

# Mastère Spécialisé

Imagerie Clinique des Urgences,  
Crises et Soins Intensifs





## Mastère Spécialisé Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs

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

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/master/master-imagerie-clinique-urgences-crisis-soins-intensifs](http://www.techtitute.com/fr/medecine/master/master-imagerie-clinique-urgences-crisis-soins-intensifs)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Compétences

---

*page 14*

04

Direction de la formation

---

*page 18*

05

Structure et contenu

---

*page 24*

06

Méthodologie

---

*page 34*

07

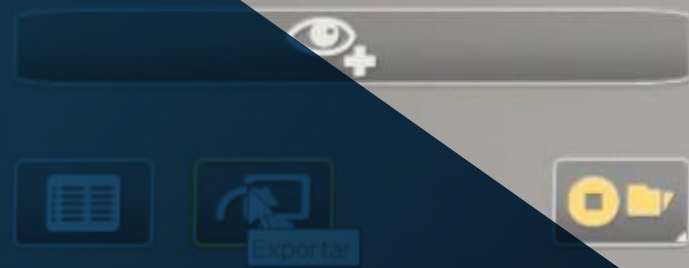
Diplôme

---

*page 42*

# 01 Présentation

Les techniques d'imagerie revêtent une importance considérable dans le domaine des soins d'urgence et des soins intensifs. Ces situations constituent une part importante de l'activité de tout service d'imagerie diagnostique, et nécessitent une gestion clinique efficace, avec des diagnostics corrects et des décisions thérapeutiques prises en temps utile.



MANO  
AP  
B: -150, L: -900





“

*Améliorez vos connaissances en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs grâce à ce programme, où vous trouverez le meilleur matériel didactique avec des cas cliniques réels. S'informer des dernières avancées de la spécialité pour être en mesure d'exercer une pratique médicale de qualité"*

Dans quelques activités médicales, comme les urgences et les soins intensifs, l'interrelation entre le clinicien et le spécialiste en imagerie est importante.

Dans la plupart des hôpitaux, les radiologues travaillent en étroite collaboration avec les médecins urgentistes et les intensivistes. Ils sont chargés de séquencer, de hiérarchiser et d'administrer les techniques d'imagerie, mais répondent à leurs besoins cliniques.

Où que se trouve le patient et quel que soit son problème de santé, le résultat de cette interrelation entre spécialistes est impressionnant, améliorant non seulement la qualité des images obtenues, mais réduisant également la morbidité et la mortalité.

Les cliniciens et les radiologues spécialisés dans les urgences et les soins intensifs doivent connaître les indications et l'utilité pratique des techniques d'imagerie, et savoir interpréter les informations qui en découlent.

Ces connaissances auront un impact sur chacun des six domaines fondamentaux du concept actuel de qualité des soins: sécurité des patients, efficacité, efficience, équité, rapidité et humanisation.

La sécurité des patients, en réduisant les erreurs de diagnostic, les délais de traitement et les erreurs dans les procédures thérapeutiques.

Efficacité et efficience, en modifiant très favorablement le "succès à la première tentative" dans les diagnostics et les interventions, en optimisant le rapport coût/bénéfice dans la prise de décision.

L'équité, car ils peuvent être appliqués équitablement en peu de temps à tous les patients qui en ont besoin.

L'opportunité, par sa capacité à offrir "ici et maintenant" les bonnes réponses aux questions nécessaires à une meilleure prise en charge des patients.

Humanisation, en facilitant la relation médecin-patient avec des soins continus lors de déplacements dans des lieux éloignés et peu familiers pour le patient ou lors de l'intervention de spécialistes qui ne sont pas habituellement impliqués dans leurs soins.

Ce **Mastère Spécialisé en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs** contient le programme scientifique le plus complet et le plus récent du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ♦ Développement de plus de 75 cas cliniques présentés par des experts en imagerie clinique. Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Nouveaux développements diagnostiques et thérapeutiques sur l'évaluation, le diagnostic et l'intervention en imagerie clinique dans le domaine des urgences et des soins intensifs
- ♦ Contient des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Iconographie tests d'imagerie clinique et diagnostique
- ♦ Système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations cliniques présentées
- ♦ Avec un accent particulier sur la médecine fondée sur les preuves et les méthodologies de recherche en imagerie clinique pour les soins d'urgence et les soins intensifs
- ♦ 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
- ♦ Disponibilité des contenus à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Mettez vos connaissances à jour grâce au Mastère Spécialisé en Imagerie Clinique pour les Urgences, Crises et Soins Intensifs"*

“ *Ce Mastère Spécialisé 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 Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs, vous obtiendrez un diplôme de TECH Université Technologique*”

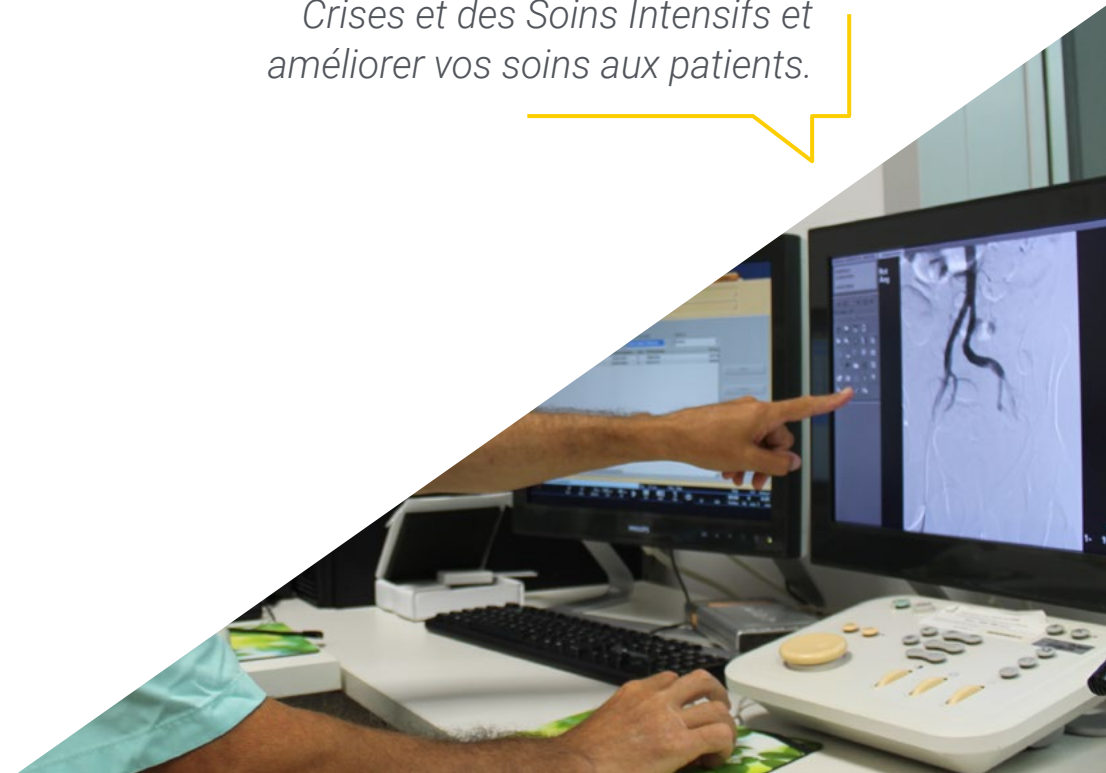
Son corps enseignant comprend des professionnels appartenant au domaine de l'Imagerie Clinique des Urgences, des Crises et des Soins Intensifs, qui apportent leur expérience professionnelle à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus appartenant aux principales sociétés scientifiques.

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 médecin devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du cours. Pour ce faire, le médecin aura l'aide d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus dans le domaine de l'Imagerie Clinique des Urgences, Crises et des Soins Intensifs, et possédant une grande expérience de l'enseignement.

