

# Certificat Avancé

Imagerie Clinique en Pathologie  
du Système Nerveux Central, la  
Tête et le Cou des Urgences et  
Soins Intensifs



## Certificat Avancé

Imagerie Clinique en  
Pathologie du Système  
Nerveux Central, la Tête  
et le Cou des Urgences  
et Soins Intensifs

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

Accès au site web: [www.techtute.com/fr/medecine/diplome-universite/diplome-universite-imagerie-clinique-pathologie-systeme-nerveux-central-tete-cou-urgences-soins-intensifs](http://www.techtute.com/fr/medecine/diplome-universite/diplome-universite-imagerie-clinique-pathologie-systeme-nerveux-central-tete-cou-urgences-soins-intensifs)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 18*

05

Méthodologie

---

*page 22*

06

Diplôme

---

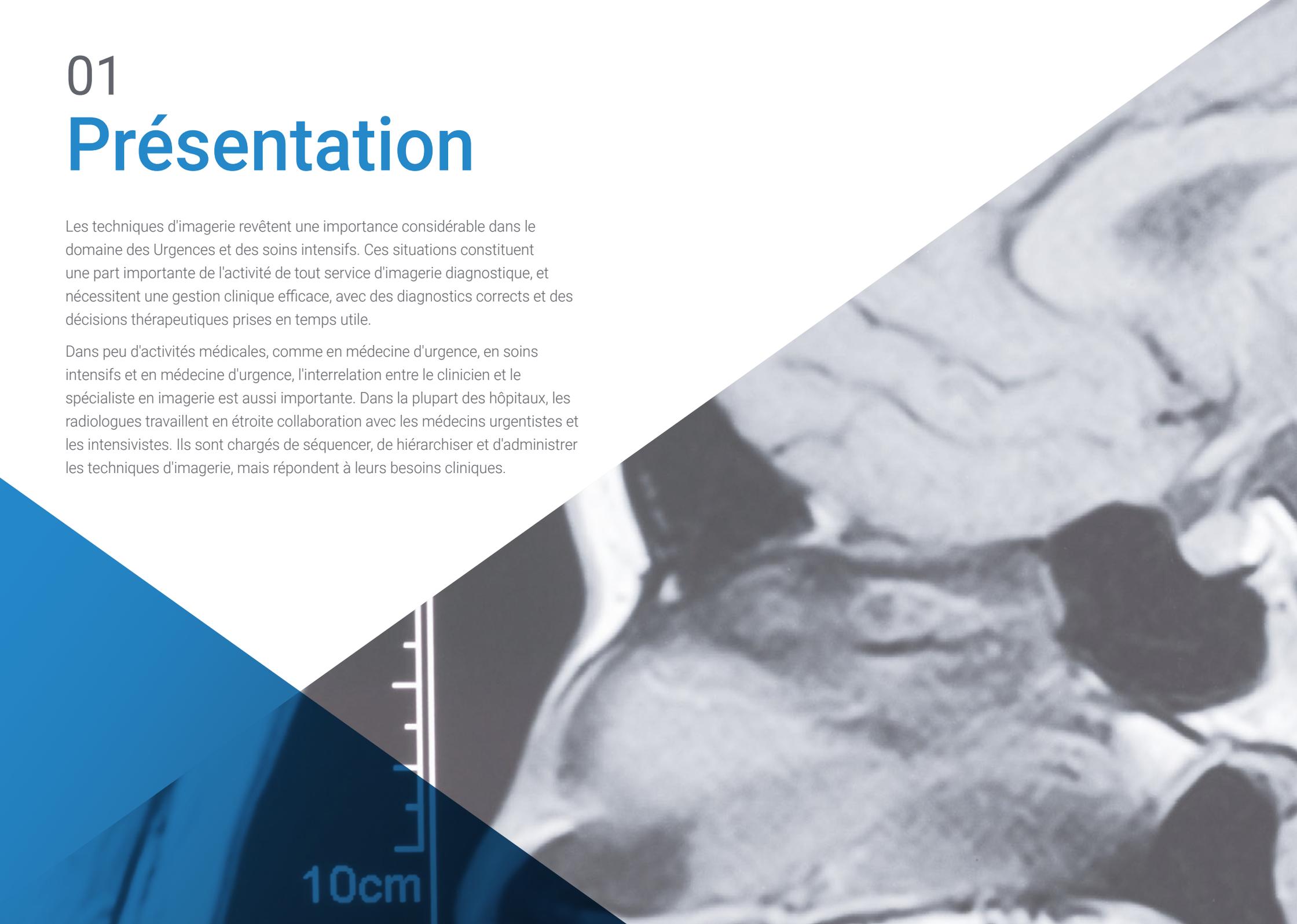
*page 30*

# 01

# Présentation

Les techniques d'imagerie revêtent une importance considérable dans le domaine des Urgences 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.

Dans peu d'activités médicales, comme en médecine d'urgence, en soins intensifs et en médecine d'urgence, l'interrelation entre le clinicien et le spécialiste en imagerie est aussi 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.



