

Mastère Avancé

Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic





tech université
technologique

Mastère Avancé Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 2 ans
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire:   votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/medecine/mastere-avance/mastere-avance-medecine-nucleaire-radiodiagnostic

Sommaire

01

Présentation

Page 4

02

Objectifs

Page 8

03

Compétences

Page 16

04

Direction de la formation

Page 22

05

Structure et contenu

Page 28

06

Méthodologie

Page 42

07

Diplôme

Page 50

01

Présentation

Les nouveaux outils de diagnostic offerts par des disciplines telles que la médecine nucléaire et la radiologie ont révolutionné la détection et le suivi de nombreuses pathologies. Ainsi, il existe aujourd'hui des procédures avancées qui facilitent le travail du spécialiste, lui permettant de travailler avec une grande précision au quotidien. Ce programme rassemble tous ces nouveaux développements et les propose au médecin, qui pourra se tenir au courant de questions telles que les études gammagraphiques et les traceurs PET de manière pratique et flexible, car son système d'enseignement en ligne a été spécialement conçu pour le professionnel en exercice.



“

Intégrez les méthodes de diagnostic et les interventions les plus avancées dans votre pratique quotidienne grâce à ce programme, qui vous permettra d'en savoir plus sur des questions telles que la thérapie ciblée avec des radioligands”

Les disciplines de la radiologie et de la médecine nucléaire ont subi d'importantes transformations ces dernières années, permettant au spécialiste d'intégrer des techniques chirurgicales et des méthodes de diagnostic de haute précision. Il s'agit donc de deux des domaines les plus avancés de la médecine actuelle, de sorte que le professionnel qui souhaite se tenir à jour doit suivre un programme de remise à niveau tel que ce Mastère Avancé en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic.

Ce Mastère Avancé a été conçu dans le but d'offrir aux médecins les derniers développements dans ces domaines, afin qu'ils puissent intégrer dans leur travail quotidien les dernières innovations dans des domaines tels que le traitement du vasospasme cérébral, la technique combinée de la BSG et de la localisation des lésions cachées (SNOLL), le télédiagnostic appliqué aux tumeurs neuroendocrines et gastro-entéro-pancréatiques ou le dépistage du cancer du sein et le système BI-RADS, entre autres.

Tout ceci est basé sur un système d'apprentissage 100% en ligne qui s'adapte aux circonstances personnelles du spécialiste, puisqu'il pourra décider quand, où et comment étudier, sans avoir à se soumettre à des horaires rigides et sans avoir à faire des trajets inconfortables vers un centre académique. En outre, un corps enseignant de grand prestige international vous accompagnera tout au long du processus et utilisera de nombreuses ressources multimédias pour rendre plus efficace l'itinéraire pédagogique du programme.

Ce **Mastère Avancé en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Des exercices pratiques afin d'effectuer un processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Ce programme est développé dans un format 100% en ligne et vous permettra de combiner votre travail avec vos études, sans être soumis à des horaires rigides ou vous obliger à vous déplacer dans un centre académique"

“

Mettez-vous à jour grâce au prestigieux corps enseignant que TECH a sélectionné, composé de professionnels actifs et au fait de toutes les dernières évolutions dans ces domaines spécialisés"

Vous découvrirez les dernières avancées en médecine nucléaire appliquées à la pédiatrie, en approfondissant les techniques de PET/TDM/IRM chez les patients pédiatriques et les jeunes adultes.

Les meilleurs matériels multimédias vous attendent: les procédures vidéo, résumés interactifs, études de cas et classes de maître.

Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine de la médecine, qui apportent l'expérience de leur travail, à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un étude immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'apprenant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du mastère. Pour ce faire, le professionnel aura l'aide d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.



02

Objectifs

L'objectif principal de ce Mastère Avancé en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic est de fournir au spécialiste les dernières avancées dans ces disciplines. Et pour y parvenir, elle offre la meilleure option du marché: un corps enseignant jouissant d'une grande réputation internationale dans ces domaines médicaux, la méthodologie d'apprentissage la plus efficace et la plus flexible et des contenus complets et actualisés, présentés à travers différentes ressources multimédia.





“

Ce programme intègre les méthodes de diagnostic les plus avancées en médecine nucléaire et en radiodiagnostic, offrant au spécialiste une mise à jour complète et approfondie dans ces domaines”



Objectifs généraux

- ♦ Mettre à jour le spécialiste en médecine nucléaire
- ♦ Effectuer et interpréter les tests fonctionnels de manière intégrée et séquentielle
- ♦ Réaliser une orientation diagnostique des patients
- ♦ Aider à décider de la meilleure stratégie thérapeutique, y compris la thérapie radiométabolique, pour chaque patient
- ♦ Appliquer les critères cliniques et biochimiques pour le diagnostic des infections et des inflammations
- ♦ Comprendre les particularités de la médecine nucléaire appliquée aux patients pédiatriques
- ♦ S'informer sur les nouvelles thérapies en médecine nucléaire
- ♦ Connaître les dernières contributions en matière de diagnostic et de traitement radiologiques qui ont un impact positif sur la guérison ou l'amélioration de la qualité de vie des patients
- ♦ Augmenter le niveau de connaissances en radiologie diagnostique et thérapeutique dans les sous-spécialités de la neurologie, des organes sensoriels, de la pneumologie, de la cardiologie, de la gastro-entérologie, de l'urologie, de la traumatologie, de la pathologie féminine et de l'angiologie
- ♦ Mettre en œuvre les protocoles de prise en charge médicale des patients en radiologie diagnostique et thérapeutique
- ♦ Reconnaître les nouveaux matériaux utilisés en radiologie interventionnelle





Objectifs spécifiques

Module 1. Gestion

- ♦ Approfondir la gestion exhaustive de l'unité de médecine nucléaire avec une efficacité et une qualité orientées vers le patient
- ♦ Établir un plan stratégique en tenant compte de l'environnement, des besoins et des ressources de l'institution
- ♦ Approfondir les différentes formes d'organisation et la mise en œuvre d'un programme de qualité orienté vers une amélioration continue centrée sur le patient

Module 2. Radiomics

- ♦ Obtenir des biomarqueurs diagnostiques, prédictifs de la réponse et du pronostic, offrant au patient une thérapie de précision personnalisée

Module 3. Médecine nucléaire par émission de photons uniques: *"pearls and pitfalls"*

- ♦ Montrer de manière pratique les schémas d'imagerie caractéristiques des nouvelles pathologies, les causes d'erreur de diagnostic et la mise à jour des progrès de la médecine nucléaire conventionnelle

Module 4. Infection/Inflammation: études gammagraphiques et traceurs PET

- ♦ Étude approfondie de l'application des techniques d'imagerie moléculaire et morphofonctionnelle dans le domaine de la médecine nucléaire pour le diagnostic, l'évaluation de l'étendue et la réponse au traitement de la pathologie infectieuse/inflammatoire dans les différents organes et systèmes
- ♦ Approfondir les techniques appliquées dans le contexte clinique spécifique.
- ♦ Diagnostiquer avec précision en consommant le moins possible de ressources et de radiations pour le patient

Module 5. La médecine nucléaire en pédiatrie

- ♦ Étude approfondie des caractéristiques spécifiques des études de médecine nucléaire en pédiatrie
- ♦ Couvrir les aspects des indications de test, des protocoles d'acquisition avec le choix approprié du radiopharmaceutique et des caractéristiques de l'instrumentation.
- ♦ Optimiser les paramètres dosimétriques
- ♦ Interpréter les images et connaître les différentes pathologies par organes et systèmes et le diagnostic différentiel
- ♦ Connaître la meilleure stratégie de diagnostic avec un séquençage adéquat des tests, en minimisant les radiations
- ♦ Évitez les tests qui ne fournissent pas d'informations pour la prise en charge de l'enfant

Module 6. Tumeurs neuroendocriniennes

- ♦ Étude approfondie des aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques des TNE
- ♦ Positionner la médecine nucléaire dans ses aspects diagnostiques et thérapeutiques dans le contexte approprié

Module 7. Chirurgie radioguidée

- ♦ Établir les protocoles de réalisation des techniques, ainsi que leur indication et leurs modifications dans la prise en charge du patient dans les différents sites

Module 8. PET/CT-PET/IRM dans les directives cliniques oncologiques

- ♦ Examiner le rôle des études PET/CT dans les tumeurs dont l'incidence est la plus élevée.
- ♦ Connaître leur impact sur le diagnostic et la stadification et sur l'évaluation de la réponse et du suivi
- ♦ Analyser la position des différentes sociétés scientifiques dans leurs directives cliniques respectives

Module 9. Thérapie ciblée avec des radioligands

- ♦ Présenter les protocoles diagnostiques, la sélection des patients, les protocoles thérapeutiques, la prise en charge du patient traité par thérapie métabolique, les réponses obtenues, les effets secondaires, son positionnement par rapport aux autres thérapies et les axes de recherche possibles dans chacune des différentes pathologies dans lesquelles elle est utilisée

Module 10. Médecine nucléaire

- ♦ Connaissance approfondie des bases de la médecine nucléaire dans ses éléments fondamentaux, tels que la radioactivité et le type de désintégrations, la détection et la génération d'images, les produits radiopharmaceutiques et la radioprotection

Module 11. Neuroradiologie

- ♦ Reconnaître les avancées radiologiques dans les maladies cérébrovasculaires et protocoliser en temps utile les actions du radiologue dans le code de l'AVC
- ♦ Analyser les résultats de l'imagerie dans les traumatismes cranio-encéphaliques
- ♦ Évaluer les maladies infectieuses affectant le neuroaxe
- ♦ Reconnaître les signes pathologiques de l'axe hypothalamo-hypophysaire
- ♦ Évaluer les résultats de la tomographie et de l'IRM dans les néoplasmes du SNC
- ♦ Connaître les différents systèmes d'évaluation de la réponse au traitement des néoplasmes du SNC
- ♦ Distinguer entre réponse au traitement, pseudo-réponse, pseudo-progression et progression de la maladie
- ♦ Reconnaître les dernières avancées en neuroradiologie diagnostique