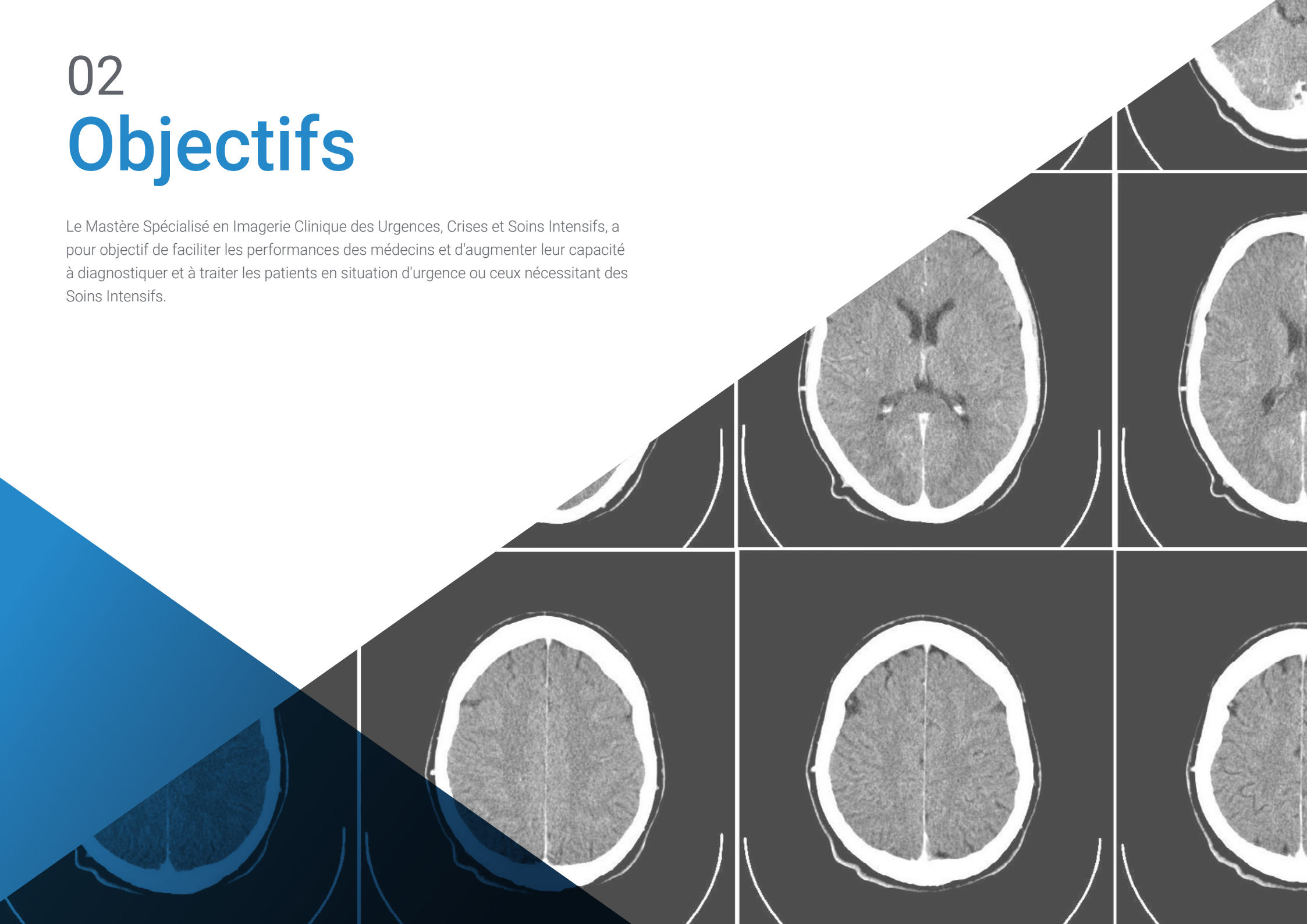
*Augmentez votre confiance dans la prise de décision en actualisant vos connaissances grâce à ce Mastère Spécialisé.*

*Saisissez l'occasion de découvrir les dernières avancées en matière d'Imagerie Clinique des Urgences, Crises et des Soins Intensifs et améliorer vos soins aux patients.*



# 02 Objectifs

Le Mastère Spécialisé en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs, a pour objectif de faciliter les performances des médecins et d'augmenter leur capacité à diagnostiquer et à traiter les patients en situation d'urgence ou ceux nécessitant des Soins Intensifs.





“

*Ce Mastère Spécialisé est conçu pour vous aider à mettre à jour vos connaissances en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs, en utilisant les dernières technologies éducatives, afin de contribuer avec qualité et sécurité à la prise de décision, au diagnostic, au traitement et aux soins des patients”*



## Objectif général

---

- L'objectif global du Mastère Spécialisé en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs est de compléter l'itinéraire de formation, en faisant des médecins cliniciens et des radiologues des maîtres dans l'utilisation des techniques d'imagerie pour la prise en charge des patients nécessitant des soins urgents ou des Soins Intensifs, quel que soit l'environnement dans lequel ils se trouvent



*Saisissez l'occasion de vous informer sur les derniers développements dans ce domaine pour les appliquer à votre pratique quotidienne"*





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Bases techniques de l'imagerie diagnostique

- ◆ Décrire les bases techniques de l'imagerie diagnostique
- ◆ Expliquer les paramètres à prendre en compte en radiologie conventionnelle
- ◆ Expliquer les caractéristiques de la qualité de l'image et des artefacts en radiologie conventionnelle
- ◆ Définir les paramètres qui assurent la sécurité des patients
- ◆ Définir les paramètres qui assurent la sécurité du praticien
- ◆ Définir les principes physiques impliqués dans l'imagerie ultrasonore
- ◆ Établir la séquence échographique appropriée pour chaque examen
- ◆ Expliquer les modes d'ultrasons
- ◆ Définir les différents types d'échographes et leurs applications
- ◆ Décrire les différents plans d'échographie
- ◆ Expliquer les principes de l'éconavigation
- ◆ Définir les principes physiques impliqués dans la tomographie par ordinateur
- ◆ Définir les principes physiques impliqués dans l'imagerie par résonance magnétique
- ◆ Identifier les artefacts en imagerie par résonance magnétique
- ◆ Définir les principes physiques impliqués dans l'angiographie numérique
- ◆ Définir l'équipement nécessaire à l'angiographie numérique
- ◆ Définir les principes physiques impliqués dans la médecine nucléaire
- ◆ Décrire les principes de la radioprotection et de la radiopharmacie

### Module 2. Imagerie dans la pathologie aiguë des voies respiratoires

- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la pathologie aiguë liée aux infections des voies respiratoires
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans l'asthme, la BPCO et la bronchiectasie
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les traumatismes des voies respiratoires
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence du patient présentant une aspiration de corps étranger
- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic de la pathologie pulmonaire infectieuse
- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic de la pathologie hémorragique pulmonaire
- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des barotraumatismes et des contusions
- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des soins d'urgence pour les toxines d'inhalation

### Module 3. Imagerie dans la pathologie aiguë du système cardiovasculaire

- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la pathologie médiastinale aiguë
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la pathologie œsophagienne aiguë
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la pathologie aiguë de la plèvre, de la paroi thoracique et du diaphragme
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la gestion des principaux syndromes respiratoires
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la mise en place et le contrôle des tubes, cathéters et drains

- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la pathologie myocardique aiguë
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la pathologie péricardique aiguë
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans le syndrome aortique aigu
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence en cas d'insuffisance cardiaque
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence en cas de maladie thromboembolique
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie en cas de choc et d'arrêt cardiaque

#### **Module 4. Imagerie dans la pathologie aiguë du système nerveux central**

- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des soins d'urgence pour les lésions traumatiques du système nerveux central
- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des soins d'urgence des lésions vasculaires du système nerveux central
- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic en soins d'urgence de l'hémorragie sous-arachnoïdienne non traumatique
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence des infections du système nerveux central
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence en cas de diminution de l'état de conscience
- ◆ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les mouvements involontaires au service des urgences
- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des traumatismes faciaux aux urgences
- ◆ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des traumatismes oculaires d'urgence