10cm

“

*Améliorez vos connaissances en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs grâce à ce programme qui contient le meilleur matériel didactique et des études de cas réels. Découvrez dans ce programme les dernières avancées dans ce domaine afin d'exercer une pratique médicale de qualité"*

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 de santé: 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 dès 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
- ♦ L'opportunité, par sa capacité à offrir "ici et maintenant" les bonnes réponses aux questions nécessaires à une meilleure prise en charge des patients
- ♦ l'humanisation, en facilitant la relation médecinpatient 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

Le programme est conçu pour fournir une Formation en ligne équivalente à 18 crédits ECTS et 450 heures d'étude, toutes les connaissances théoriques et pratiques sont présentées à travers des contenus multimédias de haute qualité, l'analyse de cas cliniques préparés par des experts, des cours magistraux et des techniques vidéo qui permettent d'échanger des connaissances et des expériences, de maintenir et d'actualiser le niveau Éducatifs de de ses membres, de créer des protocoles d'action et de diffuser les développements les plus importants de la spécialité. Grâce à la formation en ligne, les étudiants pourront organiser leur temps et leur rythme d'apprentissage, en l'adaptant à leur emploi du temps, et pourront également accéder aux contenus depuis n'importe quel ordinateur ou appareil mobile.

Ce **Certificat Avancé en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivants:

- ♦ Développement de plus de 75 cas cliniques présentés par des experts en imagerie clinique. Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles pour une pratique professionnelle de qualité
- ♦ Les nouveautés diagnostiques et thérapeutiques sur l'évaluation, le diagnostic et l'intervention en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs
- ♦ Il contient des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Iconographie tests d'imagerie clinique et diagnostique
- ♦ Un système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations présentées
- ♦ Avec un accent particulier sur la médecine fondée sur les preuves et les méthodologies de recherche en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et 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
- ♦ Les contenus sont disponibles à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Ce programme d'actualisation des connaissances vous permettra d'être plus sûr dans la pratique médicale quotidienne, et vous aidera à vous épanouir professionnellement et personnellement"*

“

*Ce Certificat Avancé est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau pour deux raisons: en plus d'actualiser vos connaissances en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs, vous obtiendrez un diplôme de Certificat Avancé de TECH Université Technologique"*

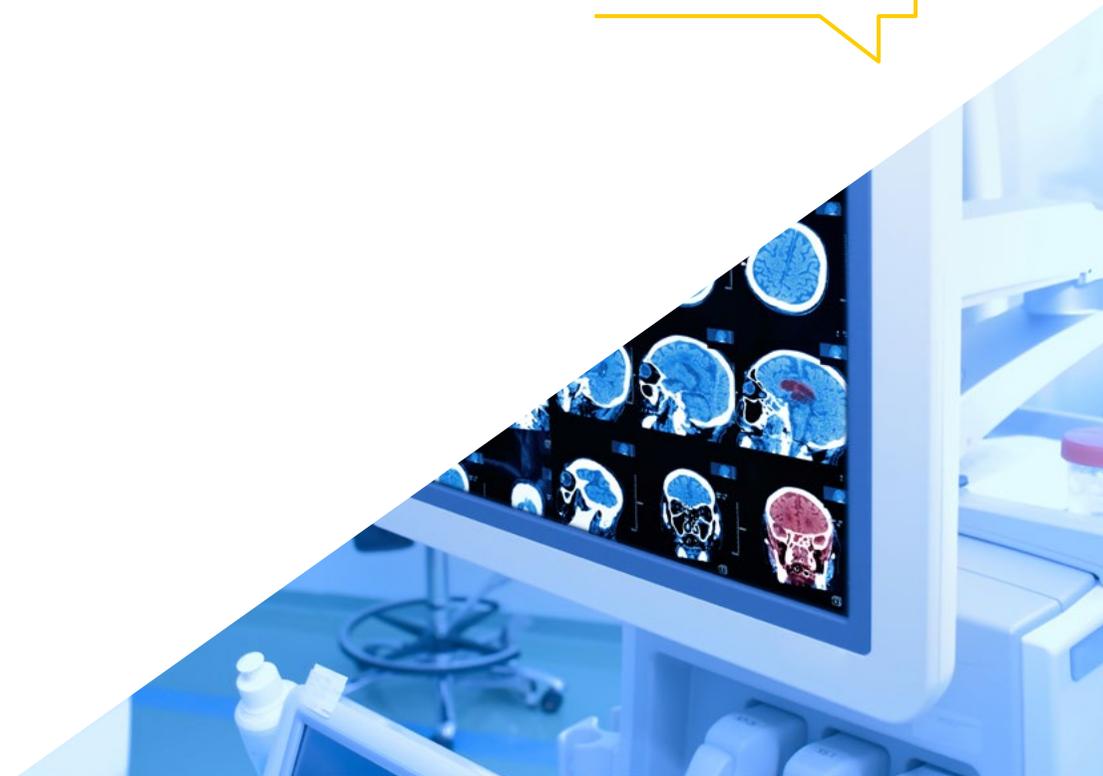
Le corps enseignant comprend des professionnels du domaine de l'Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs, qui apportent leur expérience à cette Formation, ainsi que des spécialistes reconnus appartenant aux principales sociétés scientifiques.