Module 12. Organes des sens

- ♦ Analyser les résultats des techniques radiologiques de diagnostic en pathologie ophtalmologique

Module 13. Thorax

- ♦ Diagnostiquer et mettre en scène le cancer du poumon à l'aide de techniques radiologiques
- ♦ Évaluer la réponse au traitement du cancer du poumon
- ♦ Décrire la sémiologie radiologique de la pathologie vasculaire thoracique

Module 14. Abdomen

- ♦ Analyser les résultats des techniques radiologiques dans la pathologie du plancher pelvien

Module 15. Système musculo-squelettique (MSK)

- ♦ Reconnaître les lésions secondaires à une luxation gléno-humérale par des techniques radiologiques
- ♦ Systématiser la technique de ponction articulaire pour l'arthrographie
- ♦ Analyser la pathologie traumatique et dégénérative du poignet à l'aide de techniques radiologiques
- ♦ Diagnostiquer les blessures de la hanche par IRM
- ♦ Reconnaître les différents types de déchirures méniscales par IRM
- ♦ Identifier l'anatomie normale et la sémiologie des blessures des ligaments du genou
- ♦ Évaluer les lésions du cartilage du genou et les arthropathies
- ♦ Analyser les lésions post-traumatiques de la cheville à l'aide de techniques d'imagerie
- ♦ Reconnaître les lésions musculaires sportives à l'aide de l'échographie et de l'IRM

Module 16. Sein

- ♦ Examiner les avancées technologiques dans l'étude de la pathologie mammaire (élastographie, tomosynthèse et mammographie de contraste)
- ♦ Systématiser la lecture et le compte rendu radiologique du cancer du sein avec Bi-RADS
- ♦ Systématiser le prélèvement percutané avec FNA ou BAG en pathologie mammaire
- ♦ Analyser les résultats pour une stadification locale correcte du cancer du sein
- ♦ Évaluer la réponse au traitement du cancer du sein à l'aide de techniques radiologiques

Module 17. Gynécologie

- ♦ Identifier les résultats d'imagerie dans les pathologies bénignes de l'utérus et des annexes
- ♦ Staging des néoplasmes de l'utérus et du col de l'utérus
- ♦ Analyser la sémiologie des différentes techniques radiologiques dans le cancer de l'ovaire

Module 18. Gestion en radiologie

- ♦ Décrire comment gérer un service de radiologie
- ♦ Identifier les avancées informatiques impliquées dans le processus radiologique
- ♦ Revoir l'importance du rapport radiologique et l'évolution vers le rapport structuré
- ♦ Analyser les implications médico-légales dans la pratique radiologique

Module 19. Bases de l'interventionnisme

- ♦ Expliquer les bases techniques du développement et de l'exécution des différentes approches en interventionnisme et les bases de la radioprotection avancée

Module 20. Matériaux dans l'interventionnisme

- ♦ Décrire les principales caractéristiques des différents matériaux utilisés en radiologie interventionnelle dans tous les territoires et techniques avec leurs indications, leur manipulation, leurs problèmes et leurs solutions

Module 21. Interventionnisme veineux et lymphatique

- ♦ Décrire les techniques d'interventionnisme veineux et lymphatique, leurs indications, les alternatives et la prise en charge médicale
- ♦ Aborder le traitement de l'insuffisance veineuse des membres inférieurs
- ♦ Décrire l'aortographie et l'artériographie abdominales, leurs indications, les alternatives et la prise en charge médicale

Module 22. Diagnostic vasculaire

- ♦ Décrire l'artériographie des troncs digestifs viscéraux, ses indications, ses alternatives et sa prise en charge médicale

Module 23. Thérapie vasculaire

- ♦ Décrire les techniques de thérapie vasculaire, leurs indications, les alternatives et la prise en charge médicale

Module 24. Embolothérapie

- ♦ Gérer les techniques les plus avancées en matière d'embolothérapie

Module 25. Ponctions diagnostiques

- ♦ Réaliser des biopsies percutanées, rénales, hépatiques et pulmonaires

Module 26. Neuro-interventionnisme diagnostique

- ♦ Décrire l'artériographie cérébrale et spinale, ses indications, les alternatives et la prise en charge médicale

Module 27. Neuro-interventionnisme thérapeutique

- ♦ Décrire les techniques thérapeutiques neuro-interventionnelles, leurs indications, les alternatives et la prise en charge médicale
- ♦ Traiter le vasospasme cérébral, l'accident vasculaire cérébral ischémique et les MAV intracérébrales
- ♦ Souligner les malformations vasculaires spinales

Module 28. Interventionnisme musculo-squelettique

- ♦ Décrire les techniques interventionnelles musculo-squelettiques, leurs indications, les alternatives et la prise en charge médicale

Module 29. Interventionnisme urologique

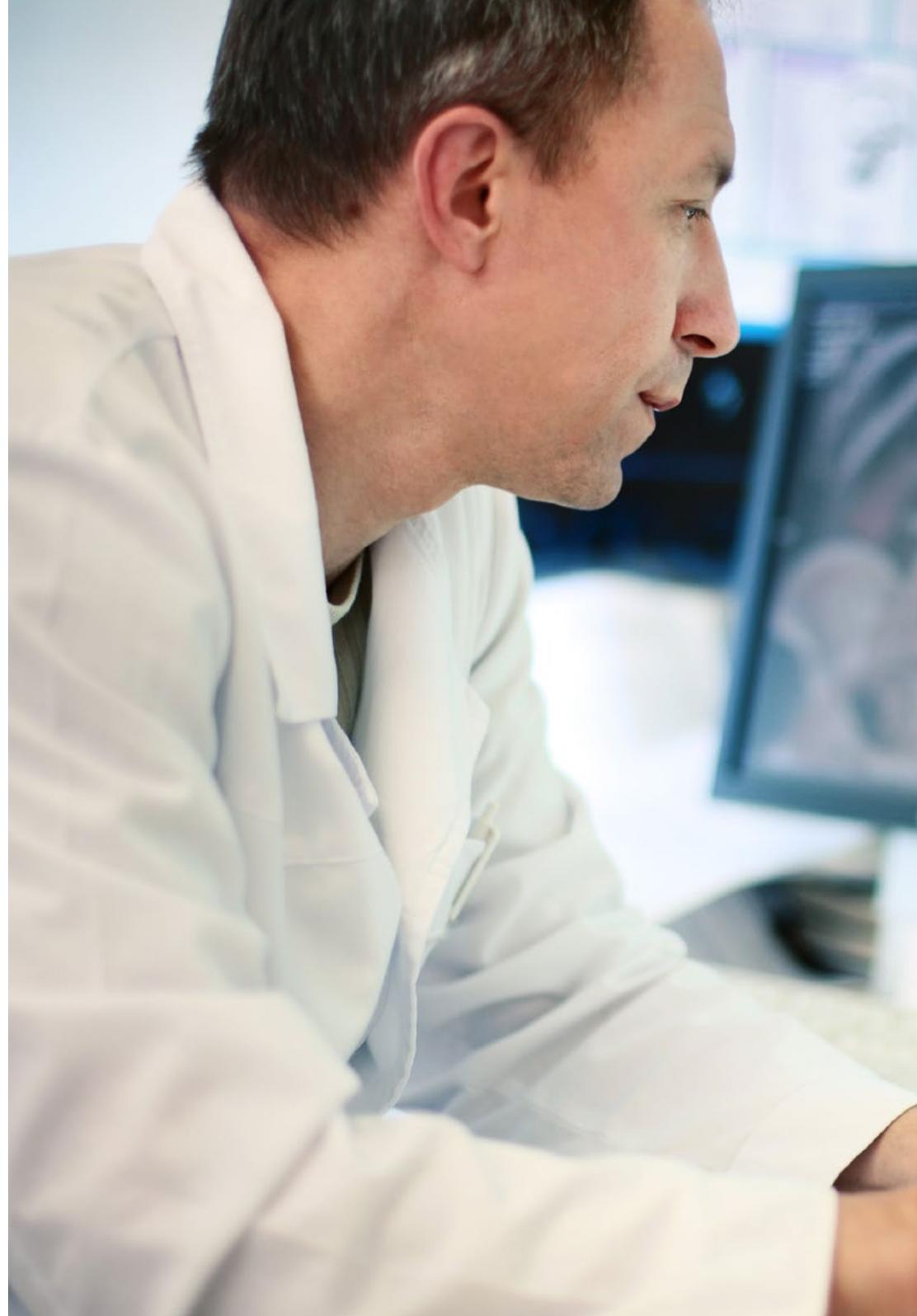
- ♦ Décrire les techniques interventionnelles urologiques, leurs indications, les alternatives et la prise en charge médicale
- ♦ Reconnaître la chirurgie radiologique des néoplasmes urologiques
- ♦ Systématiser la lecture et le compte rendu radiologique du cancer de la prostate avec PI-RADS

Module 30. Interventionnisme dans le thorax

- ♦ Décrire la thoracentèse, le drainage thoracique et les techniques associées, leurs indications, les alternatives et la prise en charge médicale

Module 31. Perforations de drainage

- ♦ Indiquer les indications du drainage biliaire et des abcès, ses approches et sa technique
- ♦ Décrire les techniques de gastrojéjunostomie et, gastrostomie percutanées, et de cholécystostomie et leur prise en charge médicale





