

# Mastère Spécialisé

## Cancer d'Origine Inconnue

Certifié par:





## Mastère Spécialisé Cancer d'Origine Inconnue

- » Modalité : en ligne
- » Durée : 12 mois
- » Diplôme : TECH Euromed University
- » Accréditation : 60 ECTS
- » Horaire : à votre rythme
- » Examens : en ligne

Accès au site web : [www.techtute.com/fr/medecine/mastere/mastere-cancer-origine-inconnue](http://www.techtute.com/fr/medecine/mastere/mastere-cancer-origine-inconnue)

# Sommaire

01

Présentation du programme

---

*page 4*

02

Pourquoi étudier à TECH?

---

*page 8*

03

Programme d'études

---

*page 12*

04

Objectifs pédagogiques

---

*page 26*

05

Méthodologie d'étude

---

*page 32*

06

Corps Enseignant

---

*page 42*

07

Diplôme

---

*page 48*

# 01

# Présentation du programme

Le Cancer d'Origine Inconnue représente 15% des diagnostics de cancer dans le monde, ce qui pose un défi important dans son identification et son approche thérapeutique. De même, l'absence de tumeur primaire identifiable complique la sélection de traitements spécifiques et rend difficile la compréhension de son comportement biologique. Face à cette complexité, les médecins doivent intégrer les approches d'identification précoce les plus modernes dans leur pratique clinique quotidienne afin de détecter ces pathologies complexes et d'optimiser la qualité de vie des patients. C'est pourquoi TECH présente un programme universitaire innovant axé sur les stratégies les plus pointues dans la gestion du Cancer d'Origine Inconnue. Et tout cela dans une modalité pratique et totalement en ligne !



“

*Grâce à ce Mastère Spécialisé 100% en ligne, vous maîtriserez les stratégies diagnostiques les plus innovantes dans l'approche du Cancer d'Origine Inconnue et vous optimiserez la qualité de vie des patients*

Les Tumeurs dont l'origine ne peut être identifiée représentent un défi complexe en Oncologie. À cet égard, la communauté scientifique a réussi à mettre au point de nouvelles stratégies de détection qui contribuent à personnaliser les thérapies et à améliorer le bien-être général des utilisateurs à long terme. C'est pourquoi il est essentiel que les cliniciens restent à la pointe des dernières avancées en matière de diagnostic moléculaire, de bioinformatique et de thérapies ciblées afin d'accroître la précision de l'identification précoce du Cancer.

Afin de faciliter cette tâche, TECH a créé un Mastère Spécialisé exclusif en Cancer d'Origine Inconnue. Conçu par des spécialistes renommés dans ce domaine de la santé, l'itinéraire académique se penchera sur l'utilisation d'outils de pointe en biologie moléculaire, parmi lesquels les biopsies liquides et les plates-formes de séquençage se distinguent. De cette manière, les diplômés développeront des compétences cliniques avancées pour détecter plus rigoureusement les altérations génétiques associées aux Tumeurs. Le syllabus fournira également aux cliniciens les clés pour optimiser la prise de décision clinique fondée sur des données probantes. Ainsi, les professionnels seront en mesure de sélectionner les traitements les plus efficaces avec une plus grande précision, en les adaptant aux caractéristiques moléculaires de chaque patient.

D'autre part, cette formation universitaire s'adapte aux besoins des médecins et leur offre une méthodologie flexible 100% en ligne. Grâce à sa disponibilité 24 heures sur 24 et à son accès depuis n'importe quel appareil, il permet de progresser à son propre rythme. En outre, TECH emploie sa méthodologie disruptive *Relearning*, qui garantit que les professionnels développent efficacement leurs compétences, maximisant ainsi la mise à jour de leurs connaissances pratiques dans le traitement du Cancer d'Origine Inconnue.

Ce **Mastère Spécialisé en Cancer d'Origine Inconnue** contient le programme universitaire le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Médecine
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques de l'ouvrage fournissent des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les exercices pratiques pour réaliser le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ L'accent est mis sur les méthodologies innovantes dans la gestion des industries audiovisuelles
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder au contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



*Vous analyserez les modèles génétiques et épigénétiques de Tumeurs complexes en adoptant une approche agnostique”*

“

*Vous dirigerez des équipes de travail en Oncologie, en favorisant la collaboration entre les différents spécialistes afin d'optimiser la prise de décision clinique et de fournir des soins de qualité”*

Son corps enseignant comprend des professionnels de la Médecine, qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes sociétés 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 axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel l'étudiant doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme académique. Pour ce faire, le professionnel aura l'aide d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

*Vous appliquerez des approches innovantes au traitement personnalisé du Cancer d'Origine Inconnue, en utilisant des outils de séquençage de pointe.*

*Vous sélectionnerez les thérapies les plus appropriées pour traiter la Tumeur sur la base des dernières preuves scientifiques et des directives cliniques.*



02

# Pourquoi étudier à TECH?

TECH est la plus grande Université numérique du monde. Avec un catalogue impressionnant de plus de 14 000 programmes universitaires, disponibles en 11 langues, elle se positionne comme un leader en matière d'employabilité, avec un taux de placement de 99 %. En outre, elle dispose d'un vaste corps professoral composé de plus de 6 000 professeurs de renommée internationale.



“

*Étudiez dans la plus grande université numérique du monde et assurez votre réussite professionnelle. L'avenir commence à TECH”*

### La meilleure université en ligne du monde, selon FORBES

Le prestigieux magazine Forbes, spécialisé dans les affaires et la finance, a désigné TECH comme "la meilleure université en ligne du monde". C'est ce qu'ils ont récemment déclaré dans un article de leur édition numérique dans lequel ils se font l'écho de la réussite de cette institution, "grâce à l'offre académique qu'elle propose, à la sélection de son corps enseignant et à une méthode d'apprentissage innovante visant à former les professionnels du futur".

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### Les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire

TECH offre les programmes d'études les plus complets sur la scène universitaire, avec des programmes qui couvrent les concepts fondamentaux et, en même temps, les principales avancées scientifiques dans leurs domaines scientifiques spécifiques. En outre, ces programmes sont continuellement mis à jour afin de garantir que les étudiants sont à la pointe du monde universitaire et qu'ils possèdent les compétences professionnelles les plus recherchées. De cette manière, les diplômés de l'université offrent à ses diplômés un avantage significatif pour propulser leur carrière vers le succès.

### Le meilleur personnel enseignant top international

Le corps enseignant de TECH se compose de plus de 6 000 professeurs jouissant du plus grand prestige international. Des professeurs, des chercheurs et des hauts responsables de multinationales, parmi lesquels figurent Isaiah Covington, entraîneur des Boston Celtics, Magda Romanska, chercheuse principale au Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, président du département de pathologie moléculaire translationnelle au MD Anderson Cancer Center, et D.W. Pine, directeur de la création du magazine TIME, entre autres.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional

### Une méthode d'apprentissage unique

TECH est la première université à utiliser *Relearning* dans tous ses formations. Il s'agit de la meilleure méthodologie d'apprentissage en ligne, accréditée par des certifications internationales de qualité de l'enseignement, fournies par des agences éducatives prestigieuses. En outre, ce modèle académique perturbateur est complété par la « Méthode des Cas », configurant ainsi une stratégie d'enseignement en ligne unique. Des ressources pédagogiques innovantes sont également mises en œuvre, notamment des vidéos détaillées, des infographies et des résumés interactifs.

La metodología  
más eficaz

### La plus grande université numérique du monde

TECH est la plus grande université numérique du monde. Nous sommes la plus grande institution éducative, avec le meilleur et le plus vaste catalogue éducatif numérique, cent pour cent en ligne et couvrant la grande majorité des domaines de la connaissance. Nous proposons le plus grand nombre de diplômes propres, de diplômes officiels de troisième cycle et de premier cycle au monde. Au total, plus de 14 000 diplômés universitaires, dans dix langues différentes, font de nous la plus grande institution éducative au monde.

**n°1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

### L'université en ligne officielle de la NBA

TECH est l'université en ligne officielle de la NBA. Grâce à un accord avec la grande ligue de basket-ball, elle offre à ses étudiants des programmes universitaires exclusifs ainsi qu'un large éventail de ressources pédagogiques axées sur les activités de la ligue et d'autres domaines de l'industrie du sport. Chaque programme est conçu de manière unique et comprend des conférenciers exceptionnels : des professionnels ayant un passé sportif distingué qui apporteront leur expertise sur les sujets les plus pertinents.

### Leaders en matière d'employabilité

TECH a réussi à devenir l'université leader en matière d'employabilité. 99 % de ses étudiants obtiennent un emploi dans le domaine qu'ils ont étudié dans l'année qui suit la fin de l'un des programmes de l'université. Un nombre similaire parvient à améliorer immédiatement sa carrière. Tout cela grâce à une méthodologie d'étude qui fonde son efficacité sur l'acquisition de compétences pratiques, absolument nécessaires au développement professionnel.



