.2.2. Caractéristiques ultrasonographiques
  - 5.2.3. Pathologie bénigne de la vessie
  - 5.2.4. Pathologie maligne de la vessie
- 5.3. Prostate et vésicules séminales
  - 5.3.1. Rappel anatomique
  - 5.3.2. Caractéristiques ultrasonographiques
  - 5.3.3. Pathologie prostatique bénigne
  - 5.3.4. Pathologie prostatique maligne
  - 5.3.5. Pathologie séminale bénigne
  - 5.3.6. Pathologie maligne séminale
- 5.4. Le scrotum
  - 5.4.1. Rappel anatomique
  - 5.4.2. Caractéristiques ultrasonographiques
  - 5.4.3. Pathologie scrotale bénigne
  - 5.4.4. Pathologie maligne du scrotum
- 5.5. L'utérus
  - 5.5.1. Rappel anatomique
  - 5.5.2. Caractéristiques ultrasonographiques
  - 5.5.3. Pathologie utérine bénigne
  - 5.5.4. Pathologie utérine maligne
- 5.6. Les ovaires
  - 5.6.1. Rappel anatomique
  - 5.6.2. Caractéristiques échographiques des ovaires
  - 5.6.3. Pathologie ovarienne bénigne
  - 5.6.4. Pathologie ovarienne maligne

**Module 6. Échographie musculo-squelettique clinique**

- 6.1. Rappel anatomique
  - 6.1.1. Anatomie de l'épaule
  - 6.1.2. Anatomie du coude
  - 6.1.3. Anatomie du poignet et de la main
  - 6.1.4. Anatomie de la hanche et de la cuisse
  - 6.1.5. Anatomie du genou
  - 6.1.6. Anatomie de la cheville, du pied et de la partie inférieure de la jambe
- 6.2. Exigences techniques
  - 6.2.1. Introduction
  - 6.2.2. Équipement d'échographie musculo-squelettique
  - 6.2.3. Méthodologie pour l'imagerie ultrasonore
  - 6.2.4. Validation, fiabilité et normalisation
  - 6.2.5. Procédures guidées par ultrasons
- 6.3. Technique d'examen
  - 6.3.1. Concepts de base en échographie
  - 6.3.2. Règles pour un examen correct
  - 6.3.3. Technique d'examen pour l'échographie de l'épaule
  - 6.3.4. Technique d'examen pour l'échographie du coude
  - 6.3.5. Technique d'examen pour l'échographie du poignet et de la main
  - 6.3.6. Technique d'examen pour l'échographie de la hanche
  - 6.3.7. Technique d'examen pour l'échographie de la cuisse
  - 6.3.8. Technique d'examen pour l'échographie du genou
  - 6.3.9. Technique d'examen pour l'échographie de la jambe et de la cheville
- 6.4. Sonoanatomie de l'appareil locomoteur: I. Membres supérieurs
  - 6.4.1. Introduction
  - 6.4.2. Anatomie ultrasonographique de l'épaule
  - 6.4.3. Anatomie du coude par échographie
  - 6.4.4. Anatomie échographique du poignet et de la main

- 6.5. Sonoanatomie de l'appareil locomoteur: II. Membres inférieurs
  - 6.5.1. Introduction
  - 6.5.2. Anatomie échographique de la hanche
  - 6.5.3. Anatomie échographique de la cuisse
  - 6.5.4. Anatomie du genou par échographie
  - 6.5.5. Anatomie de l'échographie
  - 6.5.6. Jambes et chevilles
- 6.6. Échographie dans les lésions aiguës les plus courantes de l'appareil locomoteur
  - 6.6.1. Introduction
  - 6.6.2. Blessures musculaires
  - 6.6.3. Lésions du tendon
  - 6.6.4. Lésions des ligaments
  - 6.6.5. Lésions du tissu sous-cutané
  - 6.6.6. Lésions osseuses et articulaires
  - 6.6.7. Lésions des nerfs périphériques