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 sont posées tout au long du cursus universitaire. Pour cela, le médecin sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus dans le domaine de l'Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs, et possédant une grande expérience de l'enseignement.

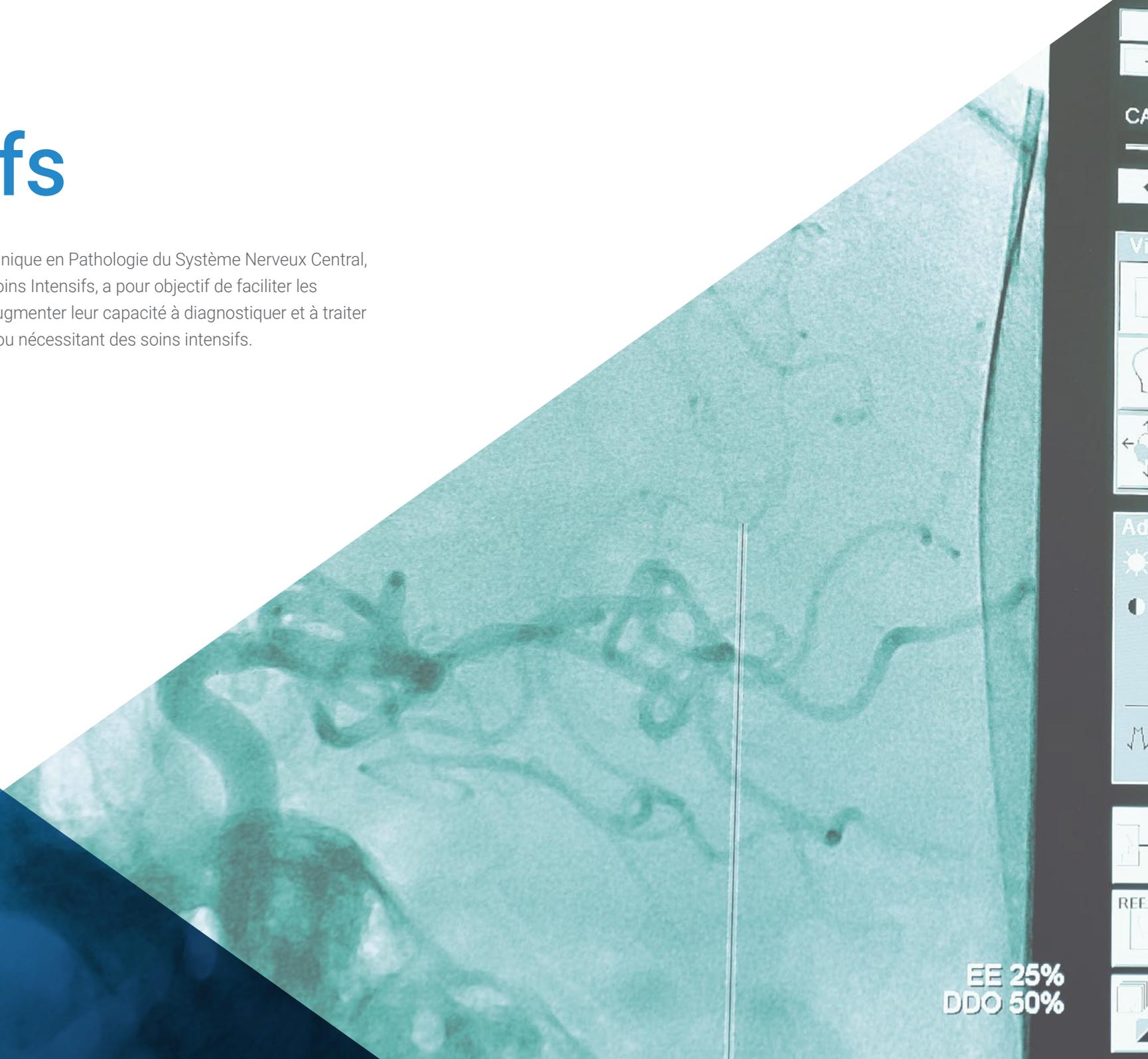
*Augmentez votre confiance dans la prise de décision en actualisant vos connaissances grâce à ce Certificat Avancé.*

*Saisissez l'opportunité de découvrir les dernières avancées en matière d'Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs et améliorez les soins offerts à vos patients.*