### Google Partner Premier

Le géant américain de la technologie a décerné à TECH le badge Google Partner Premier. Ce prix, qui n'est décerné qu'à 3 % des entreprises dans le monde, souligne l'expérience efficace, flexible et adaptée que cette université offre aux étudiants. Cette reconnaissance atteste non seulement de la rigueur, de la performance et de l'investissement maximaux dans les infrastructures numériques de TECH, mais positionne également TECH comme l'une des principales entreprises technologiques au monde.



### L'université la mieux évaluée par ses étudiants

Les étudiants ont positionné TECH comme l'université la mieux évaluée du monde dans les principaux portails d'opinion, soulignant sa note la plus élevée de 4,9 sur 5, obtenue à partir de plus de 1 000 évaluations. Ces résultats consolident TECH en tant qu'institution universitaire de référence internationale, reflétant l'excellence et l'impact positif de son modèle éducatif.



# 03

## Programme d'études

Ce programme universitaire innovant propose une analyse détaillée des facteurs pronostiques et des stratégies thérapeutiques dans les Tumeurs rares, en mettant l'accent sur les mécanismes de résistance et les traitements de seconde ligne. En outre, le Cancer du Nasopharynx, les Tumeurs des Glandes Salivaires et même les Mélanomes sont couverts en profondeur. Cela permettra aux professionnels d'accroître leurs compétences avancées en matière de diagnostic, de traitement multidisciplinaire et de gestion des thérapies ciblées. De cette manière, les cliniciens seront en mesure de personnaliser les traitements en fonction des besoins individuels des patients et d'optimiser leur bien-être global à long terme.



“

*Vous maîtriserez les outils bioinformatiques de pointe pour l'analyse génétique et la caractérisation des Tumeurs d'Origine Inconnue”*

## Module 1. Réalité des Tumeurs Orphelines, Agnostiques et d'Origine Inconnue

- 1.1. Cancer à faible incidence
  - 1.1.1. Cancer Peu Fréquent, Rare et Très rare
  - 1.1.2. Tumeurs Orphelines
  - 1.1.3. Tumeurs Agnostiques
  - 1.1.4. Cancer Primitif Inconnu
- 1.2. Épidémiologie du Cancer Rare
  - 1.2.1. Incidence et prévalence des Tumeurs Rares
  - 1.2.2. Évolution des taux au niveau européen et national
- 1.3. Survie dans les Tumeurs Rares
  - 1.3.1. Données de survie au niveau européen et national
  - 1.3.2. Causes des différences de survie
- 1.4. Médecine de précision et Tumeurs Rares
  - 1.4.1. Médecine de précision
  - 1.4.2. Justification de la Médecine de précision dans les Tumeurs Rares
  - 1.4.3. Expériences cliniques de la Médecine de précision dans les Tumeurs Rares
  - 1.4.4. Application de la génomique dans le diagnostic et traitement des tumeurs rares
- 1.5. Modèles de soins pour les Tumeurs Rares
  - 1.5.1. Registres des tumeurs
  - 1.5.2. Réseaux d'experts
  - 1.5.3. Unités de référence
  - 1.5.4. *Tumor board review*
- 1.6. Rôle de la Biobanque dans la recherche clinique
  - 1.6.1. Biobanque
  - 1.6.2. Réglementation législative
  - 1.6.3. La biobanque dans la gestion des Tumeurs rares
- 1.7. Aspects méthodologiques de la recherche clinique sur les Tumeurs Rares
  - 1.7.1. Importance de la recherche clinique sur les Tumeurs Rares
  - 1.7.2. Difficultés de recherche sur les tumeurs rares
  - 1.7.3. Nouveaux modèles d'essais cliniques
  - 1.7.4. Inférence Bayésienne
  - 1.7.5. Nanoscience appliquée aux Tumeurs Rares ou bioinformatique et nouveaux modèles mathématiques d'étude des Tumeurs Rares

- 1.8. Législation
  - 1.8.1. Cadre Européen
  - 1.8.2. Agences de Régulation
- 1.9. Accès aux médicaments
  - 1.9.1. Accès aux médicaments
  - 1.9.2. Thérapies *off Label*
- 1.10. Aspects psychologiques et sociaux des Tumeurs à faible incidence
  - 1.10.1. Aspects psychologiques de ce spectre de pathologie
  - 1.10.2. Problèmes sociaux touchant le patient atteint de Cancer Rare

## Module 2. Outils de biologie moléculaire pour une approche agnostique des Cancers Rares

- 2.1. Concepts d'Oncologie Moléculaire
  - 2.1.1. Concepts de génétique
  - 2.1.2. Concepts d'épigénétique
  - 2.1.3. Concepts d'ADNc
  - 2.1.4. Concepts d'ARN
- 2.2. Étude de l'ADN tumoral I. Biopsie solide
  - 2.2.1. Génome
  - 2.2.2. Exome
  - 2.2.3. Panneaux de séquençage
- 2.3. Étude de l'ADN tumoral II. Biopsie liquide
  - 2.3.1. Plateformes disponibles
  - 2.3.2. Applications actuelles
- 2.4. Étude de l'ADN germinale
  - 2.4.1. Variants et polymorphismes
  - 2.4.2. Modifications de la lignée germinale
- 2.5. Étude de l'ARN messager
  - 2.5.1. Transcriptomique
  - 2.5.2. Panneaux de séquençage (Nanostring)
  - 2.5.3. Single Cell RNA
- 2.6. Épigénétique I. Méthylome et méthylation
  - 2.6.1. Méthylome
  - 2.6.2. Méthylation

- 2.7. Épigénétique II. ARN non codant, modifications de la chromatine
  - 2.7.1. *Long non coding RNA*
  - 2.7.2. MicroARN
  - 2.7.3. Remodelage de la chromatine
- 2.8. Modèles fonctionnels I. Détection des médicaments dans les cultures cellulaires primaires et les organoïdes
- 2.9. Biologie Moléculaire en Immunooncologie I
  - 2.9.1. Charge *mutationnelle tumorale*
  - 2.9.2. Néoantigènes
  - 2.9.3. Microbiote
  - 2.9.4. Thérapie cellulaire adoptive
- 2.10. Biologie Moléculaire en Immunooncologie II. Modèles fonctionnels
  - 2.10.1. Co-culture de lymphocytes
  - 2.10.2. Modèles murins humanisés

**Module 3.** Tumeurs de la Plèvre, du Médiastin et la Paroi Thoracique. Le Cancer du Poumon comme paradigme des nouvelles Tumeurs Rares mais Non Orphelines. Cancer de Tête et du Cou