**Module 7. Échographie vasculaire clinique**

- 7.1. Échographie vasculaire
  - 7.1.1. Description et applications
  - 7.1.2. Exigences techniques
  - 7.1.3. Procédure
  - 7.1.4. Interprétation des résultats - Bénéfices / risques
  - 7.1.5. Limites
- 7.2. Le Doppler
  - 7.2.1. Principes fondamentaux
  - 7.2.2. Applications
  - 7.2.3. Types d'écho-Doppler
  - 7.2.4. Doppler couleur
  - 7.2.5. Doppler de puissance
  - 7.2.6. Doppler dynamique

- 7.3. Échographie normale du système veineux
  - 7.3.1. Rappel anatomique: système veineux des membres supérieurs
  - 7.3.2. Rappel anatomique: système veineux des membres inférieurs
  - 7.3.3. Physiologie normale
  - 7.3.4. Régions d'intérêt
  - 7.3.5. Tests fonctionnels
  - 7.3.6. Rapport. Vocabulaire
- 7.4. Maladie veineuse chronique des membres inférieurs
  - 7.4.1. Définition
  - 7.4.2. Classification du PAEC
  - 7.4.3. Critères morphologiques
  - 7.4.4. Technique d'examen
  - 7.4.5. Manœuvres de diagnostic
  - 7.4.6. Rapport standard
- 7.5. Thrombose veineuse aiguë/subaiguë des membres supérieurs
  - 7.5.1. Mémoire anatomique
  - 7.5.2. Manifestations de la thrombose veineuse des membres supérieurs
  - 7.5.3. Caractéristiques ultrasonographiques
  - 7.5.4. Technique d'examen
  - 7.5.5. Manœuvres de diagnostic
  - 7.5.6. Limites techniques
- 7.6. Thrombose veineuse aiguë/subaiguë des membres inférieurs
  - 7.6.1. Description
  - 7.6.2. Manifestations de la thrombose veineuse des membres inférieurs
  - 7.6.3. Caractéristiques ultrasonographiques
  - 7.6.4. Technique d'examen
  - 7.6.5. Diagnostic différentiel
  - 7.6.6. Le rapport vasculaire



**Module 8. L'échographie clinique dans les urgences et les cas d'urgence**

- 8.1. Échographie dans l'insuffisance respiratoire
  - 8.1.1. Pneumothorax spontané
  - 8.1.2. Bronchospasme
  - 8.1.3. Pneumonie
  - 8.1.4. Épanchement pleural
  - 8.1.5. Insuffisance cardiaque
- 8.2. L'échographie en cas de choc et d'arrêt cardiaque
  - 8.2.1. Choc hypovolémique
  - 8.2.2. Choc obstructif
  - 8.2.3. Choc cardiogénique
  - 8.2.4. Choc distributif
  - 8.2.5. Arrêt cardiaque
- 8.3. L'échographie dans le polytraumatisme: Eco-FAST
  - 8.3.1. Épanchement péricardique
  - 8.3.2. Hémothorax et pneumothorax
  - 8.3.3. Épanchement hépatorénal ou périhépatique
  - 8.3.4. Épanchement spléno-rénal ou péri-splénique
  - 8.3.5. Épanchement périverésical
  - 8.3.6. Dissection aortique post-traumatique
  - 8.3.7. Lésions musculo-squelettiques
- 8.4. Urgences génito-urinaires
  - 8.4.1. Uropathie obstructive
  - 8.4.2. Urgences utérines
  - 8.4.3. Urgences ovariennes
  - 8.4.4. Urgences vésicales
  - 8.4.5. Urgences prostatiques - Urgences scrotales
- 8.5. Abdomen aigu
  - 8.5.1. Cholécystite
  - 8.5.2. Pancréatite
  - 8.5.3. Ischémie mésentérique
  - 8.5.4. Appendicite
  - 8.5.5. Perforation des viscères creux
- 8.6. Ultrasonographie dans la septicémie
  - 8.6.1. Diagnostic hémodynamique
  - 8.6.2. Détection de la mise au point
  - 8.6.3. Gestion des fluides