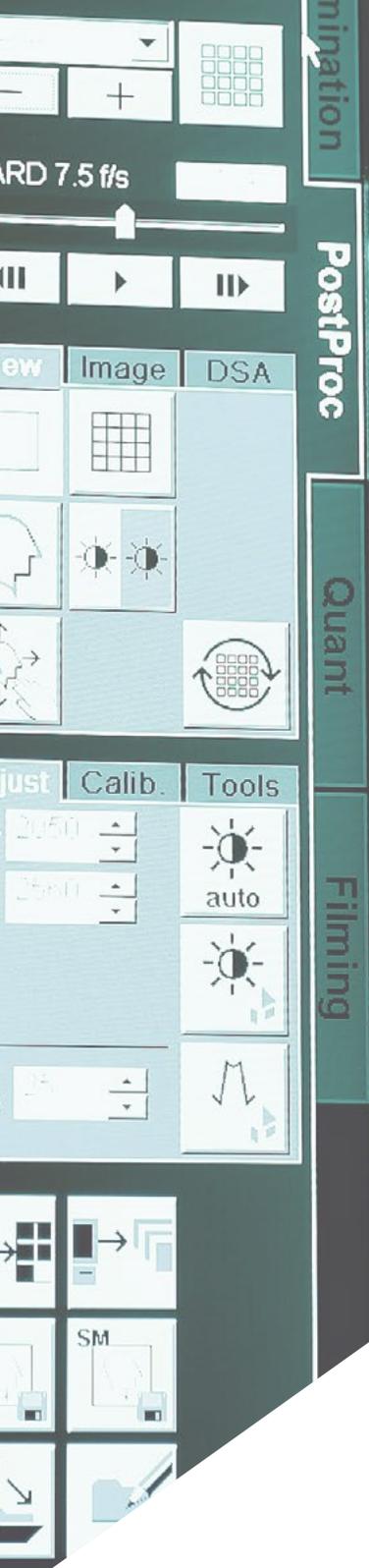
# 02 Objectifs

Le Certificat Avancé en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences 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 nécessitant des soins intensifs.



EE 25%  
DDO 50%





“

*Ce Certificat Avancé est conçu pour vous aider à mettre à jour vos connaissances en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences 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 du programme en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs est de compléter la formation du spécialiste, en faisant des cliniciens et des radiologues des maîtres dans l'utilisation de l'imagerie pour la prise en charge des patients, nécessitant des soins urgents ou des soins critiques, quel que soit l'environnement dans lequel ils se trouvent

“

*Actualisez vos connaissances grâce à ce programme de Certificat Avancé en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs”*





## Objectifs spécifiques

---

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

- ♦ Décrire les principes techniques de l'imagerie diagnostique
- ♦ Expliquer les paramètres à prendre en compte en radiologie conventionnelle
- ♦ Expliquer les caractéristiques de la qualité et des artefacts de l'image en radiologie conventionnelle
- ♦ Définir les paramètres qui garantissent la sécurité du patient
- ♦ Définir les paramètres qui garantissent la sécurité du professionnel
- ♦ Définir les principes physiques impliqués dans l'imagerie par ultrasons
- ♦ Établir la séquence échographique appropriée pour chaque examen
- ♦ Expliquer les modes échographiques
- ♦ Définir les différents types d'échographes et leurs applications
- ♦ Décrire les différents plans échographiques
- ♦ Expliquer les principes de l'éconavigation
- ♦ Définir les principes physiques impliqués dans la tomographie assistée 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 le matériel 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 du système nerveux central

- ♦ Identifier les différentes utilisations de l'imagerie dans le diagnostic des soins d'urgence des 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 des soins d'urgence d'une 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 pour la diminution de l'état de conscience
- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie des mouvements involontaires dans les soins d'urgence
- ♦ 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 3. Imagerie dans la pathologie aiguë de la tête et du cou

- ♦ Décrire l'utilisation de l'imagerie dans les soins d'urgence pour les traumatismes du cou
- ♦ Décrire l'utilisation de l'image dans la prise en charge urgente des lésions professionnelles du cou
- ♦ Décrire l'utilisation de l'image dans l'attention urgente de la pathologie artérielle du cou
- ♦ Décrire l'utilisation de l'image dans la prise en charge urgente de la pathologie veineuse du cou

# 03

## Direction de la formation

Le corps enseignant du programme comprend des spécialistes de premier plan en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs, qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation. Par ailleurs, d'autres experts au prestige reconnu participent à sa conception et à son élaboration, complétant ainsi le programme de manière interdisciplinaire.