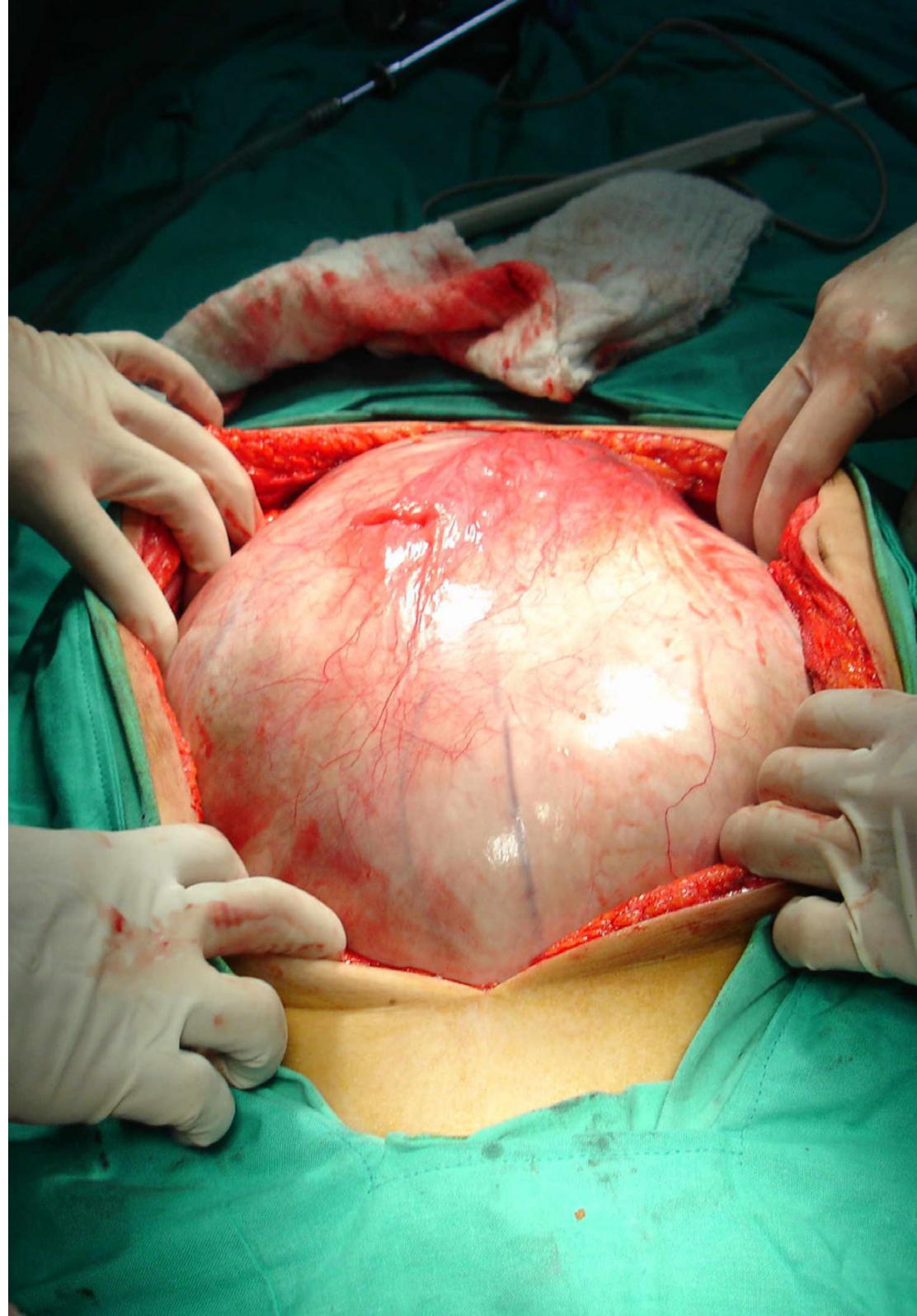
- 3.1. Tumeurs d'Origine Pleurale : Mésothéliome
  - 3.1.1. Introduction et épidémiologie
  - 3.1.2. Étiologie et pathogénie
  - 3.1.3. Présentation clinique
  - 3.1.4. Diagnostic et stadification
  - 3.1.5. Facteurs de pronostic
  - 3.1.6. Traitement et recommandations (*guidelines/consensus*)
  - 3.1.7. Perspectives d'avenir
- 3.2. Tumeurs médiastinales: Thymome et Carcinome Thymique
  - 3.2.1. Introduction et épidémiologie
  - 3.2.2. Étiologie et pathogénie
  - 3.2.3. Présentation clinique
  - 3.2.4. Diagnostic et stades de la maladie
  - 3.2.5. Facteurs de pronostic
  - 3.2.6. Traitement et recommandations (*guidelines/consensus*)
  - 3.2.7. Futur
- 3.3. Tumeurs de la Paroi Thoracique
  - 3.3.1. Introduction et épidémiologie
  - 3.3.2. Étiologie et pathogénie
  - 3.3.3. Présentation clinique
  - 3.3.4. Diagnostic et classification
  - 3.3.5. Facteurs de pronostic
  - 3.3.6. Traitement et recommandations
  - 3.3.7. Futur
- 3.4. TNE d'origine pulmonaire : Carcinoïde typique, carcinoïde atypique et carcinome à grandes cellules
  - 3.4.1. Introduction et épidémiologie
  - 3.4.2. Étiologie et pathogénie
  - 3.4.3. Présentation clinique
  - 3.4.4. Diagnostic et classification
  - 3.4.5. Facteurs de pronostic
  - 3.4.6. Traitement et recommandations
  - 3.4.7. Futur
- 3.5. Le Cancer du Poumon, paradigme de la Médecine personnalisée : techniques de diagnostic et rôle de la biopsie liquide
  - 3.5.1. Introduction
  - 3.5.2. Types d'échantillons selon l'approche diagnostique
  - 3.5.3. Optimisation de la manipulation des échantillons
  - 3.5.4. Temps de réponse et caractéristiques du rapport
  - 3.5.5. Hétérogénéité tumorale. Rôle de la biopsie liquide
  - 3.5.6. Techniques de diagnostic moléculaire: IHQ, FISH, RT-PCR, NGS
  - 3.5.7. Recommandations des guides
- 3.6. Mutations: EGFR, BRAF, MET, KRAS
  - 3.6.1. Introduction: épidémiologie, profil du patient, techniques de diagnostic et Maladie Cérébrale
  - 3.6.2. Facteurs de pronostic
  - 3.6.3. Traitement de première ligne
  - 3.6.4. Mécanismes de résistance
  - 3.6.5. Traitement de deuxième ligne et lignes successives
  - 3.6.6. Rôle de la chimiothérapie +/- immunothérapie
  - 3.6.7. Futur

- 3.7. Translocations: ALK, ROS-1
  - 3.7.1. Introduction: épidémiologie, profil du patient, techniques de diagnostic et Maladie Cérébrale
  - 3.7.2. Facteurs de pronostic
  - 3.7.3. Traitement de première ligne
  - 3.7.4. Mécanismes de résistance
  - 3.7.5. Traitement de deuxième ligne et lignes successives
  - 3.7.6. Rôle de la chimiothérapie +/- immunothérapie
  - 3.7.7. Futur
- 3.8. Réarrangements/Amplifications: NTRK, RET, MET, HER2
  - 3.8.1. Introduction: épidémiologie, profil du patient, techniques de diagnostic et Maladie Cérébrale
  - 3.8.2. Facteurs de pronostic
  - 3.8.3. Traitement de première ligne
  - 3.8.4. Mécanismes de résistance
  - 3.8.5. Traitement de deuxième ligne et lignes successives
  - 3.8.6. Rôle de la chimiothérapie +/- immunothérapie
  - 3.8.7. Futur
- 3.9. Carcinome Nasopharyngé et Tumeurs des Glandes Salivaires. Tumeurs Nasales et des Sinus Paranasaux
  - 3.9.1. Carcinome Nasopharyngé
    - 3.9.1.1. Introduction
    - 3.9.1.2. Données épidémiologiques
    - 3.9.1.3. Étiologie et étiopathogénie
    - 3.9.1.4. Manifestations cliniques
    - 3.9.1.5. Méthodes de diagnostic et bilan d'extension
    - 3.9.1.6. Traitement multidisciplinaire
  - 3.9.2. Tumeurs des Glandes Salivaires
    - 3.9.2.1. Tumeurs des Glandes Salivaires Majeures
    - 3.9.2.2. Tumeurs des Glandes Salivaires Mineures
  - 3.9.3. Tumeurs Nasales et des Sinus Paranasaux
    - 3.9.3.1. Épidémiologie
    - 3.9.3.2. Étiopathogénie, histologie et histoire naturelle
    - 3.9.3.3. Clinique, diagnostic et stadification
    - 3.9.3.4. Traitement
- 3.10. Mélanomes, Sarcomes et Syndromes Lymphoprolifératifs de la Tête et du Cou. Tumeurs du Tarium. Améloblastome. Tumeurs Neuroendocrines de la Tête et du Cou
  - 3.10.1. Mélanome de la Tête et du Cou
    - 3.10.1.1. Facteurs étiologiques, épidémiologiques et cliniques
    - 3.10.1.2. Aspects diagnostiques et thérapeutiques
    - 3.10.1.3. Présentations spéciales du Mélanome de la Tête et du Cou
  - 3.10.2. Sarcomes de la Tête et du Cou
    - 3.10.2.1. Étiopathogénie et épidémiologie
    - 3.10.2.2. Aspects cliniques
    - 3.10.2.3. Diagnostic
    - 3.10.2.4. Aspects thérapeutiques
  - 3.10.3. Syndromes Lymphoprolifératifs de la Tête et du Cou
    - 3.10.3.1. Facteurs étiologiques
    - 3.10.3.2. Procédure de classification.
    - 3.10.3.3. Schéma clinique des Néoplasmes du Système Lymphoïde
  - 3.10.4. Tumeurs Dentaires
    - 3.10.4.1. Classification des Tumeurs Odontogènes
  - 3.10.5. Améloblastome
  - 3.10.6. Tumeurs Neuroendocrines de la Tête et du Cou
    - 3.10.6.1. Carcinomes Neuroendocriniens d'Origine Épithéliale
    - 3.10.6.2. Carcinoïde atypique
    - 3.10.6.3. Carcinome Neuroendocrine à Petites Cellules
    - 3.10.6.4. Carcinome Neuroendocrine à Grandes Cellules
    - 3.10.6.5. Carcinomes Neuroendocriniens d'Origine Neurale