**Module 9. Procédures guidées par ultrasons**

- 9.1. FNA échodirigé
  - 9.1.1. Indications/ Contre indications. - Matériel
  - 9.1.2. Consentement éclairé
  - 9.1.3. Procédure
  - 9.1.4. Résultats
  - 9.1.5. Complications
  - 9.1.6. Contrôle de la qualité
- 9.2. Biopsie percutanée guidée par ultrasons
  - 9.2.1. Consentement éclairé
  - 9.2.2. Matériel de biopsie (types d'aiguilles à biopsie)
  - 9.2.3. Procédure
  - 9.2.4. Complications
  - 9.2.5. Soins
  - 9.2.6. Contrôle de la qualité
- 9.3. Drainage d'abcès et de collections
  - 9.3.1. Indications et contre-indications
  - 9.3.2. Consentement éclairé
  - 9.3.3. Exigences et matériaux
  - 9.3.4. Technique et approche: ponction directe (trocart) vs pas à pas (Seldinger)
  - 9.3.5. Gestion des cathéters et soins aux patients
  - 9.3.6. Effets secondaires et complications
  - 9.3.7. Contrôle de la qualité

- 9.4. Thoracentèse, péricardiocentèse et paracentèse sous contrôle échographique
  - 9.4.1. Indications et avantages par rapport à la technique par repères anatomiques
  - 9.4.2. Aspects fondamentaux: spécifications des ultrasons et anatomie ultrasonore
  - 9.4.3. Spécifications échographiques et technique de drainage péricardique
  - 9.4.4. Spécifications échographiques et technique de drainage thoracique
  - 9.4.5. Spécifications et technique ultrasonores pour le drainage abdominal
  - 9.4.6. Problèmes courants, complications et conseils pratiques
- 9.5. Canulation vasculaire guidée par ultrasons
  - 9.5.1. Indications et avantages par rapport à la technique par repères anatomiques
  - 9.5.2. Données actuelles sur la canulation vasculaire guidée par ultrasons
  - 9.5.3. Notions de base: spécifications des ultrasons et anatomie ultrasonore
  - 9.5.4. Technique de canulation veineuse centrale guidée par ultrasons
  - 9.5.5. Technique de canulation simple du cathéter périphérique et du cathéter central inséré par voie périphérique (PICC)
  - 9.5.6. Technique de canulation artérielle
- 9.6. Infiltrations échodirigées et traitement de la douleur chronique
  - 9.6.1. Infiltrations et douleurs
  - 9.6.2. Grands joints: Intra-articulaire et myotendineux
  - 9.6.3. Petits joints: Intra-articulaire et myotendineux
  - 9.6.4. Colonne vertébrale







## Module 10. Autres utilisations de l'échographie clinique

- 10.1. Échographie radiale du sein
  - 10.1.1. Rappel anatomique
  - 10.1.2. Exigences techniques
  - 10.1.3. Tranches d'ultrasons
  - 10.1.4. Caractéristiques de l'échographie. Pathologie mammaire
  - 10.1.5. Élastographie mammaire
- 10.2. Echographie dermatologique
  - 10.2.1. Echoanatomie de la peau et des annexes
  - 10.2.2. Ultrasonographie des tumeurs cutanées
  - 10.2.3. Ultrasonographie des maladies inflammatoires de la peau
  - 10.2.4. L'échographie en dermo-esthétique et ses complications
- 10.3. L'échographie dans le diabète
  - 10.3.1. Athéromatose aortique/carotidienne chez les diabétiques
  - 10.3.2. Échogénicité parenchymateuse chez les diabétiques
  - 10.3.3. Lithiase biliaire chez les diabétiques
  - 10.3.4. Vessie neurogène chez les diabétiques
  - 10.3.5. Cardiomyopathie chez les diabétiques
- 10.4. Rapport d'échographie
  - 10.4.1. La note d'échographie
  - 10.4.2. La référence à l'échographie
  - 10.4.3. Le rapport d'échographie en PC
- 10.5. Sécurité de l'échographie dans la période COVID-19