Module 32. Techniques ablatives

- ◆ Décrire les techniques ablatives, leurs indications, les alternatives et la prise en charge médicale
- ◆ Compléter les connaissances avec certaines techniques non systématisables et élargir la vision de la radiologie interventionnelle avec de nouveaux horizons basés sur les nouveaux biomatériaux, techniques, post-traitements et biomarqueurs en imagerie médicale

Module 33. Autres aspects d'intérêt en radiologie interventionnelle

- ◆ Décrire les modèles de gestion, les indicateurs, le développement de plans stratégiques et l'organisation en radiologie interventionnelle
- ◆ Déterminer la législation sur l'information des patients, l'utilisation du consentement éclairé et de la protection des données
- ◆ Identifier les principaux aspects et être capable de développer une consultation clinique en Radiologie
- ◆ Identifier et gérer les anesthésiques locaux, la gestion de la douleur, la sédation, ainsi que les techniques de blocage anesthésique avec échographie

Module 34. Gestion et organisation dans la thérapie guidée par l'image

- ◆ Intégrer des protocoles de prise en charge médicale dans les maladies couramment prises en charge en radiologie interventionnelle et en radiologie diagnostique
- ◆ Actualiser les exigences architecturales et techniques pour la mise en œuvre d'un service ou d'une section de thérapie guidée par l'image

03

Compétences

Grâce à ce programme, le spécialiste pourra actualiser ses compétences dans des aspects tels que les produits radiopharmaceutiques, l'imagerie en médecine nucléaire ou l'extraction de corps étrangers dans le domaine de la radiologie interventionnelle. Ainsi, le médecin aura obtenu les connaissances les plus avancées pour faire face aux nombreux défis qui existent aujourd'hui lors de l'établissement de diagnostics et de l'application de traitements et d'interventions par la médecine nucléaire ou la radiologie.





“

Mettez à jour vos compétences dans le domaine passionnant de la médecine nucléaire grâce à ce Mastère Avancé”



Compétences générales

- ♦ Appliquer les traitements nucléaires les plus appropriés en fonction de la pathologie et des circonstances de chaque patient
- ♦ Gérer un service de médecine nucléaire
- ♦ Connaître les principales avancées en médecine nucléaire afin de pouvoir répondre de manière appropriée à chaque situation
- ♦ Combinez les techniques traditionnelles de médecine nucléaire avec les dernières avancées dans ce domaine
- ♦ 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
- ♦ Savoir appliquer les connaissances acquises et leur capacité de résolution de problèmes dans des environnements nouveaux ou peu connus 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
- ♦ Savoir communiquer ses conclusions, ainsi que les connaissances et le raisonnement qui les sous-tendent, à un public de spécialistes et de non-spécialistes, de manière claire et sans ambiguïté
- ♦ Acquérir les compétences d'apprentissage qui leur permettront de poursuivre leurs études de manière largement autodirigée ou autonome
- ♦ Développer la profession dans le respect des autres professionnels de la santé, en acquérant des compétences de travail en équipe
- ♦ Reconnaître la nécessité de maintenir et d'actualiser les compétences professionnelles en mettant l'accent sur l'apprentissage autonome et continu de nouvelles connaissances
- ♦ Développer la capacité d'analyse critique et de recherche dans le domaine de leur profession



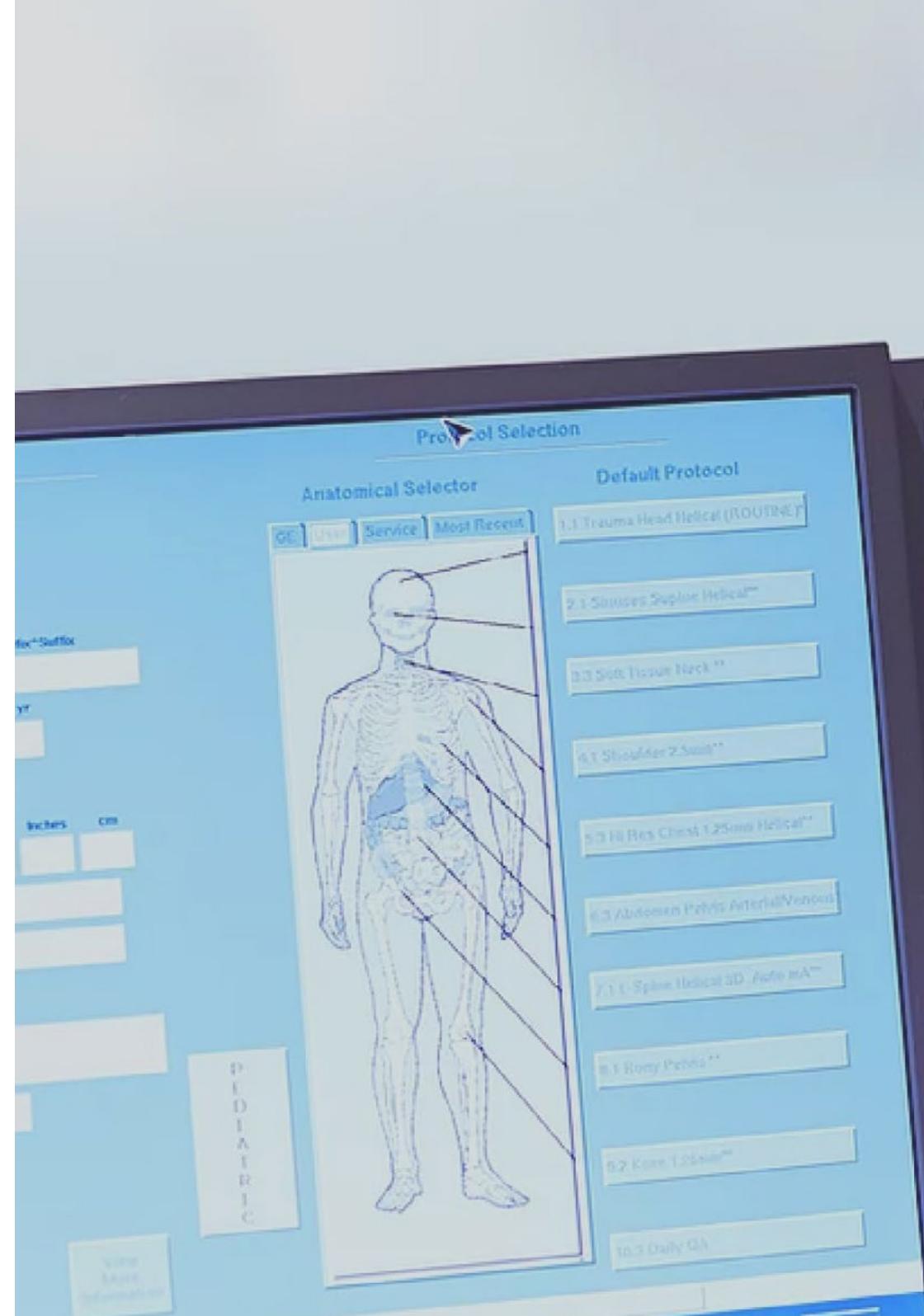
Il n'existe aucun autre programme aussi complet que celui-ci qui réunit les principes les plus avancés de la radiologie et de la médecine nucléaire"



Compétences spécifiques

- ♦ Optimiser les ressources et fournir des soins de qualité dans un service de médecine nucléaire
- ♦ Gérer efficacement et équitablement toutes les ressources disponibles afin de fournir une excellente qualité de soins
- ♦ Maîtriser l'imagerie médicale computationnelle en utilisant des biomarqueurs d'imagerie
- ♦ Connaître les avancées technologiques en médecine nucléaire conventionnelle, telles que le SEPECT/CT et les nouveaux produits radiopharmaceutiques
- ♦ Gérer les techniques d'imagerie moléculaire et morphofonctionnelle dans le domaine de la médecine nucléaire pour le diagnostic
- ♦ Appliquer en toute sécurité la médecine nucléaire au domaine de la pédiatrie
- ♦ Traiter les tumeurs neuroendocrines avec des produits radiopharmaceutiques
- ♦ Réaliser une chirurgie radioguidée appliquée au cancer du sein
- ♦ Utilisation appropriée de la PET/TDM au 18F-FDG dans différentes tumeurs
- ♦ Capturer, accumuler et éliminer une substance chimique marquée au radio-isotope
- ♦ Identifier les avancées informatiques impliquées dans le processus radiologique
- ♦ Expliquer l'importance du rapport radiologique et son évolution vers le rapport structuré
- ♦ Indiquer les implications médico-légales dans la pratique radiologique
- ♦ Décrire la sémiologie radiologique de la coloscopie virtuelle avec CT, les lésions ligamentaires du genou, le cancer de l'ovaire, les maladies démyélinisantes, les traumatismes du rocher, la pathologie vasculaire thoracique, les lésions spléniques, la pathologie de la coiffe des rotateurs et les néoplasmes urologiques
- ♦ Analyser les avancées radiologiques dans les maladies cérébrovasculaires, dans le cardio-CT et le cardio-IRM, dans l'évaluation de la réponse au traitement avec des techniques d'imagerie diagnostique dans le cancer du rectum, pour l'étude de la pathologie du sein, dans les biomarqueurs d'imagerie
- ♦ Protocole des actions du radiologue dans le code de l'AVC en temps et en forme
- ♦ Décrire les résultats radiologiques dans les traumatismes crano-encéphaliques, dans les biomarqueurs d'imagerie, dans les phacomatoses, dans les pathologies ophtalmologiques, dans les pathologies du plancher pelvien, dans les pathologies discales et articulaires du rachis, dans les pathologies bénignes de l'utérus et des annexes
- ♦ Évaluer la réponse au traitement des maladies démyélinisantes.
- ♦ Identifier les maladies infectieuses avec atteinte du neuroaxe
- ♦ Reconnaître les signes pathologiques de l'axe hypothalamo-hypophysaire
- ♦ Expliquer les systèmes d'évaluation de la réponse au traitement des néoplasmes du SNC
- ♦ Définir et différencier la réponse au traitement, la pseudo-réponse, la pseudo-progression et la progression de la maladie
- ♦ Identifier les signes des différentes techniques radiologiques utilisées dans la pathologie nasosinusienne
- ♦ Stadification radiologique des néoplasmes du pharynx et du larynx
- ♦ Identifier la pathologie affectant l'espace aérien, le médiastin et la plèvre en radiologie
- ♦ Diagnostiquer et mettre en scène le cancer du poumon à l'aide de techniques radiologiques