**Module 5. Imagerie dans la pathologie aiguë de la tête et du cou**

- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence des traumatismes du cou
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence des lésions cervicales professionnelles
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de la pathologie du col artériel
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de la pathologie du col veineux

**Module 6. Imagerie dans la pathologie aiguë des voies locomoteur**

- ♦ Expliquer les différentes procédures guidées par l'image dans le système musculo-squelettique
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de la pathologie aiguë des tissus mous
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de la pathologie articulaire
- ♦ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des corps étrangers
- ♦ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des fractures osseuses
- ♦ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des blessures musculaires et tendineuses

**Module 7. Imagerie en pathologie aiguë du système digestif**

- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence des maladies chroniques du foie
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence des traumatismes abdominaux
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de l'abdomen aigu diffus et des problèmes de la paroi abdominale
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de l'abdomen aigu: abdomen supérieur
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de l'abdomen aigu: étage inférieur
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence en cas de complications tumorales

**Module 8. Imagerie dans la pathologie aiguë du système urinaire**

- ♦ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans la colique néphrétique
- ♦ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans la rétention urinaire aiguë
- ♦ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans l'infection aiguë des voies urinaires
- ♦ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans l'hématurie urgente
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence des traumatismes génito-urinaires

**Module 9. Imagerie dans la pathologie aiguë du système reproducteur**

- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans la prise en charge des urgences péniennes et testiculaires
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de la pathologie annexielle
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence en cas de maladie inflammatoire pelvienne
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence de la pathologie utérine
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence pour l'endométriose
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence en pathologie obstétricale
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence en pathologie mammaire

**Module 10. Échographie clinique urgente**

- ♦ Expliquer l'utilisation de l'échographie en cas d'arrêt cardiaque
- ♦ Définir l'application des ultrasons en cas de choc
- ♦ Expliquer l'utilisation des ultrasons dans l'insuffisance respiratoire
- ♦ Définir l'application des ultrasons dans le sepsis
- ♦ Expliquer l'utilisation de l'échographie dans les douleurs abdominales
- ♦ Définir l'application de l'échographie en traumatologie
- ♦ Expliquer l'utilisation des ultrasons dans les cas d'accidents vasculaires cérébraux

03

# Compétences

Après la réussite des évaluations du Mastère Spécialisé en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs, le médecin aura acquis les compétences professionnelles nécessaires à une pratique de qualité et actualisée, basée sur les dernières preuves scientifiques.



“

*Avec ce programme, vous serez en mesure de maîtriser les nouvelles procédures diagnostiques et thérapeutiques en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs”*



## Compétences générales

---

- ♦ Posséder et comprendre les connaissances qui fournissent une base ou une occasion d'être original dans le développement et/ou l'application d'idées, souvent dans un contexte de recherche
- ♦ Appliquer les connaissances acquises et les compétences en matière de résolution de problèmes dans des environnements nouveaux, dans des contextes plus larges (ou multidisciplinaires) liés à leur domaine d'étude
- ♦ Intégrer les connaissances et gérer la complexité de la formulation de jugements sur la base d'informations incomplètes ou limitées, y compris les réflexions sur les responsabilités sociales et éthiques associées à l'application de leurs connaissances et jugements
- ♦ Communiquer leurs conclusions ainsi que les connaissances et le raisonnement qui les sous-tendent - à des publics de spécialistes et de non-spécialistes, de manière claire et sans ambiguïté
- ♦ Posséder les compétences d'apprentissage qui leur permettront de poursuivre leurs études d'une manière largement autonome







## Compétences spécifiques

---

- ♦ Connaître ses principes physiques et ses fondements instrumentaux
- ♦ Maîtriser ses indications et ses limites
- ♦ Connaître leur applicabilité dans les situations cliniques les plus fréquentes
- ♦ Faciliter son exécution de la manière la plus sûre pour le patient
- ♦ Exceller dans l'interprétation de leurs résultats
- ♦ Les utiliser pour prédire, de manière non invasive, les résultats des procédures de diagnostic invasives, pouvant ainsi les remplacer
- ♦ Utiliser ceux-ci pour guider les procédures thérapeutiques invasives et minimiser leur risque
- ♦ Savoir comment étendre les connaissances acquises en matière de soins d'urgence et de soins intensifs à l'environnement médical ou universitaire

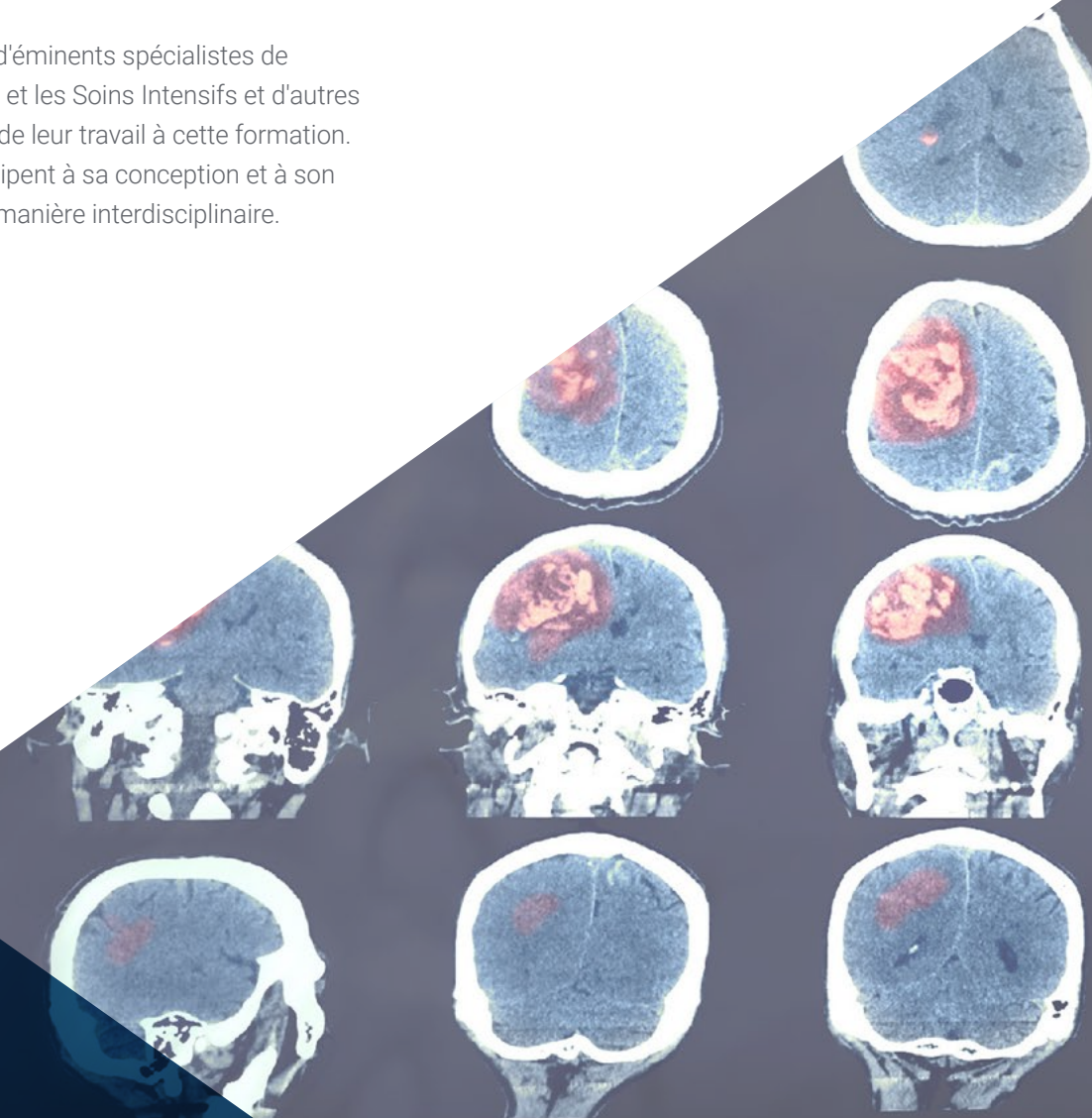


*Saisissez l'occasion de vous tenir au courant des derniers développements en matière d'Imagerie Clinique pour les Urgences, les Crises et les Soins Intensifs"*

04

# Direction de la formation

Le corps enseignant du programme comprend d'éminents spécialistes de l'Imagerie Clinique pour les Urgences, les Crises et les Soins Intensifs et d'autres domaines connexes, qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation. En outre, d'autres spécialistes de prestige participent à sa conception et à son élaboration, complétant ainsi le programme de manière interdisciplinaire.