“

*Une expérience éducative unique,  
fondamentale et décisive pour  
stimuler votre développement  
professionnel et faire le saut”*

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 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 de Harvard 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

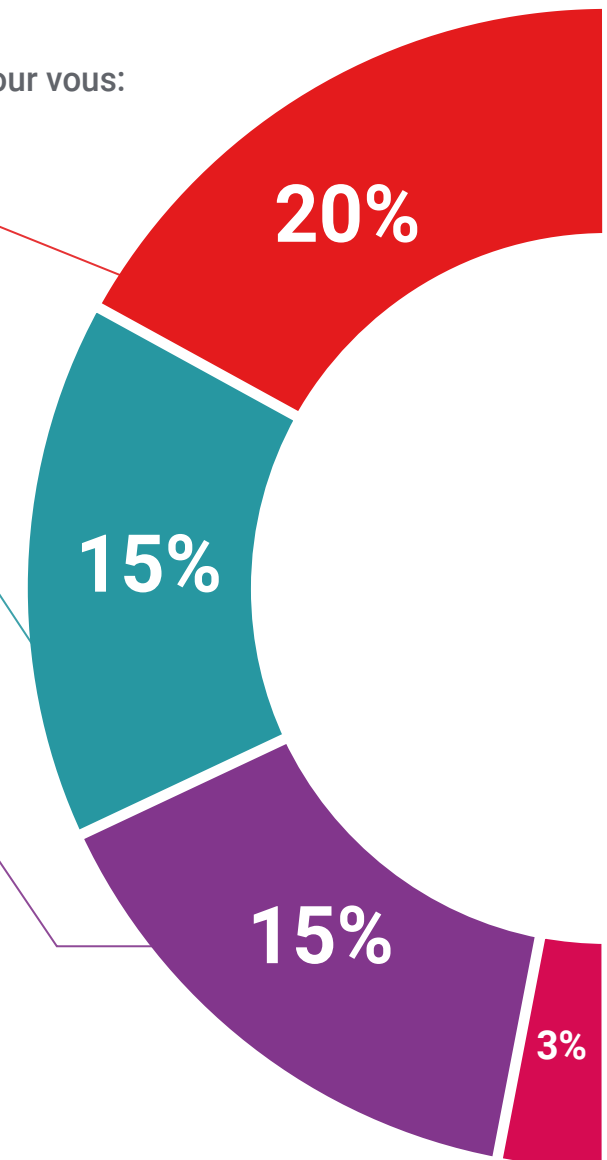
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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