## Module 4. Tumeurs Digestives Peu Fréquentes. Tumeurs Neuroendocrines Digestives Cancer de la Thyroïde

- 4.1. Tumeurs de l'Intestin Grêle. Tumeurs appendiculaires
    - 4.1.1. Tumeurs de l'Intestin Grêle
      - 4.1.1.1. Épidémiologie. Facteurs de risque
      - 4.1.1.2. Pathogénie, profil moléculaire et Syndromes Héritaires
      - 4.1.1.3. Caractéristiques cliniques Sous-types histologiques
      - 4.1.1.4. Diagnostic et stadification. Pronostic
      - 4.1.1.5. Traitement de la Maladie Localisée. Suivi
      - 4.1.1.6. Traitement de la Maladie Métastatique
    - 4.1.2. Tumeurs appendiculaires
      - 4.1.2.1. Épidémiologie
      - 4.1.2.2. Histologie. Mise en scène
      - 4.1.2.3. Clinique. Diagnostic
      - 4.1.2.4. Traitement de la Maladie Localisée
      - 4.1.2.5. Traitement de la Maladie Métastatique
      - 4.1.2.6. Pseudomyxome Péritonéal
  - 4.2. Cancer du Canal Anal
    - 4.2.1. Épidémiologie. Facteurs de risque
    - 4.2.2. HPV, génotypes. Pathogénie moléculaire
    - 4.2.3. Anatomie pathologique Mise en scène
    - 4.2.4. Clinique. Diagnostic
    - 4.2.5. Traitement de la Maladie Localisée. Suivi
    - 4.2.6. Traitement de la Maladie Métastatique. Immunothérapie
  - 4.3. Tumeurs du Foie et des Voies Biliaires Intra-hépatiques. Tumeurs de la Vésicule Biliaire et des Voies Biliaires Extra-hépatiques
    - 4.3.1. Hépatocarcinome
      - 4.3.1.1. Aspects épidémiologiques
      - 4.3.1.2. Processus de diagnostic
      - 4.3.1.3. Stadification
      - 4.3.1.4. Gestion de la maladie locale: transplantation versus résection
      - 4.3.1.5. Gestion de la maladie locale: techniques ablatives
      - 4.3.1.6. Gestion de la maladie localement avancée
        - 4.3.1.6.1. Radioembolisation
        - 4.3.1.6.2. Chimioembolisation transartérielle
        - 4.3.1.6.3. Radiothérapie
    - 4.3.1.7. Traitement de la Maladie Métastatique
  - 4.3.2. Tumeurs de la Voie Biliaire
    - 4.3.2.1. Caractérisation des trois entités composant le groupe
    - 4.3.2.2. Aspects épidémiologiques
    - 4.3.2.3. Facteurs de risque
    - 4.3.2.4. Expressivité clinique
    - 4.3.2.5. Aspects diagnostiques
    - 4.3.2.6. Critères de non résectabilité
    - 4.3.2.7. Aspects histologiques
    - 4.3.2.8. Aspects moléculaires. Classification moléculaire
    - 4.3.2.9. Altérations Génomiques décrites
    - 4.3.2.10. Traitement de la maladie localisée
      - 4.3.2.10.1. Chirurgie
      - 4.3.2.10.2. Critères adjuvants
      - 4.3.2.10.3. Suivi
    - 4.3.2.11. Traitement de la maladie avancée
      - 4.3.2.11.1. Traitement de la Maladie localement avancée
      - 4.3.2.11.2. Traitement de la maladie métastatique
    - 4.3.2.12. Suivi
- 4.4. Tumeurs Stromales Gastro-intestinales
  - 4.4.1. Aspects cliniques et épidémiologiques
  - 4.4.2. Processus de diagnostic des GIST
    - 4.4.2.1. Radiologie
    - 4.4.2.2. Histologie
    - 4.4.2.3. Biologie moléculaire
  - 4.4.3. Traitement de la maladie localisée
    - 4.4.3.1. Aspects chirurgicaux
    - 4.4.3.2. Facteurs de pronostic après la résection
    - 4.4.3.3. Traitement adjuvant
    - 4.4.3.4. Traitement néo-adjuvant

- 4.4.4. Traitement de la maladie avancée
  - 4.4.4.1. Chirurgie dans le contexte de la maladie avancée
  - 4.4.4.2. Traitement systémique
  - 4.4.4.3. Suivi
- 4.5. Tumeurs Neuroendocrines: Tumeurs de l'Intestin Grêle
  - 4.5.1. Épidémiologie
  - 4.5.2. Anatomie pathologique Grade histologique. Ki 67 et indice mitotique
  - 4.5.3. Facteurs moléculaires. Biomarqueurs
  - 4.5.4. Clinique. Syndrome Carcinoïde
  - 4.5.5. Diagnostic et stadification. Pronostic
  - 4.5.6. Traitement de la maladie localisée. Suivi
  - 4.5.7. Traitement de la maladie métastatique. Traitement de l'Hypersécrétion Hormonale
- 4.6. Tumeurs Neuroendocrines : tumeurs du pancréas
  - 4.6.1. Épidémiologie
  - 4.6.2. Anatomie pathologique Grade histologique
  - 4.6.3. Facteurs moléculaires. Biomarqueurs
  - 4.6.4. Clinique. Syndrome Carcinoïde
  - 4.6.5. Diagnostic et stadification. Pronostic
  - 4.6.6. Traitement de la maladie localisée. Suivi
  - 4.6.7. Traitement de la Maladie Métastatique. Traitement des Syndromes de l'Hypersécrétion Hormonale
  - 4.6.8. Traitement des lignes avancées
- 4.7. Cancer de la Thyroïde
  - 4.7.1. Introduction
  - 4.7.2. Incidence et épidémiologie
  - 4.7.3. Aspects cliniques et diagnostics
  - 4.7.4. Aspects généraux du traitement
  - 4.7.5. Recommandations des guides et niveau de preuve
- 4.8. Cancer Différencié de la Thyroïde
  - 4.8.1. Diagnostic, anatomie pathologique et biologie moléculaire
  - 4.8.2. Stadification et évaluation des risques
  - 4.8.3. Gestion de la Tumeur Primitive
  - 4.8.4. Gestion de la maladie avancée
  - 4.8.5. Suivi et Longue survie



- 4.9. Cancer Anaplasique de la Thyroïde
  - 4.9.1. Diagnostic, anatomie pathologique et biologie moléculaire
  - 4.9.2. Stadification et évaluation des risques
  - 4.9.3. Gestion de la Tumeur Primitive
  - 4.9.4. Gestion de la maladie avancée
  - 4.9.5. Suivi et Longue survie
- 4.10. Cancer Médullaire de la Thyroïde
  - 4.10.1. Diagnostic, anatomie pathologique et biologie moléculaire
  - 4.10.2. Stadification et évaluation des risques
  - 4.10.3. Gestion de la Tumeur Primitive
  - 4.10.4. Gestion de la maladie avancée
  - 4.10.5. Suivi et survie à long terme

## Module 5. Tumeurs Peu Fréquentes de la zone gynécologique. Tumeurs Rares du Sein. Oncologie génitourinaire des Tumeurs Rares

- 5.1. Cancer Rare de l'Ovaire
  - 5.1.1. Tumeurs des Cordons Sexuels
  - 5.1.2. Tumeur de la Granulosa
  - 5.1.3. Tumeurs Germinales de la femme
  - 5.1.4. Sarcomes de l'Ovaire
  - 5.1.5. Cancer Hériditaire de l'Ovaire
- 5.2. Cancer Utérin Rare
  - 5.2.1. Adénosarcome
  - 5.2.2. Tumeur Müllérienne mixte
  - 5.2.3. Sarcome de l'Utérus
  - 5.2.4. Carcinome de l'Endomètre Hériditaire
- 5.3. Cancer Rare du Col de l'Utérus
  - 5.3.1. Adénocarcinome
  - 5.3.2. Cancer du Col de l'Utérus non associé au HPV
  - 5.3.3. Sarcomes du Col de l'Utérus
- 5.4. Autres Tumeurs Rares gynécologiques
  - 5.4.1. Cancer de la Vulve
  - 5.4.2. Cancer du Vagin