- Évaluer la réponse au traitement du cancer du poumon
- Évaluer l'anatomie et la pathologie cardiaques avec le CT et l'IRM
- Utiliser les différents contrastes radiologiques pour l'échographie, le scan et l'IRM
- Évaluer avec précision la pathologie hépatique focale et diffuse
- Évaluer la pathologie des voies biliaires à l'aide de techniques radiologiques
- Évaluer la gravité d'une pancréatite aiguë à l'aide d'un scanner
- Stadification et évaluation de la réponse au traitement du cancer du pancréas
- Diagnostiquer et évaluer la réponse au traitement par des techniques radiologiques dans les maladies inflammatoires de l'intestin
- Systématiser la lecture radiologique et l'évaluation de la carcinomatosé péritonéale
- Identifier les signes de mauvais pronostic du cancer du rectum par IRM
- Gérer un service de radiologie
- Systématiser la lecture et le compte rendu radiologique du cancer de la prostate avec PI-RADS
- Identifier les changements produits par une pathologie vertébrale traumatique et néoplasique
- Reconnaître les lésions secondaires à une luxation gléno-humérale par des techniques radiologiques
- Systématiser la technique de ponction articulaire pour l'arthrographie
- Analyser la pathologie traumatique et dégénérative du poignet à l'aide de techniques radiologiques
- Diagnostiquer les blessures de la hanche par IRM
- Reconnaître les différents types de déchirures méniscales par IRM
- Évaluer les lésions du cartilage du genou et les arthropathies





- Analyser les lésions post-traumatiques de la cheville à l'aide de techniques d'imagerie
- Reconnaître les lésions musculaires sportives à l'aide de l'échographie et de l'IRM
- Systématiser la lecture et le compte rendu radiologique du cancer du sein avec Bi-RADS
- Systématiser le prélèvement percutané avec FNA ou BAG en pathologie mammaire
- Analyser les résultats pour une stadification locale correcte du cancer du sein
- Évaluer la réponse au traitement du cancer du sein à l'aide de techniques radiologiques
- Staging des néoplasmes de l'utérus et du col de l'utérus
- Analyser la technique et les indications du scanner à double énergie
- Appliquer la méthodologie des études multiparamétriques en radiologie
- Décrire les modèles de gestion, les indicateurs, le développement de plans stratégiques et l'organisation en radiologie interventionnelle
- Utiliser correctement le consentement éclairé et la protection des données
- Mener une consultation clinique en radiologie
- Gérer les anesthésiques locaux, la gestion de la douleur et la sédation et les techniques bloc anesthésique avec échographie
- Appliquer les protocoles de prise en charge médicale des maladies couramment prises en charge en Radiologie Interventionnelle et en Radiologie diagnostique
- Identifier les exigences architecturales et techniques nécessaires à la mise en œuvre d'un service ou d'une section de thérapie guidée par l'image
- Indiquer les matériaux utilisés en radiologie interventionnelle, les indications, la manipulation, les problèmes et les solutions
- Compléter la connaissance avec quelques techniques non systématisables et élargir la vision sur la Radiologie interventionniste avec les nouveaux horizons basés sur de nouveaux

04

Direction de la formation

En raison de l'énorme vitesse à laquelle les transformations se produisent dans les domaines de la médecine nucléaire et du radiodiagnostic, il est nécessaire de disposer des meilleurs spécialistes pour connaître l'état actuel de ces disciplines. Pour cette raison, TECH a sélectionné un corps enseignant de grand prestige international pour guider le médecin tout au long du processus d'apprentissage, garantissant un enseignement direct et efficace, lui permettant d'appliquer immédiatement dans son travail tous les nouveaux outils acquis.





“

Les plus grands spécialistes de la médecine nucléaire et du radiodiagnostic vous donneront toutes les clés de ces disciplines, faisant de vous un expert de toutes leurs avancées”

Direction



Dr Mitjavila, Mercedes

- ♦ Chef de Service de Médecine Nucléaire. Hôpital universitaire Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Chef de projet de l'unité de médecine nucléaire du département d'imagerie diagnostique de l'Hôpital Universitaire Fundación Alcorcón
- ♦ Chef de service des Médecine Nucléaire de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda. Concours BOCM
- ♦ Diplôme de médecine et de chirurgie générale de l'université d'Alcalá de Henares
- ♦ MIR en médecine nucléaire Spécialiste par le système MIR
- ♦ Docteur en médecine et en chirurgie générale de l'université d'Alcalá de Henares
- ♦ Médecin intérimaire au service de médecine nucléaire de l'hôpital Ramón y Cajal
- ♦ Médecin intérimaire au service de médecine nucléaire de l'hôpital universitaire de Getafe

Professeurs

Dr Rayo Madrid, Juan Ignacio

- ♦ Chef du service de médecine nucléaire du complexe hospitalier universitaire de Badajoz
- ♦ Spécialiste de la médecine nucléaire et chef du service de médecine nucléaire du complexe hospitalier universitaire de Badajoz
- ♦ Spécialiste du domaine de la médecine nucléaire. Hôpital clinique de Salamanca
- ♦ Diplômé en Médecine et en Chirurgie. Université d'Estrémadure
- ♦ Docteur en médecine et en chirurgie, Université de Salamanca. Prix Extraordinaire
- ♦ Spécialiste en médecine nucléaire. Hôpital clinique de Salamanca
- ♦ Master en gestion de la qualité dans les services de santé et les services sociaux de santé. Université Complutense de Madrid
- ♦ Expert européen en gestion de la qualité dans le secteur de la santé.
- ♦ Expert universitaire en gestion clinique

M. Herrero González, Antonio

- ♦ Directeur de l'analyse des données (domaine Big Data et analyse avancée)
- ♦ Directeur des systèmes d'information (TI) à l'Hôpital général de Villalba
- ♦ Directeur des systèmes d'information (TI) de l'hôpital Universitaire Rey Juan Carlos
- ♦ Ingénierie technique des systèmes informatiques. Université de Salamanca
- ♦ Master en gestion des systèmes et technologies de l'information et de la communication dans le domaine de la santé. Institut de santé Carlos III
- ♦ Master universitaire en analyse des big data. MB Université européenne de Madrid

Dr Paniagua Correa, Cándida

- ♦ Spécialiste en médecine nucléaire, exerçant à l'hôpital de Getafe
- ♦ Exercice professionnel en tant que spécialiste en médecine nucléaire au service de médecine nucléaire de l'hôpital universitaire Quirón de Madrid
- ♦ Conférencier collaborateur dans la formation des résidents dans la spécialité de la médecine nucléaire à l'hôpital de Getafe
- ♦ Diplômé en médecine et en chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Spécialiste en médecine nucléaire. MIR à l'hôpital universitaire de Getafe
- ♦ Doctorat en dermatologie. Université Complutense de Madrid
- ♦ Licence de superviseur d'installations radioactives délivrée par le Conseil de sécurité nucléaire
- ♦ Membre de la société espagnole de médecine nucléaire

Dr Rodríguez Alfonso, Begoña

- ♦ Médecin. Hôpital universitaire de La Paz
- ♦ Médecin. Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Médecin. Hôpital Général de Ciudad Real
- ♦ Diplômée en Médecine et en Chirurgie Université Complutense de Madrid
- ♦ Programme Officiel de Doctorat en Médecine Université Autónoma de Madrid

Dr García Cañamaque, Lina

- ♦ Chef de service à l'hôpital Sanchinarro
- ♦ Mise en place de trois services de médecine nucléaire (hôpital Nuestra Señora de América, hôpital Sanchinarro et hôpital Puerta del Sur)
- ♦ Médecin spécialisé en Médecine Nucléaire
- ♦ Programme Officiel de Doctorat en Biomédecine Université San Pablo CEU
- ♦ Superviseur d'installations radioactives de 2ème catégorie. Conseil de sécurité nucléaire

Dr Muros de Fuentes, María Angustias

- ♦ La médecine nucléaire dans le service de santé andalou
- ♦ Diplômé en Médecine et en Chirurgie. Université de Grenade
- ♦ Diplômé en Médecine et en Chirurgie. Université de Grenade
- ♦ Recherche. *Développement galénique et étude de biodistribution du radiopharmaceutique^{99m}Tc-dextran pour les études de ventriculographie isotopique.*
- ♦ Recherche. *Utilité de la lymphogammagraphie et de la BSG dans le traitement du cancer de la thyroïde*

Dr Goñi Gironés, Elena

- ♦ Chef de Service de Médecine Nucléaire. Membre de l'unité du sein et du mélanome du complexe hospitalier de Navarre-CHN
- ♦ Spécialiste de secteur dans le département de médecine nucléaire de l'hôpital Infanta Cristina de Badajoz
- ♦ Membre du comité d'assurance qualité de la médecine nucléaire du CHN
- ♦ Diplômé en médecine et en chirurgie
- ♦ Doctorat de l'Université publique de Navarre
- ♦ Spécialiste en médecine nucléaire
- ♦ Superviseur des installations radioactives

Dr Mucientes, Jorge

- ♦ Spécialiste de secteur en médecine nucléaire à l'Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Tuteur pour les résidents de médecine nucléaire à l'hôpital universitaire de Puerta de Hierro
- ♦ Coordinateur de la qualité du service de médecine nucléaire de l'hôpital universitaire Puerta de Hierro
- ♦ Diplômé en Médecine et en Chirurgie. Université d'Alcalá
- ♦ Docteur en médecine *cum laude*, Universidad Complutense de Madrid



Dr Cardona, Jorge

- ◆ Médecin spécialiste (FEA) dans le service de médecine nucléaire de l'hôpital universitaire. Responsable des domaines de l'endocrinologie, des traitements métaboliques, de la chirurgie radioguidée, du PET-CT en endocrinologie (FDG, DOPA) et du PET/CT dans le cancer de la prostate (Choline et PSMA)
- ◆ Diplômé en Médecine et en Chirurgie. Université Complutense de Madrid
- ◆ Diplôme d'études supérieures de l'Université Complutense de Madrid, obtenu avec le travail "Utilisation de la gamma caméra portable peropératoire dans le sein sentinelle".
- ◆ Docteur en Médecine. Thèse de doctorat au Département de radiologie et de médecine physique de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Professeur du module de médecine nucléaire au Centre de Formation Professionnel Específica Puerta de Hierro
- ◆ Coordinateur du cours "Sessions cliniques en médecine nucléaire" à l'hôpital Puerta de Hierro de Majadahonda

Dr Martí Climent, Josep M.