“

*Découvrez auprès de professionnels de premier plan les dernières avancées dans les procédures en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et 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 Committee 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 Assistant en Médecine de Soins Intensifs et Grands Brûlés Hôpital Universitaire de Getafe
- ♦ Diplôme en Médecine et Chirurgie
- ♦ Spécialiste en Médecine de Soins Intensifs
- ♦ Doctorat en Médecine (PhD)
- ♦ Médecin Assistant en Médecine de Soins Intensifs et Grands Brûlés Hôpital Universitaire de Getafe Getafe, Madrid
- ♦ Créateur et Directeur du Programme de Cours "Fundamentals of Ultrasonography" - 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 Santa Cruz et San Pablo Barcelone
- ♦ Spécialiste en Médecine Interne et 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 au 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 Soins Intensifs
- ♦ Hôpital San Juan de Dios Córdoba

#### **Dr Costa Subias, Joaquín**

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

#### **Dr Soria Jerez, Juan Alfonso**

- ♦ Diplôme en Radiologie
- ♦ Technicien Spécialiste 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**

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

#### **Dr León Ledesma, Raquel**

- ♦ Diplôme en Médecine (MD)
- ♦ Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie, en Chirurgie Générale et du Système Digestif
- ♦ Département de Chirurgie Générale et du Système Digestif Hôpital Universitaire de Getafe Madrid