EE 21%  
DDO 35%

WC 1850  
WW 2600

72  
A3892.7  
Heur: ...

DSA Fixed

An. 1

kV 73.5  
mA 388.2

Measure Field

ms 64.0  
Focus  
Time 20 s  
Cu mm 0.1  
f/s

Dilatation 00:00

Σ A+B 003.8

F\_Neuro

kV 65.9  
mA 162.8  
ms 12.7  
Cu mm 0.6  
p/s 10 p/s

Heat Unit % 17 %

EE 21%  
DDO 35%

WC 1850  
WW 2600

Autotransfer is enabled ag

“

*Apprenez auprès de professionnels de premier plan les dernières avancées en matière de procédures d'Imagerie Clinique pour les Urgences, les Crises et les Soins Intensifs"*

## Internationaler Gastdirector

Le Docteur Hamid Shokoohi est l'une des principales personnalités internationales dans le domaine de l'étude scientifique de l'échographie d'Urgence et des Soins Critiques. Sa longue carrière l'a amené à travailler comme **médecin assistant au service des Urgences du Massachusetts General Hospital** et à diriger les domaines d'étude de l'**Échographie d'Urgence et la division de l'Échographie** de ce même espace de santé de premier niveau.

Avec plus de 150 publications dans des revues à fort impact, Shokoohi est devenu l'un des spécialistes les plus prestigieux de l'**échographie clinique**. Sa présence à des congrès nationaux et internationaux rehausse le niveau de compétence des autres professionnels présents et attire de nombreux experts dans son domaine.

Grâce à son excellent travail de recherche, il a été reconnu par des organisations telles que l'AEUS, qui lui a décerné le Titan in Research Award ou le Teaching Excellence Award pour sa contribution académique et à la recherche. En outre, il dirige le MGH Emergency Ultrasound Fellowship Program, qui a également reçu le Stellar Clinical Ultrasound Fellowship Program Award.

L'utilisation clinique des ultrasons dans le traitement des patients en état de choc et de détresse respiratoire, la sécurité et l'efficacité des procédures guidées par ultrasons sont quelques-uns des domaines dans lesquels il a concentré ses recherches. Parallèlement, son intérêt pour l'innovation l'a conduit à rechercher des applications novatrices pour les ultrasons ou l'utilisation de l'IA dans ces dispositifs.

De même, dans sa carrière professionnelle, l'enseignement de haut niveau fait partie de son quotidien. Hamid Shokoohi est professeur associé de Médecine d'Urgence à l'Université de Harvard et à la GWU. Il encourage le développement de formations spécifiques pour les médecins afin d'améliorer leurs compétences et leurs capacités de diagnostic.



## Dr. Shokoohi, Hamid

---

- Médecin Assistant aux Urgences du Massachusetts General Hospital
- Médecin assistant au Centre de Traitement des Plaies et de Médecine Hyperbare à l'Université de Guernesey
- Médecin assistant en Médecine d'Urgence à GWU
- Directeur du Harvard Emergency Fellowship (Ultrasound Fellowship au MGB)
- Directeur de Recherche en Échographie d'Urgence au Massachusetts General Hospital
- Directeur de International Clinical Ultrasound au Massachusetts General Hospital
- Directeur associé de la Division de l'Échographie au Massachusetts General Hospital
- Conseiller du Conseil d'Administration de la Society of Clinical Ultrasound Fellowships (SCUF)
- Président du Groupe de Travail sur le Développement Professionnel Académique de la SAEM
- Membre de: SCUF Education Comittee Society of Clinical Ultrasound Fellowships American College of Emergency Physicians, American Institute of Ultrasound in Medicine, American Registry of Diagnostic Medical Sonography

“

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

## Direction



### Dr Álvarez Fernández, Jesús Andrés

- ♦ Médecin Adjoint en Médecine de Soins Intensifs et grands brûlés. Hôpital Universitaire de Getafe
- ♦ Diplômé en Médecine et en Chirurgie
- ♦ Médecin Spécialiste en Médecine de Soins Intensifs
- ♦ Doctorat en médecine (PhD)
- ♦ Médecin Adjoint en Médecine de Soins Intensifs et grands brûlés. Hôpital universitaire de Getafe. Getafe, Madrid
- ♦ Créateur et Directeur du Programme de Cours Fondamentaux d'Ultrasonographie - Cours FUS
- ♦ Membre fondateur de l'EcoClub de SOMIAMA
- ♦ Professeur collaborateur de SOCANECO

## Professeurs

### Dr Benito Vales, Salvador

- ♦ Chef de Service Émérite Service des Urgences Hôpital Sainte-Croix et Saint-Paul Barcelona
- ♦ Spécialiste en Médecine Interne et en Médecine intensive
- ♦ Professeur de Médecine Université Autonome de Barcelone - UAB

### Dr Martínez Crespo, Javier

- ♦ Spécialiste en Radiodiagnostic au Service de Radiodiagnostic de l'Hôpital Universitaire de Getafe
- ♦ Spécialiste en Radiodiagnostic du Service de Radiodiagnostic de l'Hôpital Universitaire de Getafe
- ♦ Service de Radiodiagnostic
- ♦ Hôpital universitaire de Getafe. Getafe, Madrid
- ♦ Professeur associé à l'Université Européenne de Madrid

**Dr Igeño Cano, José Carlos**

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

**Dr Costa Subias, Joaquín**

- ♦ Spécialiste en Radiodiagnostic
- ♦ Diplômé en Médecine (MD)
- ♦ Chef de Section du Département de Radiodiagnostic. Hôpital universitaire de Getafe. Madrid
- ♦ Professeur associé à l'Université Européenne de Madrid

**Dr Angulo Cuesta, Javier**

- ♦ Spécialiste en Urologie
- ♦ Licence de Médecine (MD) et Docteur en Médecine (PhD)
- ♦ Service d'Urologie. Hôpital universitaire de Getafe. Madrid
- ♦ Professeur à l'Université Européenne de Madrid

**Dr Turbau Valls, Miquel**

- ♦ Spécialiste en Médecine Interne
- ♦ Diplômé en Médecine (MD)
- ♦ Service des Urgences Hôpital Universitaire de la Santa Creu i Sant Pau Barcelone

**M. Soria Jerez, Juan Alfonso**

- ♦ Licence en Radiologie
- ♦ Technicien Spécialiste en Radiodiagnostic
- ♦ Service de Radiodiagnostic. Hôpital universitaire de Getafe. Madrid
- ♦ Secrétaire Général de l'Association Espagnole des Techniciens en Radiologie, Radiothérapie et Médecine Nucléaire (AETR)

**Dr Moliné Pareja, Antoni**

- ♦ Diplômé en Médecine (MD)
- ♦ Spécialiste en Médecine Interne
- ♦ Service des Urgences Hôpital Universitaire de la Santa Creu i Sant Pau Barcelone

**Dr León Ledesma, Raquel**

- ♦ Licence en Médecine (MD)
- ♦ Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie et en Chirurgie Générale et du Système Digestif
- ♦ Département de chirurgie générale et du système digestif. Hôpital universitaire de Getafe. Madrid