- 5.5. Tumeurs Rares du Sein
  - 5.5.1. Classification des Tumeurs rares du Sein
  - 5.5.2. Aspects diagnostiques et thérapeutiques
- 5.6. Tumeurs Germinales
  - 5.6.1. Aspects généraux: étiologie et épidémiologie
  - 5.6.2. Aspects cliniques et classification
  - 5.6.3. Aspects diagnostiques et thérapeutiques des Tumeurs Germinales
- 5.7. Tumeurs de la prostate à faible incidence
  - 5.7.1. Adénocarcinome avec variantes histologiques
    - 5.7.1.1. Adénocarcinome NOS
    - 5.7.1.2. Adénocarcinome à cellules acineuses
    - 5.7.1.3. Adénocarcinome mucineux
    - 5.7.1.4. Adénocarcinome en anneau de chevalière
    - 5.7.1.5. Adénocarcinome avec différenciation neuroendocrine
    - 5.7.1.6. Adénocarcinome oxyphile
    - 5.7.1.7. Adénocarcinome *spindle cell*
    - 5.7.1.8. Carcinome Lympho-épithélial
  - 5.7.2. Carcinome Cellulaires Squameux avec variantes histologiques
    - 5.7.2.1. Carcinome Squameux
    - 5.7.2.2. Carcinome Adénosquameux
  - 5.7.3. Carcinome Canalaire Infiltrant
    - 5.7.3.1. Carcinome Cribriforme
    - 5.7.3.2. Carcinome Solide NOS
    - 5.7.3.3. Adénocarcinome Papillaire NOS
  - 5.7.4. Carcinome à Cellules Transitionnelles
  - 5.7.5. Tumeurs des glandes salivaires
    - 5.7.5.1. Carcinome Adénoïde Kystique
    - 5.7.5.2. Carcinome Basaloïde
    - 5.7.5.3. Carcinome Basocellulaire
  - 5.7.6. Nouvelle disposition moléculaire dans le Cancer de la Prostate

- 5.8. Tumeurs rares de la vessie et des voies urinaires supérieures
  - 5.8.1. Carcinome à Cellules Transitionnelles
  - 5.8.2. Carcinome Squameux avec variantes
  - 5.8.3. Adénocarcinome avec variantes
  - 5.8.4. Tumeurs des Glandes Salivaires
  - 5.8.5. Sous-types moléculaires du Cancer de la Vessie
- 5.9. Tumeurs Rénales rares
  - 5.9.1. Aspects généraux du Cancer du Rein à cellules non claires
  - 5.9.2. Épidémiologie et étiopathogénie
  - 5.9.3. Classification des Tumeurs Rénales à cellules non claires
  - 5.9.4. Diagnostic et traitement
- 5.10. Cancer du Pénis
  - 5.10.1. Épidémiologie et étiopathogénie
  - 5.10.2. Aspects cliniques et diagnostics
  - 5.10.3. Stadification du Cancer du Pénis
  - 5.10.4. Maladie localisée
  - 5.10.5. Maladie localement avancée et métastatique

## Module 6. Syndromes héréditaires, de la biologie à l'application clinique. Tumeurs Pédiatriques et Tumeurs de l'enfant chez l'adulte

- 6.1. Prédisposition héréditaire aux Tumeurs Endocrines et Neuroendocrines
  - 6.1.1. Aspects cliniques
  - 6.1.2. Aspects moléculaires
- 6.2. Mélanome familial et Génodermatoses
  - 6.2.1. Aspects généraux
  - 6.2.2. Aspects cliniques
  - 6.2.3. Aspects moléculaires
- 6.3. Neurofibromatose. Syndrome de Li-Fraumeni
  - 6.3.1. Aspects généraux de la Neurofibromatose
  - 6.3.2. Aspects cliniques
  - 6.3.3. Aspects moléculaires
  - 6.3.4. Aspects généraux du Syndrome de Li-Fraumeni
  - 6.3.5. Aspects cliniques
  - 6.3.6. Aspects moléculaires

- 6.4. Syndromes Héréditaires chez l'enfant
  - 6.4.1. Aspects généraux
  - 6.4.2. Aspects cliniques
  - 6.4.3. Aspects moléculaires
- 6.5. Aspects généraux du Cancer Pédiatrique
  - 6.5.1. Épidémiologie et étiopathogénie
  - 6.5.2. Aspects cliniques du Cancer Pédiatrique
  - 6.5.3. Aspects diagnostiques et thérapeutiques
  - 6.5.4. La biologie moléculaire et son application au Cancer Pédiatrique
- 6.6. Tumeurs Intraoculaires
  - 6.6.1. Médullo-épithéliome
  - 6.6.2. Rétinoblastome
- 6.7. Tumeurs Oculaires de l'enfant
  - 6.7.1. Tumeurs orbitales
    - 6.7.1.1. Rhabdomyosarcome
    - 6.7.1.2. Adénome Pléomorphe de la Glande Lacrymale
    - 6.7.1.3. Métastases Orbitales
  - 6.7.2. Tumeurs Intraoculaires
    - 6.7.2.1. Rhabdomyosarcome
    - 6.7.2.2. Adénome Pléomorphe de la Glande Lacrymale
- 6.8. Tumeurs Osseuses, germinales et autres Tumeurs Pédiatriques
  - 6.8.1. Le sarcome d'Ewing
  - 6.8.2. Tumeurs des Cellules Germinales
  - 6.8.3. Autres Tumeurs Pédiatriques
- 6.9. Les soins palliatifs chez l'enfant
  - 6.9.1. Aspects particuliers du SP chez l'enfant atteint de cancer
- 6.10. Tumeurs de l'enfant chez l'adulte
  - 6.10.1. Aspects généraux des Tumeurs de l'adulte chez l'enfant
  - 6.10.2. Classification des Tumeurs du développement
  - 6.10.3. Aspects diagnostiques
  - 6.10.4. Difficultés dans leur traitement
  - 6.10.5. Nouvelles approches de la prise en charge des Tumeurs de l'adulte chez l'enfant : nouveaux modèles méthodologiques

## Module 7. Tumeurs Musculo-squelettiques. Cancer Épithélial. Tumeurs du Système Nerveux Central. Tumeurs Oculaires

- 7.1. Les sarcomes des os et des tissus mous : classification, caractéristiques et approche diagnostique de la thérapie
  - 7.1.1. Généralités, épidémiologie
  - 7.1.2. Étiopathogénie et classification
  - 7.1.3. Aspects cliniques
  - 7.1.4. Aspects diagnostiques et thérapeutiques
- 7.2. Sarcomes des tissus mous
  - 7.2.1. Liposarcomes
  - 7.2.2. Rhabdomyosarcome
  - 7.2.3. Leiomyosarcoma
  - 7.2.4. Sarcome synovial
  - 7.2.5. Angiosarcome
  - 7.2.6. Lymphangiosarcome
  - 7.2.7. Tumeur maligne de la gaine du nerf périphérique
  - 7.2.8. Sarcomes des tissus mous spécifiques
    - 7.2.8.1. Sarcomes à caryotype complexe
    - 7.2.8.2. Sous-types spécifiques de translocation
    - 7.2.8.3. Sarcomes de développement
    - 7.2.8.4. Sarcome alvéolaire des tissus mous
    - 7.2.8.5. Sarcomes à cellules claires
    - 7.2.8.6. PECome
    - 7.2.8.7. Tumeur fibreuse solitaire
    - 7.2.8.8. Tumeur Myofibroblastique Inflammatoire
    - 7.2.8.9. Tumeur Desmoplastique à cellules rondes
    - 7.2.8.10. Tumeurs Mésenchymateuses de comportement localement agressif
- 7.3. Sarcomes du squelette
  - 7.3.1. Chondrosarcome
  - 7.3.2. Fibrosarcome
  - 7.3.3. Sarcome à cellules claires
  - 7.3.4. Chordome
- 7.4. Sarcomes viscéraux
  - 7.4.1. Aspects généraux des Sarcomes viscéraux à faible incidence
  - 7.4.2. Classification des Sarcomes viscéraux
  - 7.4.3. Aspects diagnostiques et thérapeutiques
  - 7.4.4. Aspects moléculaires
- 7.5. Tumeurs du Système Nerveux Central. Classification, caractéristiques et approche diagnostique et thérapeutique
  - 7.5.1. Classification
  - 7.5.2. Épidémiologie et étiopathogénie
  - 7.5.3. Caractéristiques cliniques générales
  - 7.5.4. Algorithme de diagnostic
  - 7.5.5. Approche thérapeutique
- 7.6. Tumeurs du système nerveux central : oligodendrogliomes et tumeurs astrocytaires diffuses. Tumeurs épendymaires. Tumeurs du plexus choroïde. Tumeurs neuronales et mixtes gliales-neuronales
  - 7.6.1. Oligodendrogliomes et tumeurs astrocytaires diffuses
  - 7.6.2. Tumeurs épendymaires
  - 7.6.3. Tumeurs du plexus choroïde
  - 7.6.4. Tumeurs neuronales et mixtes gliales-neuronales
- 7.7. Tumeurs de la Région Pinéale. Tumeurs embryonnaires. Lymphomes du Système Nerveux Central. Tumeurs des Cellules Germinales. Tumeurs de la région sellaire. Divers
  - 7.7.1. Tumeurs de la région pinéale
  - 7.7.2. Tumeurs Embryonnaires
  - 7.7.3. Lymphomes du Système Nerveux Central
  - 7.7.4. Tumeurs des Cellules Germinales
  - 7.7.5. Tumeurs de la région sellaire
  - 7.7.6. Divers
- 7.8. Tumeurs malignes de la base du crâne. Craniopharyngiome et Tumeur Fibreuse Solitaire / Hémangiopéricytome
  - 7.8.1. Chordomes
  - 7.8.2. Chondrosarcomes
  - 7.8.3. Craniopharyngiome
  - 7.8.4. Tumeur Fibreuse Solitaire. Hémangiopéricytome