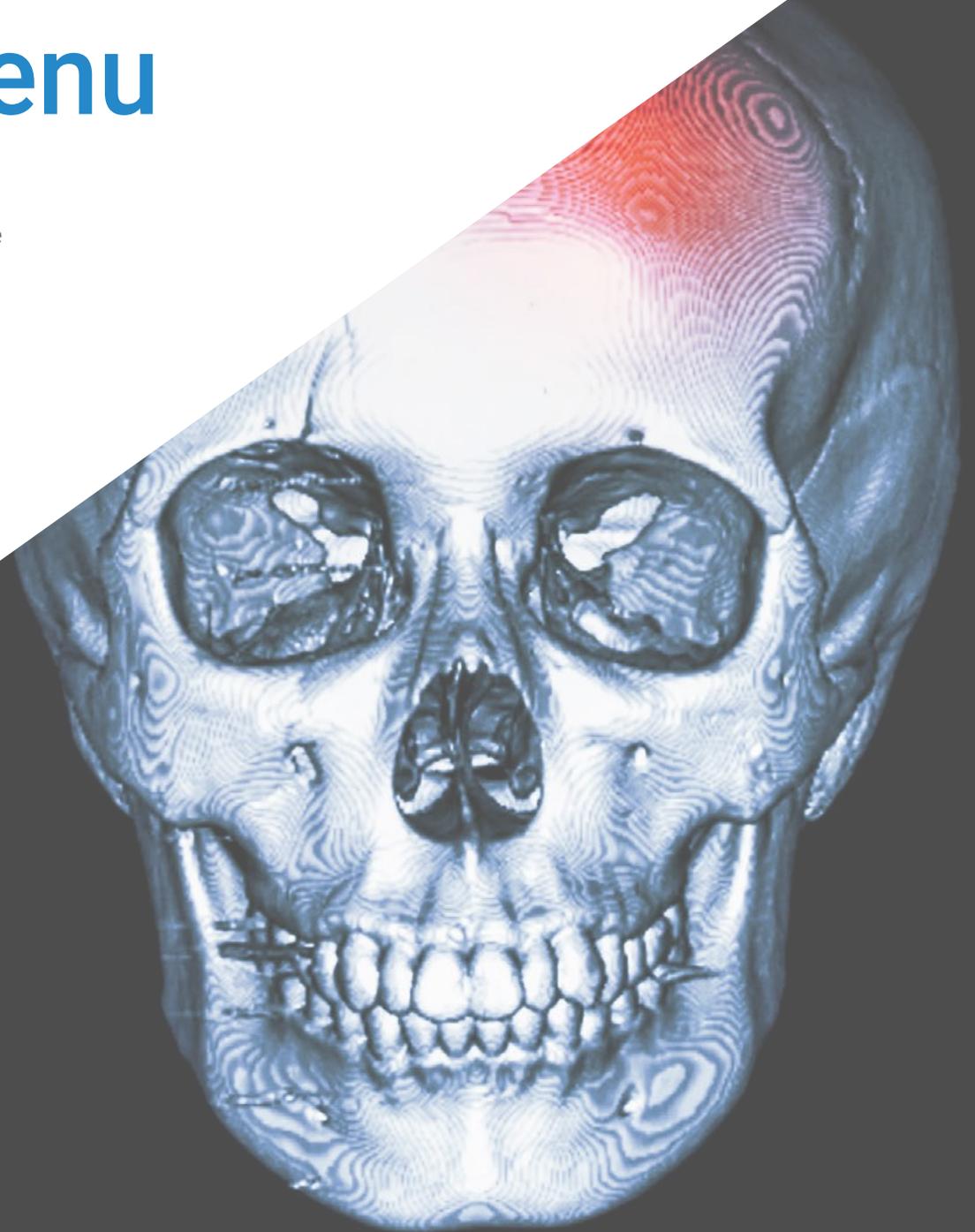
#### **Dr Jiménez Ruiz, Ahgiel**

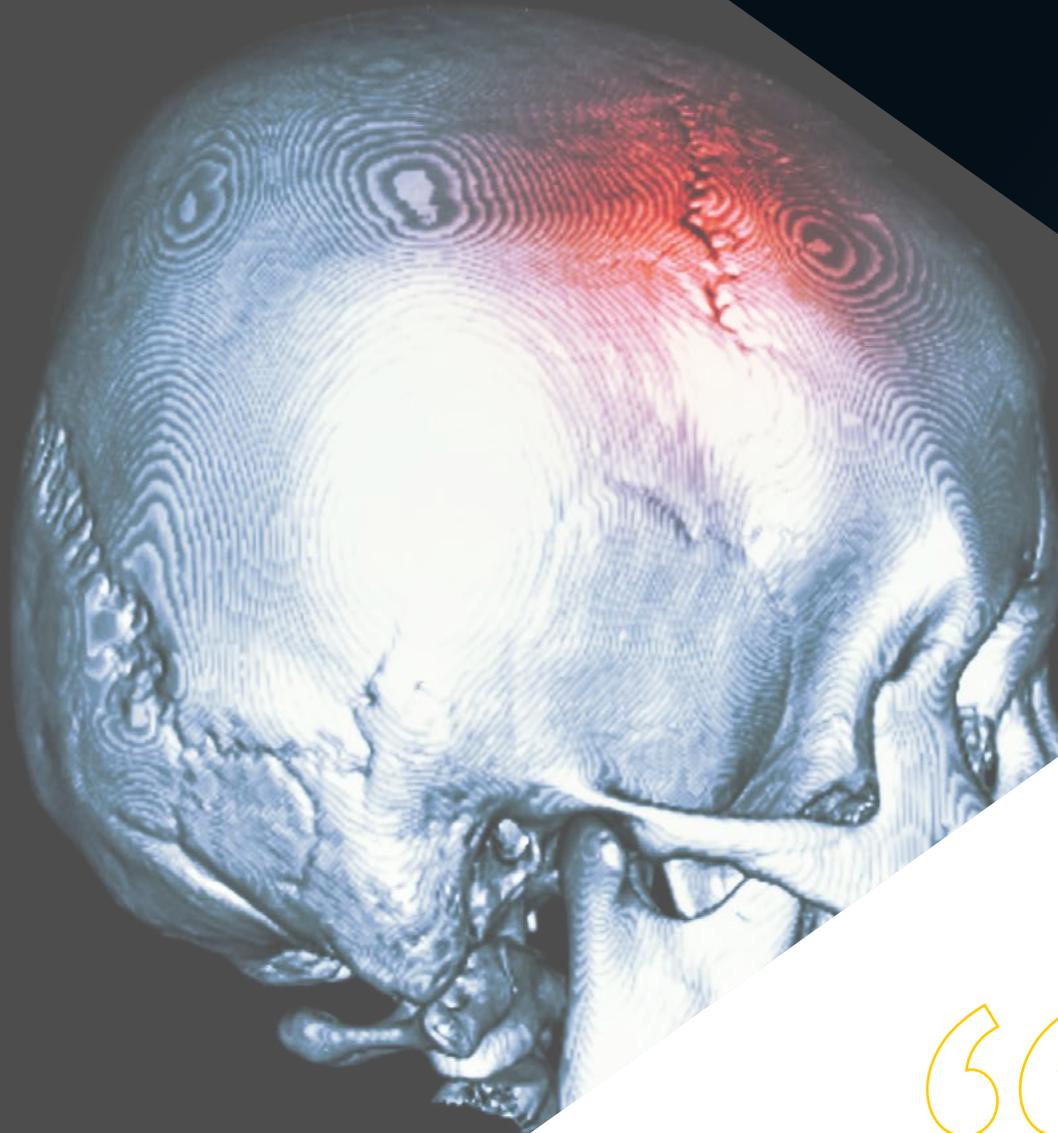
- ♦ Médecin Chirurgien (MD)
- ♦ Spécialiste en Urgences Médicales Chirurgicales et en Médecine Critique Fellow en Transplantation rénal
- ♦ Service des Urgences Hôpital Général Régionale et des IMSS Mexico City, Mexique

# 04

## Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par une équipe de professionnels des meilleurs hôpitaux et universités, conscients de la pertinence de la formation actuelle pour intervenir avec l'Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs. Ainsi, ils se sont engagés à dispenser un enseignement de qualité grâce aux nouvelles technologies éducatives.





“

*Ce Certificat Avancé en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs, contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché”*