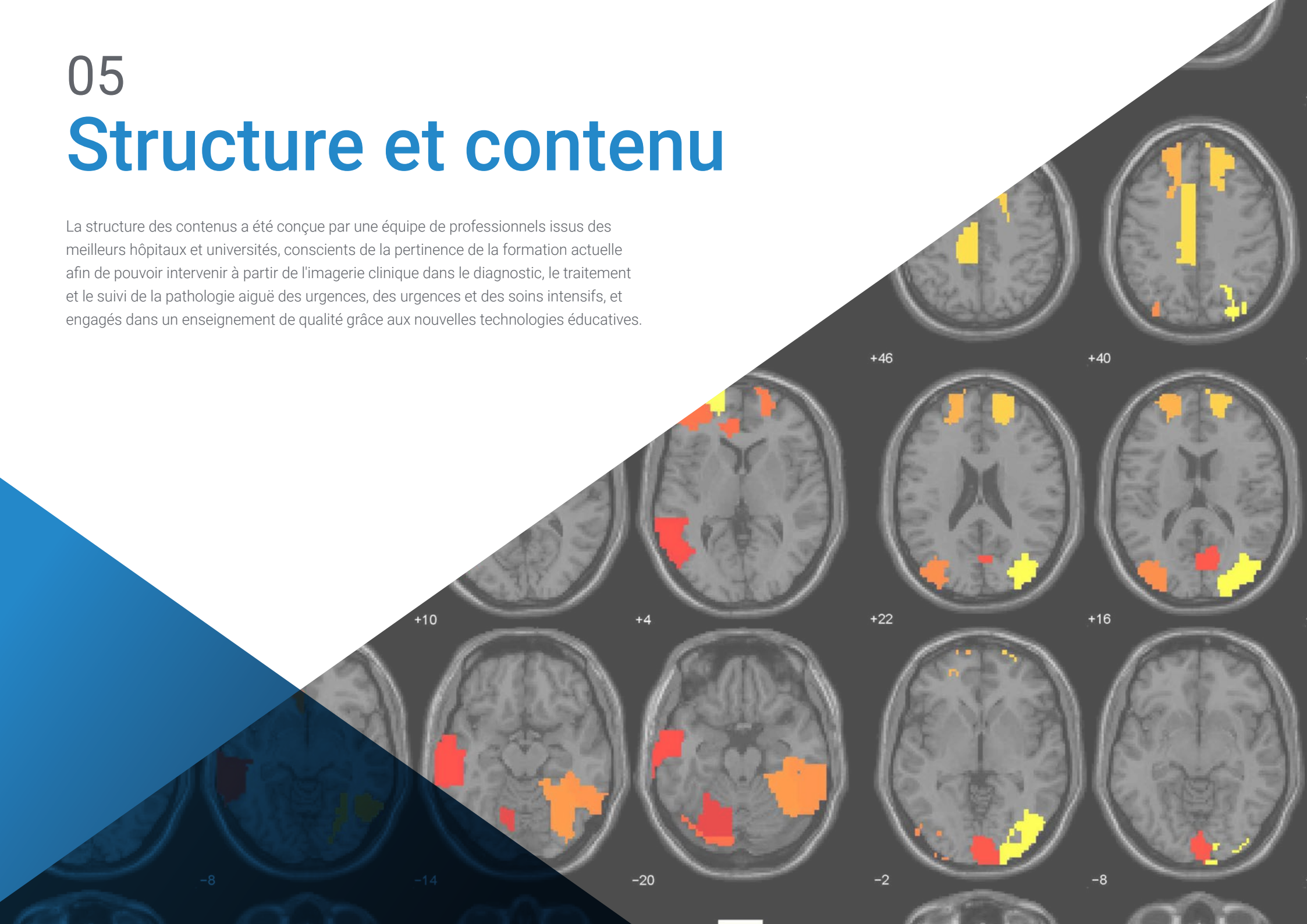
**Dr Jiménez Ruiz, Ahgiel**

- ♦ Médecin Chirurgicalien (MD)
- ♦ Spécialiste en Urgences Médicales Chirurgicales et en Médecine Critique. Fellow en Transplantation rénal
- ♦ Service des Urgences Hôpital Général Régionale et des IMSS. Mexico City, Mexique

# 05

## Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par une équipe de professionnels issus des meilleurs hôpitaux et universités, conscients de la pertinence de la formation actuelle afin de pouvoir intervenir à partir de l'imagerie clinique dans le diagnostic, le traitement et le suivi de la pathologie aiguë des urgences, des urgences et des soins intensifs, et engagés dans un enseignement de qualité grâce aux nouvelles technologies éducatives.





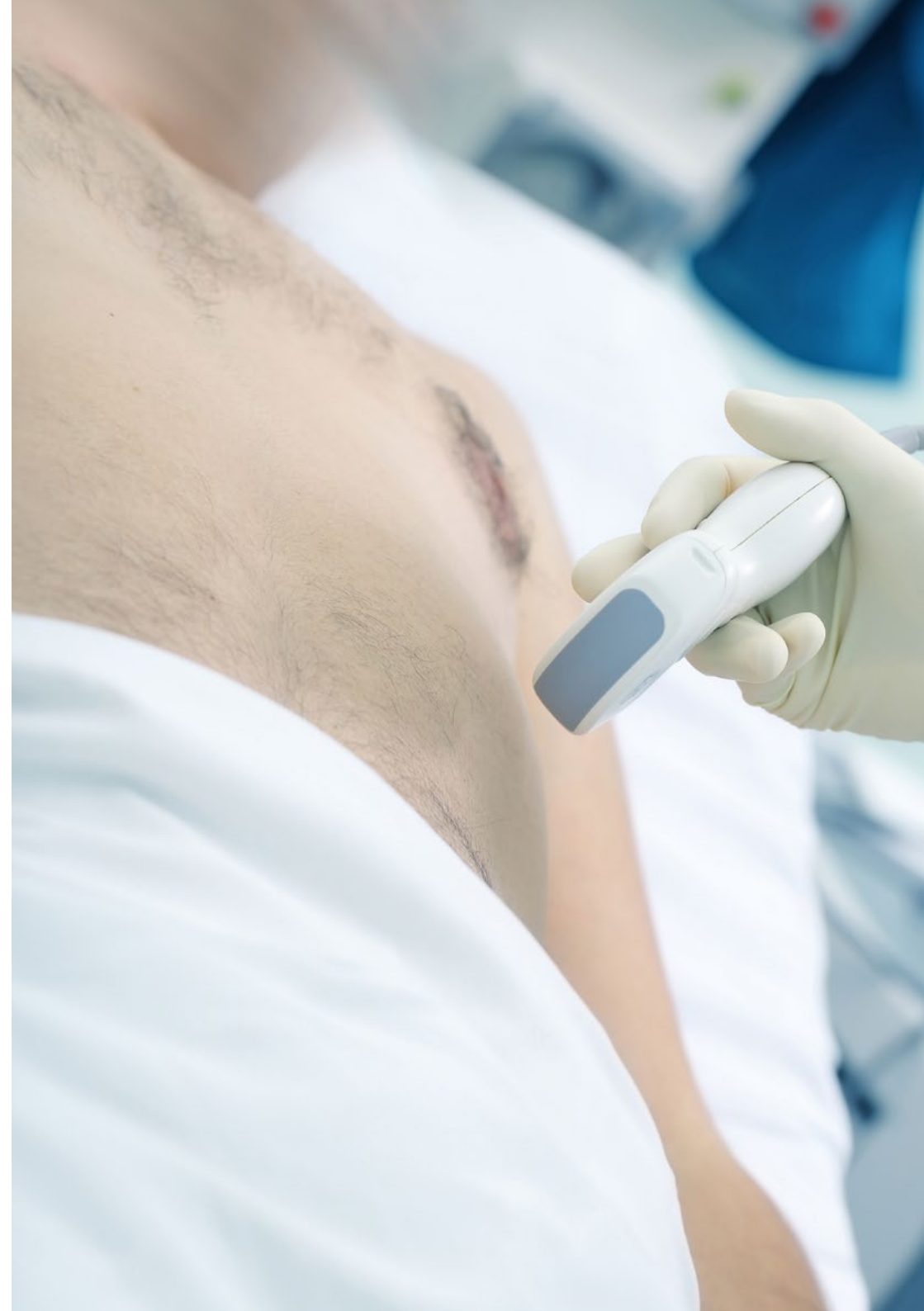


“

*Ce Mastère Spécialisé en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs contient le programme scientifique le plus complet et le plus récent du marché”*