- ◆ Directeur du service de radiophysique et de radioprotection de la Clínica Universidad de Navarra
- ◆ Directeur adjoint du service de médecine nucléaire de la Clínica Universidad de Navarra
- ◆ Diplômé en sciences (Université Autonoma de Barcelone)
- ◆ Docteur en sciences (Université autonome de Barcelone)
- ◆ Spécialiste en radiophysique hospitalière (ministère de l'Éducation et des Sciences)

05

Structure et contenu

Ce Mastère Avancé en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic est structuré en 34 modules spécialisés, à travers lesquels le médecin pourra approfondir les innovations les plus récentes dans des aspects tels que la gestion des tumeurs neuroendocrines à l'aide de techniques moléculaires, les produits radiopharmaceutiques pour la tomographie par émission de positons, le traitement des MAV intracérébrales en radiologie ou la radiothérapie interne sélective (SIRT), entre autres.





“

Le contenu le plus récent de l'application de la médecine nucléaire dans les différentes tumeurs se trouve dans ce programme"

Module 1. Gestion

- 1.1. Planification stratégique
 - 1.1.1. Bénéfices
 - 1.1.2. Vision, mission et valeurs de l'établissement de santé et de l'unité de médecine nucléaire
 - 1.1.3. Modèles: analyse SWOT
- 1.2. Organisation et gestion
 - 1.2.1. Structure organisationnelle et fonctionnelle
 - 1.2.2. Personnel technique
 - 1.2.3. Ressources humaines
- 1.3. Systèmes d'information
 - 1.3.1. Indicateurs et index
- 1.4. Gestion des connaissances
- 1.5. Programme de qualité
 - 1.5.1. norme ISO
 - 1.5.2. Audits cliniques
 - 1.5.3. Objectifs des audits cliniques
 - 1.5.4. Le cycle d'audit
 - 1.5.5. Médecine fondée sur des données probantes
 - 1.5.6. Éléments de la qualité: structure, processus et résultats
- 1.6. Évaluation économique des processus en médecine nucléaire
- 1.7. Adéquation des tests d'imagerie
 - 1.7.1. Que faire?
 - 1.7.2. Que ne pas faire?
- 1.8. Gestion des risques
 - 1.8.1. Niveaux de responsabilité
 - 1.8.2. Sécurité des patients
- 1.9. Spécialiste en médecine nucléaire
 - 1.9.1. Exigences techniques
 - 1.9.2. Législation: relation de travail, loi sur la protection des données

Module 2. Radiomics

- 2.1. Intelligence artificielle, *Machine Learning*, *Deep Learning*
- 2.2. La radiomique aujourd'hui
- 2.3. Biomarqueurs d'imagerie
- 2.4. Multidimensionnalité de l'imagerie
- 2.5. Applications: diagnostic, pronostic et prédiction de réponse
- 2.6. Niveaux de preuve
- 2.7. Combinaison avec d'autres "omiques": radiogénomique

Module 3. Médecine nucléaire par émission de photons uniques: "pearls and pitfalls"

- 3.1. Pneumologie
 - 3.1.1. Perfusion/Ventilation
 - 3.1.2. Thromboembolie pulmonaire
 - 3.1.3. Hypertension pulmonaire
 - 3.1.4. Transplantation
 - 3.1.5. Fistule pleuro-péritonéale: patient cirrhotique, dialyse péritonéale
- 3.2. Cardiologie
 - 3.2.1. Perfusion: cardiopathie ischémique, viabilité cellulaire, contribution à la fonction cardiaque
 - 3.2.2. GATED, myocardite
 - 3.2.3. *Shunt*: gauche-droite, droite-gauche
 - 3.2.4. Fonction ventriculaire: cardiopathie ischémique, cardiotoxicité
 - 3.2.5. Innervation cardiaque: pathologie cardiaque, pathologie neurologique
- 3.3. Système vasculaire et lymphatique
 - 3.3.1. Fonction endothéliale périphérique
 - 3.3.2. Perfusion des membres inférieurs
 - 3.3.3. Lymphoscintigraphie



- 3.4. Ostéoarticulaire
 - 3.4.1. Pathologie des tumeurs primaires bénignes et malignes: imagerie planaire
 - 3.4.2. Contribution de l'image hybride
 - 3.4.3. Métastases osseuses: apports de la TEMP et de la TEMP/TDM, utilité pour le diagnostic et le suivi
 - 3.4.4. Pathologie bénigne: maladie métabolique, pathologie sportive
- 3.5. Néphrologie
 - 3.5.1. Évaluation des malformations rénales
 - 3.5.2. Pathologie obstructive: hydronéphrose en âge pédiatrique: diagnostic et suivi, hydronéphrose de l'adulte, étude des dérivations urinaires
 - 3.5.3. Pyélonéphrite: diagnostic initial, évolution
 - 3.5.4. Transplantation rénale: rejet, nécrose tubulaire, néphrotoxicité, fuite urinaire
 - 3.5.5. Hypertension vasculo-rénale: diagnostic, suivi
 - 3.5.6. Taux de filtration glomérulaire et débit plasmatique rénal effectif
 - 3.5.7. Cystogammagraphie: directe et indirecte dans le diagnostic et le suivi du reflux vésico-urétéral
- 3.6. Gastro-entérologie
 - 3.6.1. Glandes salivaires: pathologie auto-immune, dommages post-radiation, tumeurs des glandes salivaires
 - 3.6.2. Appareil digestif: transit oesophagien, reflux gastro-oesophagien, aspiration pulmonaire, vidange gastrique
 - 3.6.3. Hémorragie gastro-intestinale: étude de marquage des globules rouges, étude des radiocolloïdes
 - 3.6.4. Pathologie hépatobiliaire: cholécystite alliasique, évaluation de la réserve fonctionnelle hépatique, transplantation hépatique (rejet, fuite biliaire), atresie des voies biliaires
 - 3.6.5. Malabsorption des acides biliaires
 - 3.6.6. Maladies inflammatoires de l'intestin: diagnostic, suivi et complications
 - 3.6.7. Lésion occupant l'espace hépatique: hémangiome hépatique, hyperplasie nodulaire focale vs. Adénome
 - 3.6.8. Marquage des cellules: méthode et indications
 - 3.6.9. Les globules rouges: *in vivo*, *in vitro*, *in vivo*
 - 3.6.10. Leucocytes

- 3.7. Pathologie splénique
 - 3.7.1. Lésions occupant l'espace: hémangiome, hamartome
 - 3.7.2. Splénose: étude avec des globules rouges marqués dénaturés
 - 3.7.3. Séquestration de cellules
- 3.8. Endocrinologie
 - 3.8.1. Thyroïde: hyperfonctionnement de la thyroïde (auto-immune, thyroïdite), nodule thyroïdien, carcinome différencié de la thyroïde
 - 3.8.2. Parathyroïde: localisation de la glande hyperfonctionnelle
 - 3.8.3. Glandes surrénales: pathologie du cortex surrénalien (hypercortisolisme, hyperaldostéronisme), pathologie de la médullaire surrénalienne (hyperplasie, phéochromocytome), incidentalome surrénalien
- 3.9. Neurologie: SPECT vs. PET
 - 3.9.1. Troubles cognitifs: modèles caractéristiques et diagnostic différentiel
 - 3.9.2. Troubles du mouvement: maladie de Parkinson, Parkinson plus et diagnostic différentiel
 - 3.9.3. Epilepsie: évaluation pré-chirurgicale, protocoles d'acquisition
- 3.10. Oncologie: viabilité de la tumeur, radionécrose vs progression
 - 3.10.1. Mort cérébrale
 - 3.10.2. Cinétique du liquide céphalo-rachidien (LCR)-cysternogammographie: hydrocéphalie, fuite de LCR

Module 4. Infection/Inflammation: étude gammagraphique et traceurs PET

- 4.1. Ostéoarticulaire
 - 4.1.1. Ostéomyélite: os précédemment sain, patient diabétique, rachis interventionnel
 - 4.1.2. Prothèse: mobilisation septique vs. Aseptique
- 4.2. Cardiaque
 - 4.2.1. Endocardite: valve native, valve prothétique
 - 4.2.2. Myocardite: infectieuse vs. Inflammatoire
 - 4.2.3. Dispositifs intracardiaques
- 4.3. Vasculaire
 - 4.3.1. Vasculite inflammatoire
 - 4.3.2. Infection du greffon prothétique