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

- 1.1. Radiologie Conventionnelle (RC)
  - 1.1.1. La physique radiologique
  - 1.1.2. Faisceau de Rayons X
  - 1.1.3. Radiologie analogique
  - 1.1.4. Radiologie numérique
  - 1.1.5. Qualité de l'image et artefacts
  - 1.1.6. Équipement de radiologie conventionnel
  - 1.1.7. Sécurité du patient
  - 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 formation d'images
  - 1.2.4. Matériel d'échographie
  - 1.2.5. Paramètres et artefacts dépendant de opérateur
  - 1.2.6. Qualité et sécurité des patients en échographie
- 1.3. Tomographie par ordinateur (TO)
  - 1.3.1. Principes physiques
  - 1.3.2. Équipement (TO)
  - 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 TO
  - 1.3.8. Protection radiologique 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. Obtention et formation de l'imagerie
  - 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 de contraste et produits de contraste
  - 1.5.4. Acquisition et construction d'imagerie
  - 1.5.5. Soustraction numérique, masques et *Road Map*
  - 1.5.6. Protection radiologique à Haute Dose
- 1.6. Médecine Nucléaire
  - 1.6.1. Principes physiques
  - 1.6.2. Chambres Gamma
  - 1.6.3. Équipement PET et SPET
  - 1.6.4. Équipement hybride
  - 1.6.5. Acquisition et qualité de l'imagerie
  - 1.6.6. Radioprotection et Radiopharmacie

## Module 2. Imagerie dans la pathologie aiguë du système nerveux central

- 2.1. Lésions traumatiques du système nerveux central
  - 2.1.1. Hématome épidural
  - 2.1.2. Hématome subdural
  - 2.1.3. Hémorragie arachnoïdiennes post-traumatique
  - 2.1.4. Hémorragies parenchymateuses posttraumatiques
  - 2.1.5. Lésion axonale diffuse
- 2.2. Lésions Vasculaires du système nerveux central
  - 2.2.1. Accident ischémique cérébral
  - 2.2.2. Accident vasculaire cérébral hémorragique
  - 2.2.3. Thrombose du sinus veineux
- 2.3. Hémorragie sousarachnoïdienne non traumatique
  - 2.3.1. Anévrismes
  - 2.3.2. Malformations artério-veineuses
  - 2.3.3. Hémorragies périmésencéphaliques
  - 2.3.4. Autres causes d'hémorragie sousarachnoïdienne

- 2.4. Infections du système nerveux central
  - 2.4.1. Méningite
  - 2.4.2. Encéphalite
  - 2.4.3. Abscess cérébral
- 2.5. Diminution du niveau de conscience
  - 2.5.1. Coma nontraumatique
  - 2.5.2. Etats confus
  - 2.5.3. Délire
- 2.6. Mouvements involontaires
  - 2.6.1. Crises comiques
  - 2.6.2. Myoclonie
  - 2.6.3. Parkinsonisme

### Module 3. Imagerie dans la pathologie aiguë de la tête et du cou

- 3.1. Traumatisme facial
  - 3.1.1. Anatomie de la région faciale
  - 3.1.2. Structures de la région faciale
  - 3.1.3. Types de traumatisme facial
  - 3.1.4. Fractures faciales
  - 3.1.5. Lésions vasculaires du visage
- 3.2. Traumatisme oculaire
  - 3.2.1. Anatomie oculaire
  - 3.2.2. Décollement de rétine
  - 3.2.3. Blessures pénétrantes du globe oculaire
  - 3.2.4. Autres lésions oculaires
- 3.3. Traumatisme du cou
  - 3.3.1. Anatomie du cou
  - 3.3.2. Lésion musculaire du cou
  - 3.3.3. Lésion vasculaire du cou
  - 3.3.4. Lésion des voies aériennes supérieures
  - 3.3.5. Lésion de la colonne cervicale
- 3.4. Lésions de nuque
  - 3.4.1. Pathologie tumeurs thyroïdiennes
  - 3.4.2. Pathologie du thymus
  - 3.4.3. Pathologie lymphatique du cou
  - 3.4.4. Infection des tissus mous
  - 3.4.5. Abscess dans le cou
- 3.5. Pathologie artérielle du cou
  - 3.5.1. Anatomie artérielle du cou
  - 3.5.2. Traumatisme artériel
  - 3.5.3. Anévrismes dans le cou
  - 3.5.4. Occlusion artérielle dans le cou
- 3.6. Pathologie veineuse du cou
  - 3.6.1. Anatomie veineuse du cou
  - 3.6.2. Traumatisme veineux
  - 3.6.3. Occlusion veineuse du cou
  - 3.6.4. Approche vasculaire



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

# 05

# Méthodologie

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

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



“

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

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

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

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



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

“

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

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre réalisations clés:

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



## Relearning Methodology

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

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

*Le professionnel apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe qui facilitent l'apprentissage immersif.*



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

Grâce à cette méthodologie, nous, formation plus de 250.000 médecins avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

*Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en vous impliquant davantage dans votre spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.*