## Module 1. Bases techniques de l'imagerie diagnostique

- 1.1. Radiologie Conventionnelle (RC)
  - 1.1.1. Physique radiologique
  - 1.1.2. Rayon X
  - 1.1.3. Radiologie analogique
  - 1.1.4. Radiologie numérique
  - 1.1.5. Qualité d'image et artefacts
  - 1.1.6. Équipement de radiologie conventionnelle
  - 1.1.7. Sécurité des patients
  - 1.1.8. Radiobiologie et radioprotection
- 1.2. Échographie
  - 1.2.1. Principes physiques
  - 1.2.2. Formation d'une image en mode B
  - 1.2.3. Transducteurs et imagerie
  - 1.2.4. Équipement à ultrasons
  - 1.2.5. Paramètres et artefacts dépendant de l'opérateur
  - 1.2.6. Qualité et sécurité des patients en échographie
- 1.3. Tomographie par Ordinateur (CT)
  - 1.3.1. Principes physiques
  - 1.3.2. Équipement CT
  - 1.3.3. Acquisition d'images
  - 1.3.4. Construction d'images
  - 1.3.5. Qualité
  - 1.3.6. Post-traitement
  - 1.3.7. Sécurité des patients en matière de CT
  - 1.3.8. Radioprotection à haute dose
- 1.4. Imagerie par résonance magnétique (IRM)
  - 1.4.1. Principes physiques
  - 1.4.2. Contraste tissulaire
  - 1.4.3. Équipement IRM
  - 1.4.4. Acquisition et formation d'images
  - 1.4.5. Séquences
  - 1.4.6. Artefacts
  - 1.4.7. Sécurité des patients en IRM



- 1.5. Angiographie Numérique
  - 1.5.1. Principes physiques
  - 1.5.2. Équipement d'angiographie numérique
  - 1.5.3. Matériaux et produits de contraste
  - 1.5.4. Acquisition et construction d'images
  - 1.5.5. Soustraction numérique, masques et *Road Map*
  - 1.5.6. Radioprotection à haute dose
- 1.6. Médecine Nucléaire
  - 1.6.1. Principes physiques
  - 1.6.2. Gammacameras
  - 1.6.3. Équipement PET et SPET
  - 1.6.4. Équipement hybride
  - 1.6.5. Acquisition et qualité de l'image
  - 1.6.6. Radioprotection et radio-pharmacie

## Module 2. Imagerie dans la pathologie aiguë des voies respiratoires

- 2.1. Pathologie des voies respiratoires
  - 2.1.1. Infection des voies aériennes supérieures
  - 2.1.2. Asthme, BPCO, bronchiectasie
  - 2.1.3. Traumatisme des voies respiratoires: lacération et rupture
  - 2.1.4. Aspiration de corps étranger
- 2.2. Pathologie pulmonaire
  - 2.2.1. Infection
  - 2.2.2. Atelectasie et hémithorax blanc bilatéral
  - 2.2.3. Embolie
  - 2.2.4. Hémorragie alvéolaire
  - 2.2.5. Barotraumatisme et contusion
  - 2.2.6. Toxiques et médicaments
- 2.3. Pathologie médiastinale
  - 2.3.1. Pneumomédiastin
  - 2.3.2. Hématome médiastinal
  - 2.3.3. Infection: médiastinite et abcès
  - 2.3.4. Pathologie de l'œsophage: impaction, perforation et fistules

- 2.4. Pathologie de la plèvre, de la paroi thoracique et du diaphragme
  - 2.4.1. Épanchement pleural, hémithorax, empyème et chylothorax
  - 2.4.2. Pneumothorax
  - 2.4.3. Fractures de la cage thoracique
  - 2.4.4. Hernies, paralysie diaphragmatique et rupture diaphragmatique
- 2.5. Les grands syndromes
  - 2.5.1. Fractures de la cage thoracique
  - 2.5.2. Douleur thoracique
  - 2.5.3. Hémoptysie
  - 2.5.4. Toux persistante
  - 2.5.5. Stridor
- 2.6. Tubes et cathéters
  - 2.6.1. Cathéters vasculaires centraux
  - 2.6.2. Cathéter de Swan-Ganz
  - 2.6.3. Tubes endotrachéaux
  - 2.6.4. Drains pleuraux
  - 2.6.5. Sondes nasogastriques
  - 2.6.6. Autres dispositifs

## Module 3. Imagerie dans la pathologie aiguë du système cardiovasculaire

- 3.1. Pathologie myocardique
  - 3.1.1. Syndrome coronarien aigu
  - 3.1.2. Lacération myocardique et contusion myocardique
  - 3.1.3. Myocardite
- 3.2. Pathologie péricardique
  - 3.2.1. Péricardite aiguë
  - 3.2.2. Épanchement péricardique
  - 3.2.3. Tamponnade cardiaque
- 3.3. Syndrome aortique aigu
  - 3.3.1. Traumatisme aortique
  - 3.3.2. Dissection aortique
  - 3.3.3. Anévrisme aortique

- 3.4. Insuffisance cardiaque
  - 3.4.1. Insuffisance cardiaque congestive
  - 3.4.2. Œdème pulmonaire
- 3.5. Maladie thromboembolique
  - 3.5.1. Thrombose veineuse profonde
  - 3.5.2. Embolie pulmonaire
- 3.6. Choc et arrêt cardiaque
  - 3.6.1. Types de chocs
  - 3.6.2. Activité électrique sans pouls
  - 3.6.3. Arrêt cardiorespiratoire

#### Module 4. Imagerie dans la pathologie aiguë du système nerveux central

- 4.1. Lésions traumatiques du système nerveux central
  - 4.1.1. Hématome épidural
  - 4.1.2. Hématome sous-dural
  - 4.1.3. Hémorragie sous-arachnoïdienne post-traumatique
  - 4.1.4. Hémorragies parenchymateuses post-traumatiques
  - 4.1.5. Lésion axonale diffuse
- 4.2. Lésions vasculaires du système nerveux central
  - 4.2.1. Accident vasculaire cérébral ischémique
  - 4.2.2. Accident vasculaire cérébral hémorragique
  - 4.2.3. Thrombose du sinus veineux
- 4.3. Hémorragie sous-arachnoïdienne non traumatique
  - 4.3.1. Anévrismes
  - 4.3.2. Malformations artério-veineuses
  - 4.3.3. Hémorragies périmésencéphaliques
  - 4.3.4. Autres causes d'hémorragie sous-arachnoïdienne

- 4.4. Infections du système nerveux central
  - 4.4.1. Méningite
  - 4.4.2. Encéphalite
  - 4.4.3. Abscès cérébral
- 4.5. Diminution du niveau de conscience
  - 4.5.1. Coma non-traumatique
  - 4.5.2. États confusionnels
  - 4.5.3. Délire
- 4.6. Mouvements involontaires
  - 4.6.1. Crises comiques
  - 4.6.2. Myoclonus
  - 4.6.3. Parkinsonisme

#### Module 5. Imagerie dans la pathologie aiguë de la tête et du cou

- 5.1. Traumatisme facial
  - 5.1.1. Anatomie de la région faciale
  - 5.1.2. Structures de la région faciale
  - 5.1.3. Types de traumatismes faciaux
  - 5.1.4. Fractures faciales
  - 5.1.5. Lésions vasculaires de la face
- 5.2. Traumatisme oculaire
  - 5.2.1. Anatomie oculaire
  - 5.2.2. Décollement de la rétine
  - 5.2.3. Blessures pénétrantes du globe oculaire
  - 5.2.4. Autres blessures aux yeux
- 5.3. Traumatisme du cou
  - 5.3.1. Anatomie du cou
  - 5.3.2. Lésion musculaire du cou
  - 5.3.3. Lésion vasculaire du cou
  - 5.3.4. Lésion des voies aériennes supérieures
  - 5.3.5. Lésion de la colonne cervicale