- 7.9. Tumeurs de la Peau et Annexes
  - 7.9.1. Classification, caractéristiques et approche diagnostique et thérapeutique
  - 7.9.2. Tumeurs provenant de structures bénignes
    - 7.9.2.1. Porocarcinome
    - 7.9.2.2. Hidradénocarcinome
    - 7.9.2.3. Spiradenocarcinome
    - 7.9.2.4. Cylindrocarcinome
  - 7.9.3. Tumeurs Glandulaires analogues
    - 7.9.3.1. Carcinome Adénoïde Kystique
    - 7.9.3.2. Carcinome Sécrétoire
    - 7.9.3.3. Carcinome Apocrine
    - 7.9.3.4. Carcinome Cribriforme
    - 7.9.3.5. Tumeurs Mixtes Malignes
    - 7.9.3.6. Myoépithéliome Malin
  - 7.9.4. Tumeurs à différenciation en follicules pileux
    - 7.9.4.1. Carcinome Trichilemmal
    - 7.9.4.2. Carcinome Pilomatricque
  - 7.9.5. Tumeurs originaires de la région faciale
    - 7.9.5.1. Carcinome Mucineux
    - 7.9.5.2. Carcinome Histiocytoïde
    - 7.9.5.3. Carcinome Mucosécrétant Endocrine de la glande sudoripare
  - 7.9.6. Sarcomes Cutanés
    - 7.9.6.1. Fibroxanthome Atypique
    - 7.9.6.2. Angiosarcome
    - 7.9.6.3. Dermatofibrosarcome *Protuberans*
    - 7.9.6.4. Sarcome de Kaposi non associé au VIH. Autres Sarcomes
  - 7.9.7. Divers
    - 7.9.7.1. Carcinome Surrénalien Microkystique
    - 7.9.7.2. Carcinome Adénosquameux
    - 7.9.7.3. Adénocarcinome

- 7.10. Tumeurs Oculaires de l'adulte
  - 7.10.1. Tumeurs Palpébrales
  - 7.10.2. Carcinome Basocellulaire
  - 7.10.3. Carcinome Épidermoïde
  - 7.10.4. Kératoacanthome
  - 7.10.5. Mélanome sur Mélanose de Dubreuilh
  - 7.10.6. Tumeurs de la Conjonctive
  - 7.10.7. Néoplasie Squameuse Conjonctivale
  - 7.10.8. Mélanome Conjonctival
  - 7.10.9. Tumeurs de Mélanome de l'uvée antérieure : Mélanome de l'Iris
  - 7.10.10. Tumeurs de Mélanome uvéal postérieur : Mélanome Choroïdien
  - 7.10.11. Métastases Choroïdiennes
  - 7.10.12. Métastases Orbitales

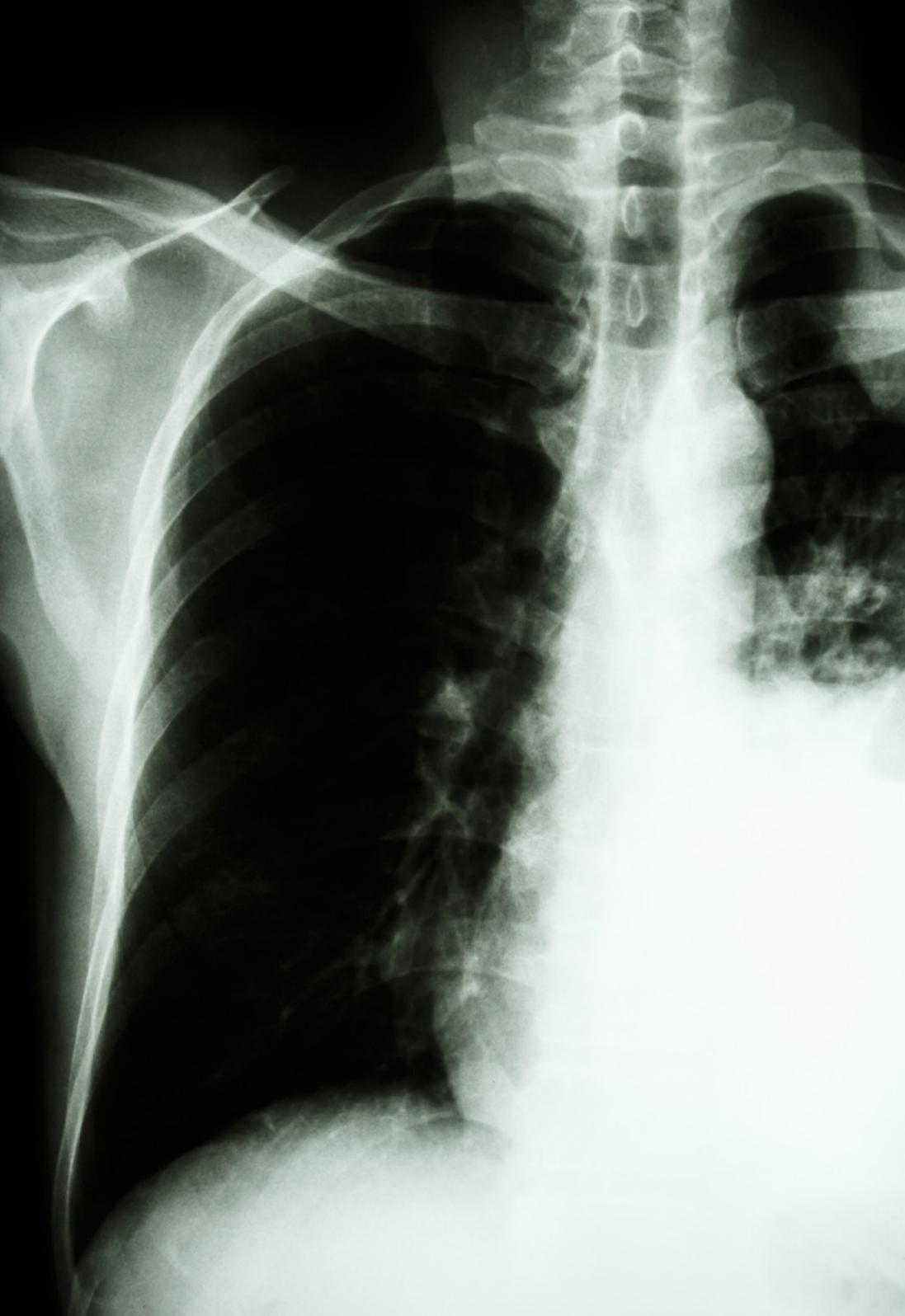
## Module 8. Tumeurs Agnostiques

- 8.1. Concept d'agnosticisme thérapeutique : nouvelles entités en Oncologie
  - 8.1.1. Concepts
  - 8.1.2. Traitements agnostiques avec l'approbation des agences
  - 8.1.3. Traitements agnostiques en développement
- 8.2. Famille du récepteur de la tyrosine kinase neurotrophique (NTRK)
  - 8.2.1. Structure et fonction de NTRK
  - 8.2.2. Algorithme d'identification des patients présentant des fusions TRK
  - 8.2.3. Spectre clinique des Tumeurs fusionnées avec NTRK
- 8.3. Traitement par des inhibiteurs de NTRK
  - 8.3.1. Aspects généraux
  - 8.3.2. Indication
  - 8.3.3. Résultats des essais pilotes
  - 8.3.4. Résultats dans pratique clinique
  - 8.3.5. Toxicité des inhibiteurs de la NTRK
- 8.4. Tumeurs présentant une instabilité des microsatellites
  - 8.4.1. Signification de l'instabilité des microsatellites
  - 8.4.2. Algorithme d'identification des patients présentant des instabilité de microsatellites
  - 8.4.3. Spectre clinique des Tumeurs instables