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

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



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



#### Support d'étude

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

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



#### Techniques et procédures chirurgicales en vidéo

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



#### Résumés interactifs

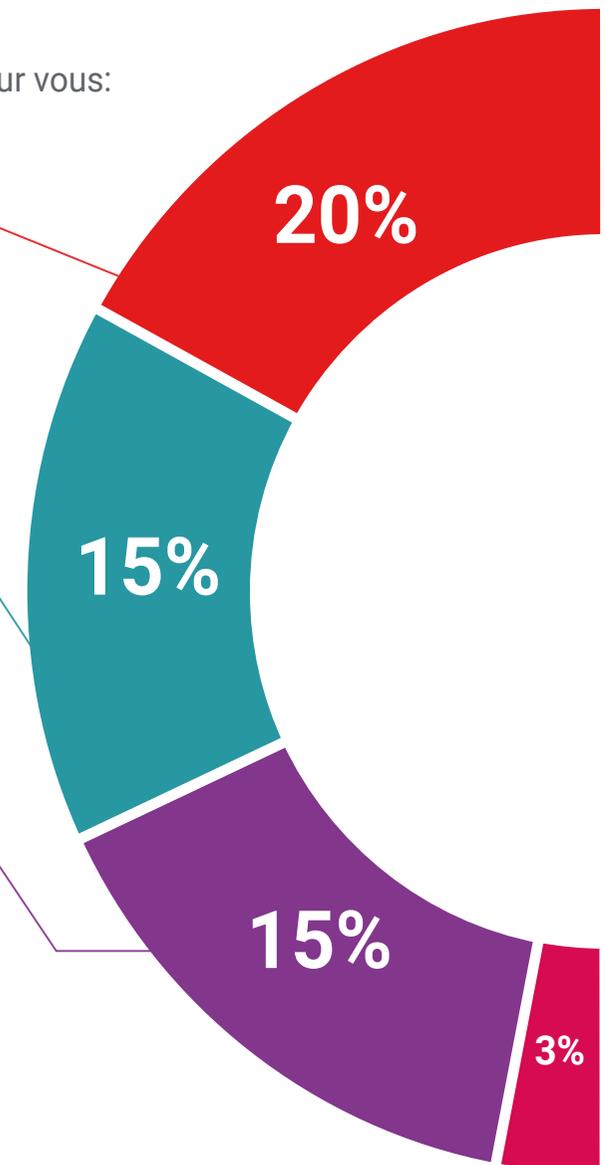
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

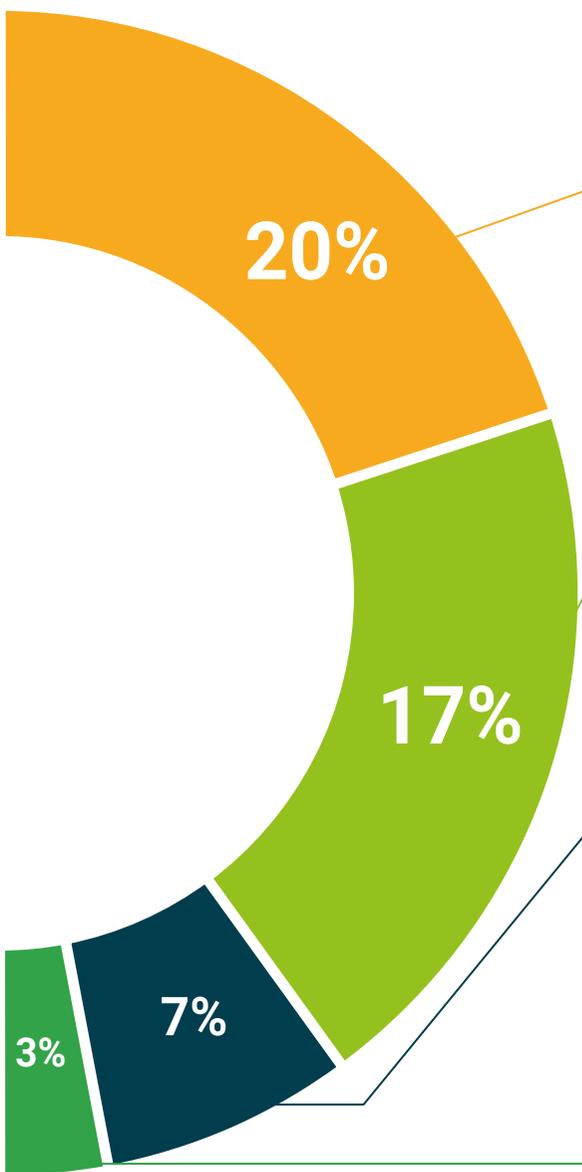
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### Bibliographie complémentaire

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





#### Études de cas dirigées par des experts

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



#### Testing & Retesting

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



#### Cours magistraux

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



#### Guides d'action rapide

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



# 06 Diplôme

Ce Certificat Avancé en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Complétez ce programme et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives inutiles”*

Ce **Certificat Avancé en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

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

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

Diplôme: **Certificat Avancé en Imagerie Clinique en Pathologie du Système Nerveux Central, la Tête et le Cou des Urgences et Soins Intensifs**

N° d'heures officielles: **450 h.**





## Certificat Avancé

Imagerie Clinique en  
Pathologie du Système  
Nerveux Central, la Tête  
et le Cou des Urgences  
et Soins Intensifs

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

# Certificat Avancé

Imagerie Clinique en Pathologie  
du Système Nerveux Central, la  
Tête et le Cou des Urgences et  
Soins Intensifs