- 4.4. Encéphalite: étude PET-FDG
 - 4.4.1. Paranéoplasique
 - 4.4.2. Infectieux: modèles et diagnostic différentiel
- 4.5. Fièvre d'origine inconnue
 - 4.5.1. Patient immunodéprimé
 - 4.5.2. Fièvre postopératoire et septicémie récurrente
- 4.6. Maladie systémique
 - 4.6.1. Sarcoidose: diagnostic, étendue et réponse au traitement
 - 4.6.2. Maladie liée aux Ig4
- 4.7. Autres sites
 - 4.7.1. Polykystose rénale hépatorenale: localisation du foyer infectieux
 - 4.7.2. Hépatobiliaire: patient post-chirurgical
- 4.8. Covid-19
 - 4.8.1. Études de médecine nucléaire en phase aiguë: inflammation pulmonaire, thromboembolie pulmonaire, patient oncologique et COVID-19
 - 4.8.2. Utilité de la médecine nucléaire dans la pathologie postcovid: pulmonaire, systémique
 - 4.8.3. Changements organisationnels dans une situation de pandémie

Module 5. Médecine Nucléaire en pédiatrie

- 5.1. La médecine nucléaire en pédiatrie
 - 5.1.1. Prise en charge de l'enfant en médecine nucléaire: information des parents et/ou tuteurs, préparation et programmation, réglages appropriés.
 - 5.1.2. Optimisation des doses
 - 5.1.3. Sédation et anesthésie
 - 5.1.4. Aspects physiques chez les patients pédiatriques: acquisition et traitement d'images
- 5.2. PET/CT-CT/ PET-IRM chez les patients pédiatriques et les jeunes adultes
 - 5.2.1. Optimisation des protocoles
 - 5.2.2. Indications
 - 5.2.3. Traceurs non-FDG

- 5.3. Système nerveux central/SRC
 - 5.3.1. Modes de maturation du cerveau
 - 5.3.2. Epilepsie et troubles vasculaires
 - 5.3.3. Tumeurs cérébrales
 - 5.3.4. Hydrocéphalie et fistules du liquide céphalo-rachidien
- 5.4. Endocrinien
 - 5.4.1. Pathologie thyroïdienne: hypothyroïdie, hyperthyroïdie, nodule thyroïdien.
 - 5.4.2. Hyperinsulinisme
- 5.5. Cardio-pulmonaire
 - 5.5.1. Maladie cardiaque congénitale: *shunt* droite-gauche, *shunt* gauche-droite
 - 5.5.2. Pathologie broncho-pulmonaire: congénitale et acquise
- 5.6. Système gastro-intestinal
 - 5.6.1. Études dynamiques œsophagogastriques
 - 5.6.2. Reflux gastro-œsophagien, aspiration broncho-pulmonaire
 - 5.6.3. Scintigraphie hépatobiliaire: atrésie des voies biliaires
 - 5.6.4. Saignement intestinal: diverticule de Meckel, duplication intestinale
- 5.7. Néphrologie
 - 5.7.1. Évaluation de l'hydronéphrose
 - 5.7.2. Bilan cortical rénal: dans les infections, les ectopies
 - 5.7.3. Reflux vésico-urétéral: diagnostic et suivi
 - 5.7.4. Autres: malformations rénales, transplantation rénale
- 5.8. Système ostéo-articulaire
 - 5.8.1. Lésions bénignes chez le patient pédiatrique: fractures, tumeurs
 - 5.8.2. Nécrose avasculaire: maladie de Perthes et autres
 - 5.8.3. Dystrophie sympathique-réflexe
 - 5.8.4. Lombalgie
 - 5.8.5. Infection: ostéomyélite, spondylodiscite
- 5.9. Neuroblastome
 - 5.9.1. Études diagnostiques: scintigraphie osseuse, MIBG et autres PET scans
 - 5.9.2. Traitement radiométabolique: MIBG, ¹⁷⁷Lu-DOTATATE

- 5.10. Autres tumeurs
 - 5.10.1. Ostéosarcome: diagnostic, évaluation de la réponse et suivi
 - 5.10.2. Traceurs osseux et étude 18F-FDG-PET/CT PET/CT
 - 5.10.3. Maladie d'Ewing: diagnostic, évaluation de la réponse et suivi
 - 5.10.4. Traceurs osseux et études 18F-FDG-PET/CT
 - 5.10.5. Lymphome: PET/TDM au 18F-FDG dans le diagnostic, l'évaluation de la réponse, le suivi
 - 5.10.6. Rhabdomyosarcome et sarcome des tissus mous: 18F-FDG PET/CT dans le diagnostic, l'évaluation de la réponse, le suivi

Module 6. Tumeurs neuroendocriniennes

- 6.1. Causes et facteurs de risque
 - 6.1.1. Syndromes héréditaires
- 6.2. Présentation clinique
 - 6.2.1. Signes
 - 6.2.2. Symptômes: syndromes endocriniens
- 6.3. Diagnostic pathologique
 - 6.3.1. Degrés de différenciation cellulaire
 - 6.3.2. Classification
- 6.4. Sous-types et emplacements
 - 6.4.1. Extrapancréatique
 - 6.4.2. Pancréatique
- 6.5. Stadification
 - 6.5.1. Techniques endoscopiques
 - 6.5.2. Techniques d'imagerie
 - 6.5.3. Echo, CT, IRM
- 6.6. Techniques moléculaires
 - 6.6.1. Analogues de la somatostatine marqués à l'¹¹¹In, au ^{99m}Tc et au ⁸Ga
 - 6.6.2. Avantages et inconvénients de chacun. Meilleur choix en fonction de la disponibilité
 - 6.6.3. 18F-FDG: contributions à la prise en charge des patients
 - 6.6.4. Études combinées FDG-analogues de la somatostatine
 - 6.6.5. Autres objectifs

- 6.7. Traitement
 - 6.7.1. Traitements disponibles
 - 6.7.2. La thérapie radiométabolique: quand et comment
- 6.8. Évaluation de la réponse au traitement
 - 6.8.1. Clinique-biochimique
 - 6.8.2. Morphologique
 - 6.8.3. Fonctionnel
- 6.9. Suivi
 - 6.9.1. Clinique-biochimique
 - 6.9.2. Imagerie: morphologique et fonctionnelle. La meilleure séquence
- 6.10. Essais cliniques
 - 6.10.1. Séquence des thérapies
 - 6.10.2. Association: traitements combinés

Module 7. Chirurgie radioguidée

- 7.1. Biopsie sélective du ganglion lymphatique sentinelle (SLNB)
 - 7.1.1. Détection avec des produits radiopharmaceutiques et des techniques combinées
 - 7.1.1.1 Radiocolloïdes, colorants
 - 7.1.1.2 BSG Cancer du sein
 - 7.1.2. Stade initial
 - 7.1.3. Néoadjuvant
- 7.2. BSG Tumeurs gynécologiques
 - 7.2.1. Vulve
 - 7.2.2. Col de l'utérus
 - 7.2.3. Endomètre
 - 7.2.4. Ovaire
- 7.3. BSG Cancer de la peau
 - 7.3.1. Mélanome
 - 7.3.2. Non-mélanome
- 7.4. BSG Tumeurs de la tête et du cou
 - 7.4.1. Cancer de la thyroïde
 - 7.4.2. Cavité buccale



- 7.5. BSG Tumeurs gastro-intestinales
 - 7.5.1. Cancer de l'œsophage
 - 7.5.2. Cancer de l'estomac
 - 7.5.3. Carcinome colorectal
 - 7.6. BSG Cancers urologiques
 - 7.6.1. Pénis
 - 7.6.2. Prostate
 - 7.7. Technique combinée BSG et SNOLL (SNOLL)
 - 7.7.1. Sein
 - 7.7.2. Autres sites
 - 7.8. ROLL
 - 7.8.1. Produits radiopharmaceutiques ^{99m}Tc , graines ^{125}I
 - 7.8.2. Indications: pathologie tumorale et autres applications
 - 7.9. Chirurgie radioguidée dans l'hyperparathyroïdie primaire
 - 7.9.1. Indications
 - 7.9.2. Protocoles en fonction du produit radiopharmaceutique
- Module 8. PET/CT - PET/IRM dans les directives cliniques oncologiques**
- 8.1. La médecine nucléaire dans les différentes tumeurs
 - 8.1.1. Stadification et pronostic
 - 8.1.2. Réponse au traitement
 - 8.1.3. Suivi et diagnostic de la récurrence
 - 8.2. Lymphomes
 - 8.2.1. Le lymphome de Hodgkin
 - 8.2.2. Lymphome diffus à grandes cellules B
 - 8.2.3. Autres lymphomes
 - 8.3. Cancer du sein
 - 8.3.1. Stade initial
 - 8.3.2. Réponse à la thérapie néoadjuvante
 - 8.3.3. Suivi
 - 8.4. BSG Tumeurs gynécologiques
 - 8.4.1. Vagin et col de l'utérus: stadification, réponse au traitement et suivi
 - 8.4.2. Endomètre: stadification, réponse au traitement et suivi
 - 8.4.3. Ovaire: stadification, réponse au traitement et suivi
 - 8.5. Cancer du poumon
 - 8.5.1. Carcinome pulmonaire non petite cellule
 - 8.5.2. Carcinome à petites cellules du poumon
 - 8.5.3. Évaluation de la réponse, radiothérapie
 - 8.6. Tumeurs digestives
 - 8.6.1. Oesophago-gastrique
 - 8.6.2. Colorectal
 - 8.6.3. Pancréas
 - 8.6.4. Hépatobiliaire: hépatocarcinome, coelangiocarcinome
 - 8.7. Sarcomes
 - 8.7.1. Os
 - 8.7.2. Tissu mou
 - 8.8. Urogénital
 - 8.8.1. Prostate
 - 8.8.2. Rénal
 - 8.8.3. Vessie
 - 8.8.4. Testicule
 - 8.9. Endocrinien
 - 8.9.1. Thyroïde
 - 8.9.2. Surrénales
 - 8.10. Planification de la radiothérapie
 - 8.10.1. Acquisition du scan
 - 8.10.2. Délimitation du volume