- 5.4. Lésions professionnelles du cou
  - 5.4.1. Pathologie des tumeurs thyroïdiennes
  - 5.4.2. Pathologie du thymus
  - 5.4.3. Pathologie lymphatique dans le cou
  - 5.4.4. Infection des tissus mous
  - 5.4.5. Abscesses dans le cou
- 5.5. Pathologie artérielle du cou
  - 5.5.1. Anatomie artérielle du cou
  - 5.5.2. Traumatisme artériel
  - 5.5.3. Anévrismes du cou
  - 5.5.4. Occlusion artérielle dans le cou
- 5.6. Pathologie veineuse du cou
  - 5.6.1. Anatomie veineuse du cou
  - 5.6.2. Traumatisme veineux
  - 5.6.3. Occlusion veineuse dans le cou
  - 5.6.4. Approche vasculaire

## Module 6. Imagerie dans la pathologie aiguë des voies locomoteur

- 6.1. Pathologie aiguë des tissus mous
  - 6.1.1. Anatomie et références en matière de peau et de tissus mous
  - 6.1.2. Infections de la peau et des tissus mous
  - 6.1.3. Hématomes
  - 6.1.4. Lésions vasculaires traumatiques
- 6.2. Pathologie des articulations
  - 6.2.1. Anatomie et références dans la structure de l'articulation
  - 6.2.2. Bursite
  - 6.2.3. Arthrite
  - 6.2.4. Hémarthrose
- 6.3. Corps étrangers.
  - 6.3.1. Identification des corps étrangers en fonction de leur nature
  - 6.3.2. Identification des corps étrangers en fonction de leur temps de séjour dans les tissus

- 6.4. Fractures osseuses
  - 6.4.1. Anatomie et références dans les os longs
  - 6.4.2. Anatomie et repères dans les os irréguliers
  - 6.4.3. Différenciation des fractures et de l'ostéolyse
- 6.5. Blessures musculaires et tendineuses
  - 6.5.1. Anatomie musculaire
  - 6.5.2. Anatomie du tendon
  - 6.5.3. Hématomes intramusculaires
  - 6.5.4. Hernies musculaires
  - 6.5.5. Rupture du tendon
- 6.6. Procédures guidées par l'image dans l'appareil locomoteur
  - 6.6.1. Arthrocentèse
  - 6.6.2. Drainage d'hématomes
  - 6.6.3. Drainage d'abcès
  - 6.6.4. Blocs nerveux périphériques

## Module 7. Imagerie en pathologie aiguë du système digestif

- 7.1. Maladie hépatique chronique
  - 7.1.1. Décompensation œdémateuse
  - 7.1.2. Syndrome hépatopulmonaire
  - 7.1.3. Hémorragie gastro-intestinale
  - 7.1.4. Douleur abdominale
  - 7.1.5. Thrombose portale
  - 7.1.6. Péritonite
- 7.2. Traumatisme abdominal
  - 7.2.1. Lésion hépatique
  - 7.2.2. Lésion splénique
  - 7.2.3. Lésion du pancréas
  - 7.2.4. Lésion intestinale
  - 7.2.5. Rupture diaphragmatique
  - 7.2.6. Blessures de la paroi abdominale



- 7.3. Aiguë diffuse de l'abdomen et de la paroi abdominale
  - 7.3.1. Ischémie intestinale
  - 7.3.2. Obstruction intestinale
  - 7.3.3. Volvulus
  - 7.3.4. Perforation des viscères creux
  - 7.3.5. Pneumopéritoine
  - 7.3.6. Fistule abdominale
  - 7.3.7. Hernies murales
  - 7.3.8. Infections des tissus mous
- 7.4. Abdomen aigu: abdomen supérieur
  - 7.4.1. Syndrome gastro-intestinal
  - 7.4.2. Cholécystite
  - 7.4.3. Colique biliaire
  - 7.4.4. Cholangite
  - 7.4.5. Pancréatite
  - 7.4.6. Hépatite
  - 7.4.7. Abscès hépatiques et sous-phréniques
  - 7.4.8. Infarctus et abcès spléniques
- 7.5. Abdomen aigu: abdomen inférieur
  - 7.5.1. Appendicite
  - 7.5.2. Adénite mésentérique
  - 7.5.3. Abscès intra- et rétropéritonéaux
  - 7.5.4. Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin
  - 7.5.5. Iléite et colite
  - 7.5.6. Diverticulitis
- 7.6. Complications tumorales
  - 7.6.1. Métastases
  - 7.6.2. Hémorragie
  - 7.6.3. Complications post-opératoires
  - 7.6.4. Complications post-irradiation

## Module 8. Imagerie dans la pathologie aiguë du système urinaire

- 8.1. Colique néphrétique
  - 8.1.1. Physiopathologie de l'uropathie obstructive
  - 8.1.2. Ectasie des voies urinaires
  - 8.1.3. Hydronéphrose
  - 8.1.4. Lithiase urinaire
  - 8.1.5. Autres causes d'uropathie obstructive
  - 8.1.6. Cathétérisme urétéral
  - 8.1.7. Néphrostomie
- 8.2. Rétention urinaire
  - 8.2.1. Ballon vésical
  - 8.2.2. Hypertrophie bénigne de la prostate
  - 8.2.3. Modifications secondaires de la vessie
  - 8.2.4. Sténose urétrale
  - 8.2.5. Autres causes de rétention urinaire
  - 8.2.6. Complications du cathétérisme vésical
- 8.3. Infection des voies urinaires
  - 8.3.1. Cystite aiguë
  - 8.3.2. Pyélonéphrite aiguë
  - 8.3.3. Prostatite aiguë
  - 8.3.4. Prostatite chronique
  - 8.3.5. Orchiepididymite
  - 8.3.6. Abscès rénal
  - 8.3.7. Abscès prostatique
  - 8.3.8. Gangrène de Fournier
- 8.4. Hématurie
  - 8.4.1. Hématurie due à une tumeur de la vessie
  - 8.4.2. Hématurie due à une masse rénale
  - 8.4.3. Hématurie due à d'autres causes
  - 8.4.4. Lavage du caillot
  - 8.4.5. Cathétérisme à trois voies et rinçage salin continu
  - 8.4.6. Hémorragie rétropéritonéale spontanée

- 8.5. Traumatisme génito-urinaire
  - 8.5.1. Traumatisme rénal
  - 8.5.2. Avulsion du pédicule rénal
  - 8.5.3. Traumatisme urétéral
  - 8.5.4. Rupture extrapéritonéale de la vessie
  - 8.5.5. Rupture intrapéritonéale de la vessie
  - 8.5.6. Traumatisme urétral antérieur
  - 8.5.7. Traumatisme de l'urètre postérieur
  - 8.5.8. Traumatisme testiculaire
- 8.6. Urgences péniennes et testiculaires
  - 8.6.1. Phimosis et paraphimosis
  - 8.6.2. Torsion testiculaire
  - 8.6.3. Torsion de l'hydrotide
  - 8.6.4. Orchiepididymite
  - 8.6.5. Priapisme
  - 8.6.6. Rupture du pénis
  - 8.6.7. Hydrocèle et hématocèle

## Module 9. Imagerie dans la pathologie aiguë du système reproducteur

- 9.1. Pathologie annexielle
  - 9.1.1. Formations ovariennes bénignes
  - 9.1.2. Formations ovariennes malignes primaires et métastatiques
  - 9.1.3. Pathologie tubaire
  - 9.1.4. Surveillance radiologique et complications des dispositifs d'occlusion tubaire
  - 9.1.5. Syndrome d'hyperstimulation ovarienne
- 9.2. Maladie inflammatoire pelvienne
  - 9.2.1. Aetiopathogénie et évaluation clinique
  - 9.2.2. Imagerie diagnostique de la MIP
  - 9.2.3. Diagnostic différentiel de la MIP
  - 9.2.4. Rôle de la Radiologie dans le traitement de la MIP
- 9.3. Pathologie utérine
  - 9.3.1. Malformations utérines
  - 9.3.2. Utérus myomateux
  - 9.3.3. Embolisation de myomes Indications et complications
  - 9.3.4. Complications post-chirurgicales de la myomectomie, de l'hystérectomie et de la pose d'un stérilet