- 8.5. Traitement des Tumeurs présentant une instabilité des microsatellites
    - 8.5.1. Aspects généraux
    - 8.5.2. Indication
    - 8.5.3. Résultats des essais pilotes
    - 8.5.4. Résultats dans pratique clinique
  - 8.6. Vers un traitement agnostique des Tumeurs Thoraciques et de la tête et du cou
    - 8.6.1. Aspects généraux
    - 8.6.2. Indications et résultats
    - 8.6.3. Toxicité
  - 8.7. Vers un traitement agnostique des Tumeurs Digestives
    - 8.7.1. Aspects généraux
    - 8.7.2. Indications et résultats
    - 8.7.3. Toxicité
  - 8.8. Vers un traitement agnostique des Tumeurs Urologiques et Gynécologiques
    - 8.8.1. Aspects généraux
    - 8.8.2. Indications et résultats
    - 8.8.3. Toxicité
  - 8.9. Vers un traitement agnostique des Tumeurs du SNC
    - 8.9.1. Aspects généraux
    - 8.9.2. Indications et résultats
    - 8.9.3. Toxicité
  - 8.10. Le développement d'un traitement agnostique dans d'autres Tumeurs
    - 8.10.1. Aspects généraux
    - 8.10.2. Indications et résultats
    - 8.10.3. Toxicité
- Module 9. Cancer d'Origine Inconnue**
- 9.1. Introduction et épidémiologie du COI
    - 9.1.1. Incidence
    - 9.1.2. Prévalence
    - 9.1.3. Pronostic
    - 9.1.4. Facteurs de risque
  - 9.2. Spectre clinique de la maladie
    - 9.2.1. Classification
    - 9.2.2. Sous-groupes de patients en fonction de sa présentation
  - 9.3. Aspects anatomiques et pathologiques de la maladie
    - 9.3.1. Considérations générales
    - 9.3.2. Histologie
    - 9.3.3. Profil immunohistochimique recommandé
  - 9.4. Diagnostic COI
    - 9.4.1. Tests de diagnostic recommandés
    - 9.4.2. Rôle du PET-CT
    - 9.4.3. Algorithme de diagnostic
  - 9.5. Cancer Primitif Inconnu à l'ère moléculaire
    - 9.5.1. Changement de paradigme
    - 9.5.2. Profils moléculaires orientés vers l'origine anatomique
    - 9.5.3. Profils moléculaires visant à identifier les altérations génomiques
  - 9.6. Traitement classique du CPI
    - 9.6.1. Sous-groupe de bon pronostic
    - 9.6.2. Sous-groupe de mauvais pronostic
  - 9.7. Traitement à cibles spécifiques dans l'ère moléculaire
    - 9.7.1. Changement de paradigme: de la clinique à la biologie moléculaire
    - 9.7.2. Profils moléculaires orientés vers l'Origine tumorale
    - 9.7.3. Profils moléculaires orientés vers une cible thérapeutique
  - 9.8. Essais cliniques: nouveaux modèles
  - 9.9. Rôle des registres des tumeurs. Comités cliniques et moléculaires
    - 9.9.1. Registres des tumeurs
    - 9.9.2. Biobanques
    - 9.9.3. Comités cliniques et moléculaires
  - 9.10. Recommandations des guides

**Module 10.** Soins de soutien, gestion de la toxicité des traitements antinéoplasiques, soins palliatifs et soins aux patients qui survivent longtemps à des Tumeurs à faible incidence

- 10.1. Augmentation de la survie et de la qualité de vie associées aux soins de soutien chez le patient Cancéreux
  - 10.1.1. Évaluation de la qualité de vie en Oncologie
  - 10.1.2. Impact du traitement de soutien sur la qualité de vie
  - 10.1.3. Impact du traitement de soutien sur la survie
- 10.2. Traitement de la Douleur liée au cancer et de ses symptômes associés
  - 10.2.1. Douleur de base chez le patient Cancéreux
  - 10.2.2. Douleur incidente chez le patient cancéreux
  - 10.2.3. Types de Douleur: somatique, viscérale, neuropathique
  - 10.2.4. Évaluation diagnostic de la douleur
  - 10.2.5. Traitement de la douleur: 1ère et 2ème échelon
  - 10.2.6. Traitement opioïde. Rotation opioïde
  - 10.2.7. Toxicité du traitement opioïde
  - 10.2.8. Médicaments adjuvants
  - 10.2.9. Techniques d'intervention
  - 10.2.10. Techniques non-pharmacologiques
- 10.3. Toxicité du traitement antinéoplasique. Chimiothérapie
  - 10.3.1. Mécanismes d'action de la chimiothérapie
  - 10.3.2. Évaluation de la toxicité de la chimiothérapie
  - 10.3.3. Toxicités les plus fréquentes
    - 10.3.3.1. Toxicité digestive
    - 10.3.3.2. Toxicité de la peau et des muqueuses
    - 10.3.3.3. Toxicité hématologique
    - 10.3.3.4. Neurotoxicité
    - 10.3.3.5. Cardiotoxicité
    - 10.3.3.6. Néphrotoxicité
- 10.4. Toxicité des traitements antinéoplasiques : thérapie ciblée
  - 10.4.1. Mécanisme d'action des thérapies ciblées
  - 10.4.2. Évaluation de la toxicité de la thérapie ciblée
  - 10.4.3. Toxicités les plus fréquentes
    - 10.4.3.1. Toxicité digestive
    - 10.4.3.2. Toxicité de la peau et des muqueuses
    - 10.4.3.3. Toxicité hématologique
    - 10.4.3.4. Gestion de l'hypertension toxique
    - 10.4.3.5. Cardiotoxicité
    - 10.4.3.6. Événements thrombotiques
- 10.5. Toxicité du traitement antinéoplasique: Immunothérapie
  - 10.5.1. Mécanismes d'action de l'immunothérapie
  - 10.5.2. Évaluation de la toxicité de l'immunothérapie
  - 10.5.3. Toxicités les plus fréquentes
    - 10.5.3.1. Toxicité digestive
    - 10.5.3.2. Toxicité de la peau et des muqueuses
    - 10.5.3.3. Toxicité respiratoire
    - 10.5.3.4. Toxicité neurologique
  - 10.5.4. Toxicité dans des populations particulières
- 10.6. Toxicité sévère du traitement oncologique. Critères d'admission des patients atteints de Cancer aux Soins Intensifs
  - 10.6.1. Spectre de toxicité sévère chez le patient traité par immunothérapie
  - 10.6.2. Retraitement après une toxicité limitant le traitement
  - 10.6.3. Choc cytokinique
  - 10.6.4. Toxicité neurologique grave
  - 10.6.5. Toxicité respiratoire grave
  - 10.6.6. Aspects liés à l'admission dans les unités de soins intensifs du patient atteint de Cancer



- 10.7. Soins de fin de vie. Concepts associés au patient en phase terminale. Sédation palliative
  - 10.7.1. Modèles de soins pour le patient en phase palliative
  - 10.7.2. Concept de maladie terminale
  - 10.7.3. Principaux syndromes de fin de vie
  - 10.7.4. Diagnostic de l'agonie. Situation des derniers jours
  - 10.7.5. Sédation palliative
- 10.8. Survie à long terme au Cancer : programme de suivi
  - 10.8.1. Introduction et définition du concept de survie à long terme au Cancer
  - 10.8.2. Taux de survie et estimation du nombre de survies à long terme au Cancer
  - 10.8.3. Modèles de suivi des survivants à long terme au Cancer
- 10.9. Les survivants à long terme au Cancer. Séquelles les plus fréquentes
  - 10.9.1. Identification des problèmes spécifiques des survivants à long terme
  - 10.9.2. Demande de soins de santé et de soins autres que de santé
- 10.10. Situations particulières: survivants à long terme malades, survivants à long terme enfants et adolescents
  - 10.10.1. Patient malade et survie à long terme
  - 10.10.2. Adolescent survivant à long terme



*Vous améliorerez votre capacité à analyser les mutations génétiques et les modifications épigénétiques, ce qui permettra une classification moléculaire très précise”*

04

# Objectifs pédagogiques

Grâce à ce parcours académique complet, les médecins auront une compréhension globale du diagnostic et du traitement du Cancer d'Origine Inconnue. Dans cette optique, les professionnels maîtriseront des stratégies innovantes basées sur des outils de pointe tels que les biomarqueurs et les thérapies ciblées. Les diplômés renforceront également leur capacité d'analyse critique et de prise de décision dans des scénarios complexes, ce qui favorisera l'amélioration continue de la pratique clinique.