Module 9. Thérapie ciblée avec des radioligands

- 9.1. Teragnostique
 - 9.1.1. Implications clinico-thérapeutiques
- 9.2. Thyroïde
 - 9.2.1. Hyperthyroïdie
 - 9.2.2. Carcinome thyroïdien différencié
 - 9.2.3. Goitre
- 9.3. Tumeurs neuroendocrines, gastro-entéro-pancréatiques et autres: peptides radiomarqués
 - 9.3.1. Indications
 - 9.3.2. Administration
- 9.4. Phéochromocytome et paragangliomes: ¹³¹I-MIBG
 - 9.4.1. Indications et sélection des patients
 - 9.4.2. Protocoles d'administration
 - 9.4.3. Résultats
- 9.5. Métastases osseuses
 - 9.5.1. Physiopathologie des métastases osseuses
 - 9.5.2. Base de la thérapie radiométabolique
 - 9.5.3. Produits radiopharmaceutiques utilisés: indications et résultats
- 9.6. Radiothérapie interne sélective (SIRT): microsphères marquées
 - 9.6.1. Base de la thérapie avec des microsphères radiomarquées
 - 9.6.2. Dispositifs disponibles: caractéristiques différentielles
 - 9.6.3. Calcul de l'activité à administrer et évaluation dosimétrique en fonction de l'appareil
 - 9.6.4. Hépatocarcinome: application et résultats
 - 9.6.5. Métastases hépatiques: application et résultats dans le carcinome colorectal, les tumeurs neuroendocrines et autres tumeurs
 - 9.6.6. Contributions de SIRT à la chirurgie du foie
 - 9.6.7. Patient potentiellement résecable
 - 9.6.8. Hypertrophie lobaire hépatique

- 9.7. Synoviorthèse
 - 9.7.1. Base physiopathologique du traitement
 - 9.7.2. Produits radiopharmaceutiques utilisés
 - 9.7.3. Indications et expérience clinique dans les différentes localisations et pathologies: arthrite rhumatoïde, autres arthrites, synovite vello-nodulaire.
 - 9.7.4. Applications en pédiatrie: patients hémophiles
- 9.8. Cancer de la prostate métastatique: ¹⁷⁷Lu-PSMA
 - 9.8.1. Base physiopathologique
 - 9.8.2. Sélection des patients
 - 9.8.3. Protocoles d'administration et résultats
- 9.9. Lymphomes: radio-immunothérapie
 - 9.9.1. Base physiopathologique
 - 9.9.2. Indications
 - 9.9.3. Protocoles d'administration
- 9.10. Futur
 - 9.10.1. Recherche de nouveaux ligands et radioisotopes
 - 9.10.2. Recherche translationnelle
 - 9.10.3. Axes de recherche

Module 10. La Médecine Nucléaire

- 10.1. Bases physiques des rayonnements ionisants
 - 10.1.1. Rayonnements ionisants et isotopes radioactifs
 - 10.1.2. Types de rayonnement
- 10.2. Effets biologiques des rayonnements ionisants
 - 10.2.1. Classification des effets selon: le moment de leur apparition
 - 10.2.2. Effets biologiques et dose-dépendants
 - 10.2.3. Interaction des rayonnements ionisants avec la matière
 - 10.2.4. Interaction rayonnement ionisant-cellule: caractéristiques, effets directs et non directs
 - 10.2.5. Radiosensibilité
 - 10.2.6. Réponse adaptative

- 10.3. Produits radiopharmaceutiques
 - 10.3.1. Le produit radiopharmaceutique
 - 10.3.2. Produits radiopharmaceutiques conventionnels de diagnostic
 - 10.3.3. Générateurs de radionucléides
 - 10.3.4. Mécanismes de localisation
 - 10.3.5. Produits radiopharmaceutiques pour la tomographie par émission de positrons
 - 10.3.6. Schéma de synthèse
 - 10.3.7. Substrats des voies métaboliques
 - 10.3.8. Produits radiopharmaceutiques à effet thérapeutique
 - 10.3.8.1 Caractéristiques à remplir
 - 10.3.8.2 Conception et approbation
- 10.4. Produits radiopharmaceutiques
 - 10.4.1. Cadre réglementaire
 - 10.4.2. Fonctionnement
 - 10.4.3. Contrôle de la qualité
- 10.5. Acquisition et traitement d'images
 - 10.5.1. Imagerie planaire
 - 10.5.2. Composants
 - 10.5.3. Fonctionnement: résolution et sensibilité
 - 10.5.4. Modes d'acquisition: statique, dynamique, synchronisé
 - 10.5.5. Reconstruction
 - 10.5.6. Tomographie à photon unique (SPECT)
 - 10.5.7. Acquisition
 - 10.5.8. Reconstruction
 - 10.5.9. Tomographie par émission de positons (PET)
 - 10.5.10. Composants
 - 10.5.11. Acquisition de données
 - 10.5.12. Paramètres de fonctionnement
- 10.6. Techniques de quantification: notions de base
 - 10.6.1. En cardiologie
 - 10.6.2. En neurologie
 - 10.6.3. Paramètres métaboliques
 - 10.6.4. Imagerie CT
- 10.7. Génération d'images
 - 10.7.1. Paramètres d'acquisition et de reconstruction
 - 10.7.2. Protocoles et produits de contraste
 - 10.7.3. Tête et cou
 - 10.7.4. Poitrine: cardiologie, poumon
 - 10.7.5. Abdomen: général, foie, rénal
- 10.8. Imagerie par RM
 - 10.8.1. Phénomènes de résonance
 - 10.8.2. Contraste tissulaire: séquences de connaissance
 - 10.8.3. Diffusion
 - 10.8.4. Contrastes paramagnétiques
- 10.9. Imagerie multimodale
 - 10.9.1. SPECT
 - 10.9.2. PET TC
 - 10.9.3. PET/CT
- 10.10. PET/IRM
 - 10.10.1. Protection contre les radiations
 - 10.10.2. Situations particulières: pédiatrie, grossesse et allaitement.
 - 10.10.3. Cadre réglementaire: application
 - 10.10.4. Dosimétrie

Module 11. Neuroradiologie

- 11.1. Maladie cérébrovasculaire
- 11.2. Traumatisme crano-encéphalique
- 11.3. Maladies démyélinisantes
- 11.4. Démences et maladies neurodégénératives
- 11.5. Aspects fondamentaux des malformations cérébrales. Hydrocéphalie
- 11.6. Infections
- 11.7. Étude de l'hypophyse
- 11.8. Lésions de la moelle épinière
- 11.9. Tumeurs du SNC
- 11.10. Suivi et évaluation de la réponse aux tumeurs du SNC
- 11.11. Techniques avancées en neuroradiologie (diffusion, perfusion, spectroscopie).

Module 12. Organes des sens

- 12.1. Pathologie ophtalmologique
- 12.2. Étude de la base du crâne
- 12.3. Pathologie nasale-sinusienne
- 12.4. Tumeurs de la cavité buccale, du larynx et du pharynx (ORL)

Module 13. Thorax

- 13.1. Pathologie de l'espace aérien
- 13.2. Pathologie pleurale
- 13.3. MPID (Maladies pulmonaires interstitielles diffuses)
- 13.4. MPOC (maladie pulmonaire obstructive chronique)
- 13.5. Infections
- 13.6. Cancer du poumon
 - 13.6.1. Diagnostic et staging
 - 13.6.2. Suivi et évaluation de réponse
- 13.7. Tumeurs médiastinales
- 13.8. Pathologie vasculaire
- 13.9. Traumatisme thoracique

- 13.10. Le cœur
 - 13.10.1. Cardio-CT
 - 13.10.2. Cardio-IRM
 - 13.10.3. Prise en charge des cardiopathies ischémiques
 - 13.10.4. Cardiomyopathies
 - 13.10.5. Valvulopathies
 - 13.10.6. Maladies congénitales
 - 13.10.7. Tumeurs

Module 14. Abdomen

- 14.1. Contrastes iodés, à base de gadolinium (Gd) et entéraux
- 14.2. Foie
 - 14.2.1. Lésion hépatique focale
 - 14.2.2. Maladie hépatique diffuse
 - 14.2.3. Gestion de la cirrhose du foie
 - 14.2.4. Étude et pathologie des voies biliaires
- 14.3. Pancréas
 - 14.3.1. Pancréatite
 - 14.3.2. cancer du pancréas
- 14.4. Lésions spléniques
- 14.5. Maladie inflammatoire de l'intestin
- 14.6. Carcinomatose péritonéale
- 14.7. Stadification et évaluation de la réponse dans le cancer du rectum
- 14.8. Technique et indications de la coloscopie
- 14.9. Défécographie: technique et indications
- 14.10. Urologie
 - 14.10.1. Cancer du rein, de l'uretère et de la vessie
 - 14.10.2. Étude multiparamétrique du cancer de la prostate PI-RADS
 - 14.10.3. Cancer du testicule

Module 15. Système musculo-squelettique (MSK)

- 15.1. Pathologie de la coiffe des rotateurs
- 15.2. Instabilité gléno-humérale
- 15.3. Pathologie dégénérative du poignet
- 15.4. Pathologie traumatique du poignet
- 15.5. Pathologie dégénérative de la colonne vertébrale
- 15.6. Pathologie méniscale
- 15.7. Pathologie ligamentaire du genou
- 15.8. Cartilage et arthropathie du genou
- 15.9. Lésions traumatiques de la cheville
- 15.10. Lésions musculo-tendineuses