- 9.4. Endométriose
  - 9.4.1. Endométriose kystique
  - 9.4.2. Endométriose profonde
  - 9.4.3. Endométriose intestinale
  - 9.4.4. Endométriose extra pelvienne.
  - 9.4.5. Adénomyose
- 9.5. Pathologie obstétricale d'urgence
  - 9.5.1. Douleurs abdominales d'origine obstétricale chez les femmes enceintes
  - 9.5.2. Détachement prématuré du placenta normoinserta
  - 9.5.3. Placenta praevia et accreta placentaire
  - 9.5.4. Avortement
  - 9.5.5. Grossesse ectopique
- 9.6. Pathologie mammaire
  - 9.6.1. Processus inflammatoires/infectieux
  - 9.6.2. Lésions traumatiques
  - 9.6.3. Tumeurs Malignes
  - 9.6.4. Complications post-opératoires
  - 9.6.5. Pathologie bénigne urgente

## Module 10. Échographie clinique urgente

- 10.1. Arrêt cardiaque
  - 10.1.1. Hémodynamique cérébrale
  - 10.1.2. Lésions cérébrales en cas d'arrêt cardiaque
  - 10.1.3. Utilité de l'échographie pendant la réanimation
  - 10.1.4. Utilité de l'échographie après le retour de la circulation spontanée
- 10.2. Choc
  - 10.2.1. Pressions de remplissage ventriculaire
  - 10.2.2. Débit cardiaque
  - 10.2.3. Estimation de la réponse hémodynamique à l'administration de volume intravasculaire
  - 10.2.4. Évaluation échographique de l'œdème pulmonaire
  - 10.2.5. Recherche ultrasonographique de foyers de septicémie



- 10.3. Insuffisance respiratoire
  - 10.3.1. Insuffisance respiratoire aiguë: diagnostic
  - 10.3.2. Hypoxémie aiguë chez les patients sous ventilation mécanique
  - 10.3.3. Surveillance des manœuvres de recrutement
  - 10.3.4. Évaluation de l'eau pulmonaire extravasculaire
- 10.4. Insuffisance rénale aiguë
  - 10.4.1. Hydronéphrose
  - 10.4.2. Lithiase
  - 10.4.3. Nécrose tubulaire aiguë
  - 10.4.4. Échographie Doppler dans l'insuffisance rénale aiguë
  - 10.4.5. Échographie vésicale dans l'insuffisance rénale aiguë
- 10.5. Traumatismes
  - 10.5.1. FAST et e-FAST
  - 10.5.2. Évaluation échographique dans des situations particulières
  - 10.5.3. Évaluation hémodynamique centrée sur le traumatisme
- 10.6. Accident vasculaire cérébral
  - 10.6.1. Justification
  - 10.6.2. Évaluation initiale
  - 10.6.3. Évaluation par échographie
  - 10.6.4. Prise en charge guidée par échographie



*Une expérience de formation  
unique, clé et décisive pour  
stimuler votre développement  
professionnel"*

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 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".

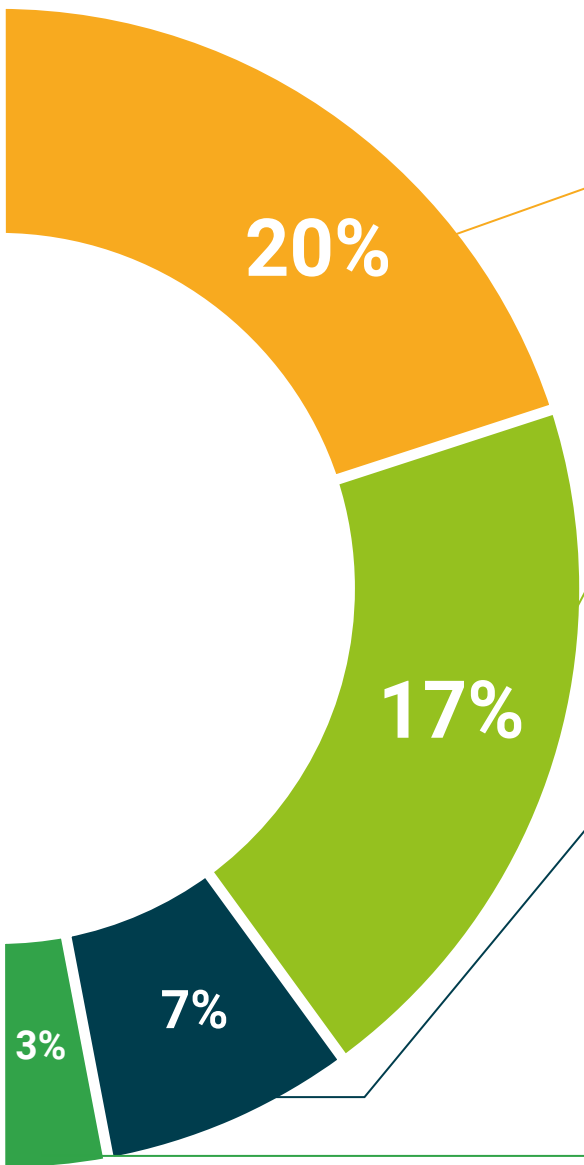


#### Bibliographie complémentaire

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 Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Finalisez cette formation avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”*

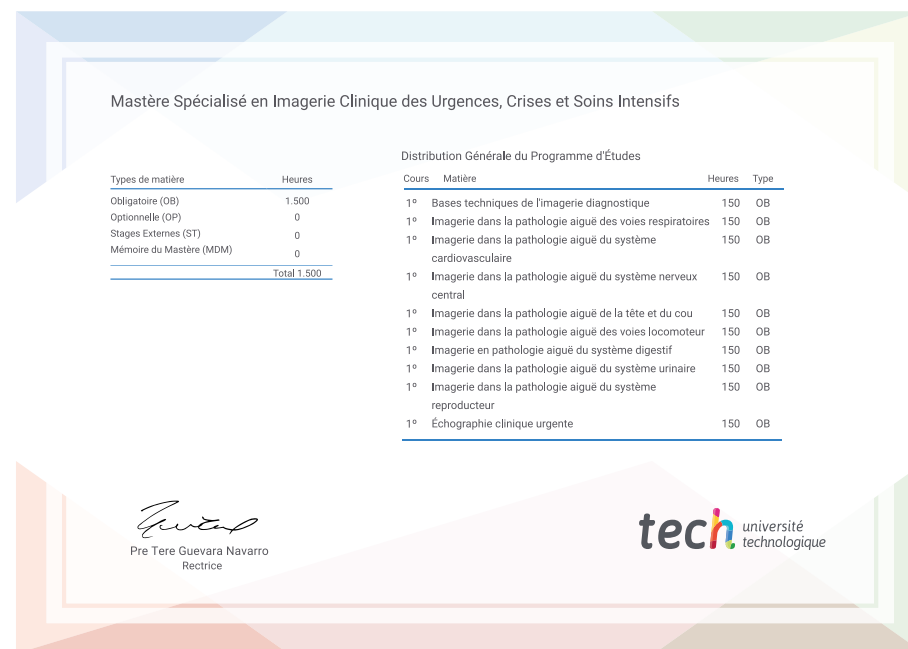
Ce **Mastère Spécialisé en Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

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 Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs**

N.° d'Heures Officielles: **1.500 h.**



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



## **Mastère Spécialisé** Imagerie Clinique des Urgences, Crises et Soins Intensifs

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

# Mastère Spécialisé

Imagerie Clinique des Urgences,  
Crises et Soins Intensifs