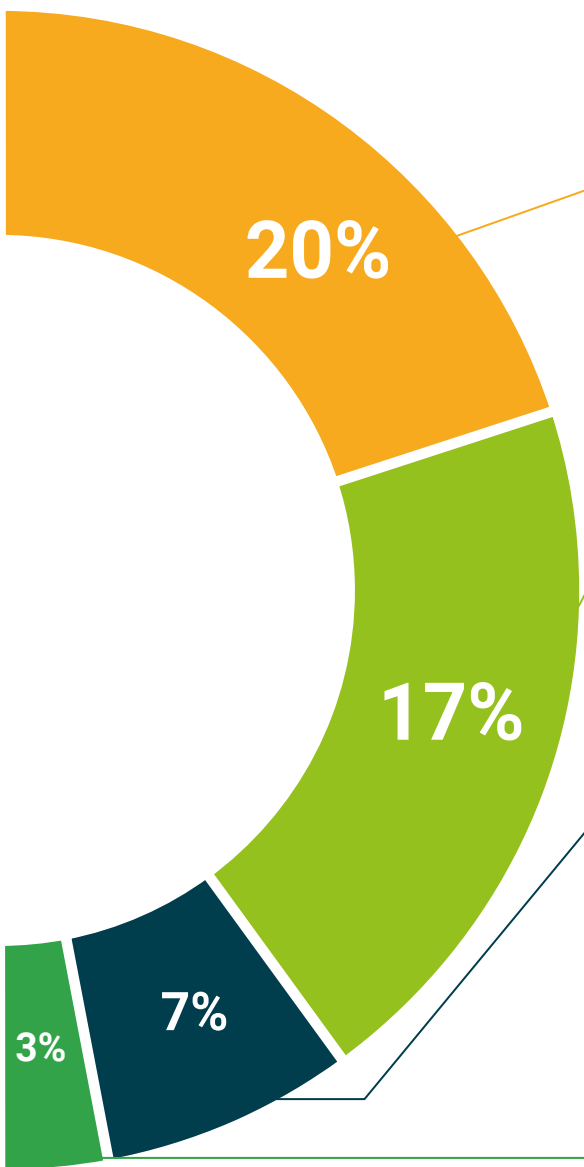


#### Bibliographie complémentaire

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.



# 07 Diplôme

Le Mastère Spécialisé en Échographie Clinique pour les Soins Primaires 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.



“

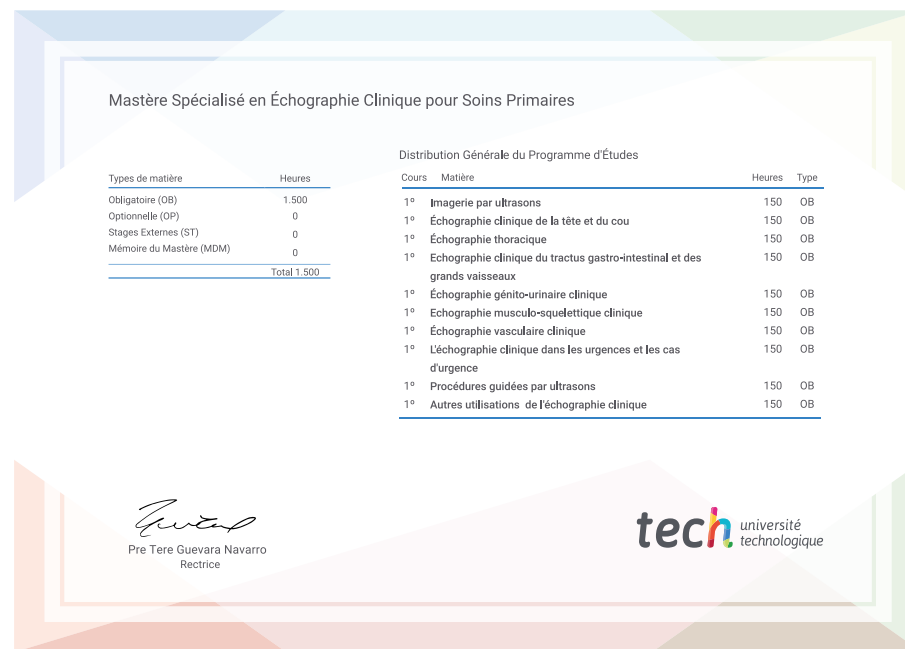
*Réussissez la formation et recevez  
votre diplôme universitaire sans  
déplacement et sans vous soucier  
des démarches administratives”*

Ce **Mastère Spécialisé en Échographie Clinique pour Soins Primaires** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception le diplôme de **Mastère Spécialisé** par **TECH Université technologique**.

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

Diplôme: **Mastère Spécialisé en Échographie Clinique pour Soins Primaires**  
N.º 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.



**Mastère Spécialisé**  
Échographie Clinique pour  
Soins Primaires

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 8h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Mastère Spécialisé

## Échographie Clinique pour Soins Primaires