Module 16. Sein

- 16.1. Progrès des techniques d'imagerie mammaire
- 16.2. Le dépistage du cancer du sein et le système BI-RADS
- 16.3. FNA et BAG du sein
- 16.4. Mise en scène du cancer du sein
- 16.5. Suivi et évaluation de la réponse dans le cancer du sein

Module 17. Gynécologie

- 17.1. Radiologie de la pathologie bénigne de l'utérus et des annexes
- 17.2. Stadification du cancer de l'utérus et du col de l'utérus
- 17.3. Techniques d'imagerie dans le cancer de l'ovaire

Module 18. Gestion en radiologie

- 18.1. Gestion du service de radiologie
- 18.2. PACS (Système d'archivage et de communication d'images) RIS (Systèmes d'information radiologique) Téléradiologie
- 18.3. Le rapport radiologique
- 18.4. Aspects médico-légaux en radiologie

Module 19. Bases de l'interventionnisme

- 19.1. Protection radiologique dans l'interventionnisme
- 19.2. Ponction artérielle et veineuse pour accès interventionnel
- 19.3. Ponction ultrasonique pour accès vasculaire
- 19.4. Compression des sites de ponction et soins

Module 20. Matériaux dans l'interventionnisme

- 20.1. Matériaux en neurointerventionnisme
- 20.2. Matériaux en interventionnisme vasculaire
- 20.3. Matériaux dans l'interventionnisme oncologique
- 20.4. Matériaux en médecine interventionnelle musculo-squelettique
- 20.5. Matériaux pour le drainage et les procédures en interventionnisme non vasculaires

Module 21. Interventionnisme veineux et lymphatique

- 21.1. Phlébographie des membres supérieurs et inférieurs Cavographie
- 21.2. Syndrome de veine cave supérieure
- 21.3. Thromboembolie pulmonaire et thrombose veineuse
- 21.4. Routes centrales, Port a Cath, PICS
- 21.5. Lymphographie diagnostique et thérapeutique
- 21.6. Mise en place d'un filtre pour la veine cave inférieure
- 21.7. Pose, échange et retrait de cathéters de dialyse
- 21.8. Angioplastie et thrombectomie des accès vasculaires de dialyse
- 21.9. Biopsie hépatique transjugulaire, étude hémodynamique hépatique et prélèvement veineux hépatique
- 21.10. Traitement de l'insuffisance veineuse du MMII

Module 22. Diagnostic vasculaire

- 22.1. Aortographie abdominale et artériographie du MMII
- 22.2. Artériographie des troncs digestifs viscéaux

Module 23. Thérapie vasculaire

- 23.1. Angiopathie vasculaire périphérique et *stents*
- 23.2. Thrombolyse artérielle du MMII et thrombectomie percutanée
- 23.3. Fermetures vasculaires percutanées
- 23.4. PTA des artères rénales et *stent*
- 23.5. ATP y *stent* des troncs digestifs viscéraux
- 23.6. Anévrismes de l'artère viscérale Diagnostic et traitement
- 23.7. Anévrismes aortiques Endoprothèses
- 23.8. Traitement du pied diabétique

Module 24. Embolothérapie

- 24.1. Hémorragie gastrointestinale inférieure et supérieure
- 24.2. Embolisation rénale
- 24.3. Embolisation en traumatologie
- 24.4. Embolisation prostatique
- 24.5. Embolisation utérine
- 24.6. Embolisation portail
- 24.7. Chimioembolisation hépatique
- 24.8. Debiri hépatique

Module 25. Ponctions diagnostiques

- 25.1. Biopsie percutanée guidée par l'image PAAF
- 25.2. Biopsie Rénale
- 25.3. Biopsie hépatique
- 25.4. Biopsie pulmonaire

Module 26. Neuro-interventionnisme diagnostique

- 26.1. Artériographie cérébrale
- 26.2. Artériographie spinale
- 26.3. Echantillonnage du sinus pétrosal
- 26.4. Test de Wada

Module 27. Neuro-interventionnisme thérapeutique

- 27.1. Embolisation d'anévrismes cérébraux
- 27.2. Traitement du vasospasme cérébral
- 27.3. *Stent* carotidien, *stent* vertébral et cérébral
- 27.4. Traitement endovasculaire de accident vasculaire cérébral ischémique
- 27.5. Embolisation dans épistaxis
- 27.6. Embolisation des méningiomes et paragangliomes cérébraux
- 27.7. Traitement des MAV intracérébrales
- 27.8. Fistules dures, diagnostic et traitement
- 27.9. Malformations vasculaires

Module 28. Interventionnisme musculo-squelettique

- 28.1. Discographie
- 28.2. Vertébroplastie, vaisseauplastie et cyphoplastie
- 28.3. Infiltration facettes et rhizotomie
- 28.4. Dissectomie percutanée
- 28.5. Epidurolyse et gestion de la douleur
- 28.6. Blocage ganglionnaire percutané pour la douleur
- 28.7. Infiltrations articulaires

Module 29. Interventionnisme urologique

- 29.1. Néphrostomie percutanée
- 29.2. Double J anthrgrade
- 29.3. Double J rétrograde et interventionnisme endourologique
- 29.4. Endoprothèse urétérale et urétrale

Module 30. Interventionnisme dans le thorax

- 30.1. Thoracique, drainage thoracique et techniques associées
- 30.2. Drainage des abcès thoraciques

Module 31. Perforations de drainage

- 31.1. Drainage biliaire
- 31.2. Drainage d'abcès Approches et technique
- 31.3. Gastrostomie et gastrojéjunostomie percutanées
- 31.4. Cholécystostomie percutanée

Module 32. Techniques ablatives

- 32.1. Ablation de tumeurs par radiofréquence et microondes
- 32.2. Cryoablation de la tumeur Électroporation irréversible

Module 33. Autres aspects d'intérêt en radiologie interventionnelle

- 33.1. Retrait de corps étrangers
- 33.2. Fusion multimodale
- 33.3. Nanoparticules L'avenir de la Radiologie Interventionnelle

Module 34. Gestion et organisation dans la thérapie guidée par l'image

- 34.1. Le consentement éclairé en Radiologie Interventionnelle
- 34.2. La consultation en ambulatoire et en salle en Radiologie Interventionnelle
- 34.3. Anesthésie en Radiologie Interventionnelle
 - 34.3.1. Anesthésiques locaux
 - 34.3.2. Sédation et analgésie
 - 34.3.3. Blocage des nerfs
- 34.4. Protocoles de gestion médicale en radiologie générale et interventionnelle
- 34.5. Médicaments utilisés en neurointerventionnisme
- 34.6. Médicaments utilisés dans interventionnisme vasculaire et non vasculaire
- 34.7. Gestion en radiologie interventionnelle: URVs, GRDs, indicateurs
- 34.8. Salles d'intervention



Profitez des connaissances les plus récentes en médecine nucléaire et en radiodiagnostic présentées sous forme multimédia par les plus grands spécialistes internationaux de ces domaines"

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

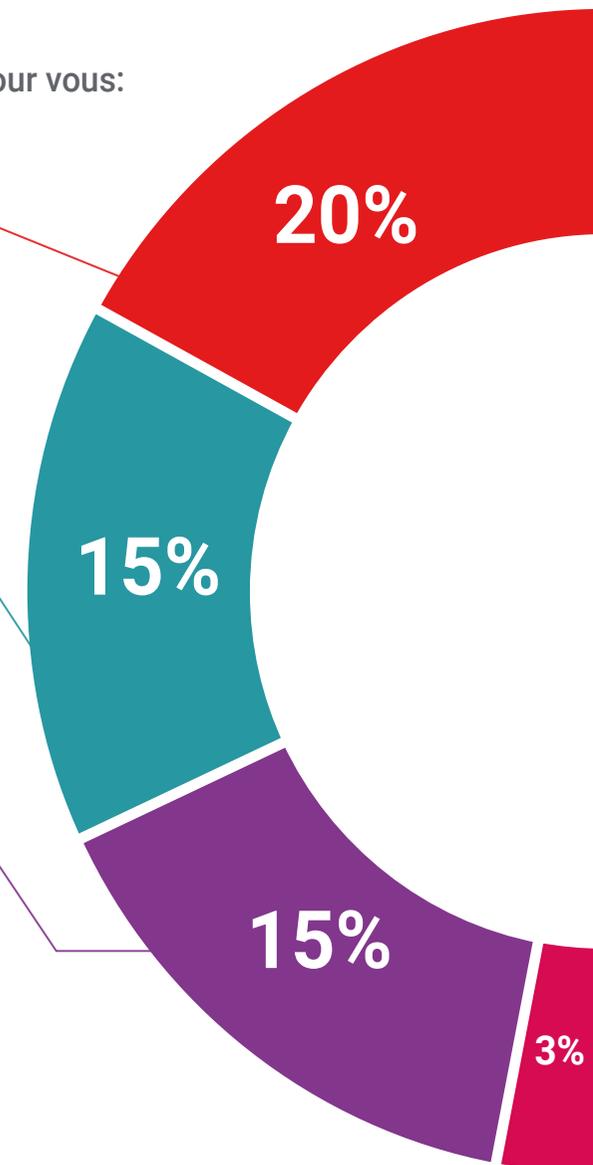
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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 Avancé en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Avancé délivré par TECH Université Technologique



“

*Réussissez ce programme et recevez
votre Mastère Avancé sans déplacements
ni formalités administratives”*

Ce **Mastère Avancé en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic** 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 **Mastère Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Mastère Avancé en Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic**

N.º d'heures officielles: **3.000 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 Avancé Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 2 ans
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Mastère Avancé

Médecine Nucléaire et Radiodiagnostic