“

*Vous développerez des compétences pour la prise de décision clinique basée sur les biomarqueurs, optimisant les interventions thérapeutiques dans la gestion du Cancer d'Origine Inconnue”*



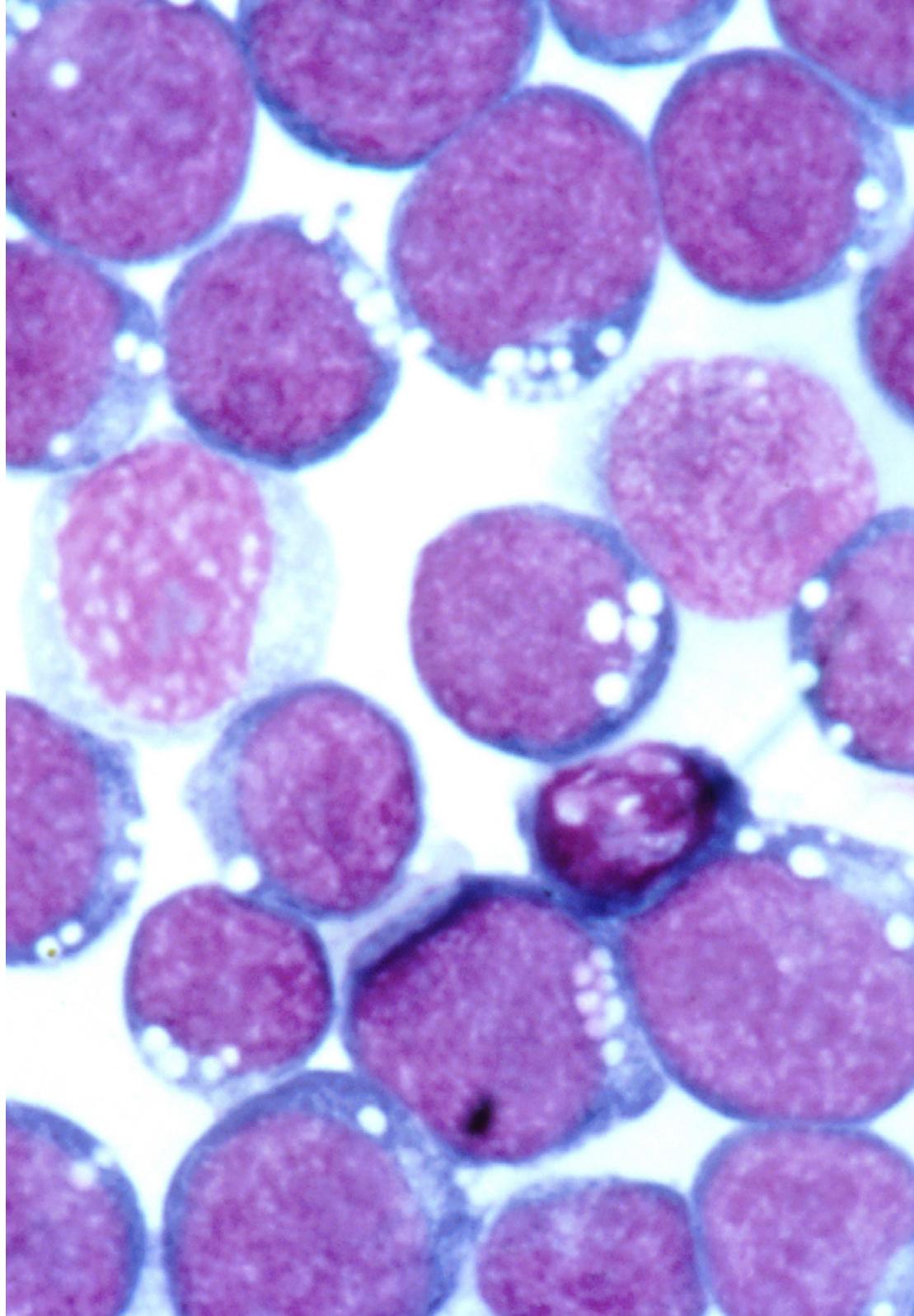
## Objectifs généraux

---

- ◆ Acquérir une compréhension approfondie de l'épidémiologie, de la classification et des caractéristiques cliniques des Tumeurs Rares
- ◆ Approfondir les modèles de soins et les stratégies réglementaires pour la prise en charge des Tumeurs Rares
- ◆ Identifier les défis méthodologiques de la recherche clinique sur les Tumeurs Rares, en abordant de nouvelles stratégies telles que les essais cliniques adaptatifs, l'inférence bayésienne et les nanosciences appliquées
- ◆ Déterminer les altérations moléculaires et les profils génomiques associés aux Tumeurs Rares dans différentes localisations, en mettant l'accent sur leur impact sur la sélection thérapeutique et le développement de traitements personnalisés
- ◆ Aborder les aspects psychosociaux et la qualité de vie des patients atteints de Tumeurs Rares, en tenant compte des obstacles à l'accès au traitement



*Vous déchiffrez les modèles clinicopathologiques du Cancer d'Origine Inconnue afin d'optimiser le diagnostic et le choix du traitement dans des environnements hospitaliers complexes”*





## Objectifs spécifiques

### Module 1. Réalité des Tumeurs Orphelines, Agnostiques et d'Origine Inconnue

- ♦ Différencier les concepts de Cancers Rares, en établissant leurs particularités épidémiologiques et cliniques
- ♦ Quantifier l'incidence, la prévalence et les taux de survie des Tumeurs Rares, en identifiant les causes de la variabilité des résultats
- ♦ Examiner l'impact de la médecine de précision dans le diagnostic et le traitement des Tumeurs Rares, en abordant sa raison d'être, les applications génomiques et les expériences cliniques
- ♦ Analyser les modèles de soins les plus modernes pour une prise en charge optimale des Tumeurs Rares

### Module 2. Outils de biologie moléculaire pour une approche agnostique des Cancers Rares

- ♦ Aborder les principes fondamentaux de l'Oncologie Moléculaire
- ♦ Comparer les méthodes de biopsie solide et liquide dans l'analyse de l'ADN tumoral, en évaluant leurs applications, avantages et limites dans l'approche diagnostique du Cancer
- ♦ Explorer les avancées les plus récentes en matière d'épigénétique et de biologie moléculaire

### Module 3. Tumeurs de la Plèvre, du Médiastin et la Paroi Thoracique. Le Cancer du Poumon comme paradigme des nouvelles Tumeurs Rares mais Non Orphelines. Cancer de Tête et du Cou

- ♦ Analyser les caractéristiques épidémiologiques, étiopathogéniques et cliniques des Tumeurs Pleurales, Médiastinales et de la Paroi Thoracique
- ♦ Explorer les progrès dans le traitement du Carcinome Nasopharyngé, des tumeurs des Glandes Salivaires et des Tumeurs Nasales

### Module 4. Tumeurs Digestives Peu Fréquentes. Tumeurs Neuroendocrines Digestives Cancer de la Thyroïde

- ♦ Décrire l'épidémiologie, les facteurs de risque et les caractéristiques moléculaires des Tumeurs Digestives Rares
- ♦ Déterminer les critères diagnostiques et thérapeutiques des tumeurs Stromales Gastro-intestinales en tenant compte de leur biologie moléculaire

### Module 5. Tumeurs Peu Fréquentes de la zone gynécologique. Tumeurs Rares du Sein. Oncologie génitourinaire des Tumeurs Rares

- ♦ Décrire les caractéristiques cliniques et moléculaires des tumeurs rares en gynécologie, en oncologie mammaire et en Oncologie Génito-urinaire
- ♦ Déterminer les critères diagnostiques et thérapeutiques spécifiques pour chaque sous-type de Tumeur Rare dans ces systèmes, en tenant compte des progrès de l'imagerie, des marqueurs moléculaires et des traitements personnalisés
- ♦ Évaluer l'impact des syndromes héréditaires et des facteurs de risque associés à ces Tumeurs, en facilitant les stratégies de prévention et de détection précoce dans les populations à haut risque
- ♦ Expliquer les options thérapeutiques actuelles pour la gestion des maladies localisées et métastatiques, y compris les approches chirurgicales, systémiques et de Médecine de précision

**Module 6. Syndromes héréditaires, de la biologie à l'application clinique. Tumeurs Pédiatriques et Tumeurs de l'enfant chez l'adulte**

- ♦ Identifier les caractéristiques cliniques, moléculaires et héréditaires des syndromes de prédisposition au cancer, afin de faciliter leur détection précoce et une approche appropriée
- ♦ Relier la biologie moléculaire à l'application clinique des Tumeurs Pédiatriques et des Tumeurs de l'Enfant chez l'Adulte, en améliorant la compréhension de leur évolution et de leur traitement
- ♦ Développer des stratégies thérapeutiques innovantes pour la gestion des Tumeurs Pédiatriques et Pédiatriques Adultes, en tenant compte des progrès de l'oncologie de précision
- ♦ Aborder les soins palliatifs en Oncologie Pédiatrique, en adaptant les soins aux besoins spécifiques des patients et de leurs familles

**Module 7. Tumeurs Musculo-squelettiques. Cancer Épithélial. Tumeurs du Système Nerveux Central. Tumeurs Oculaires**

- ♦ Distinguer les particularités cliniques et pathologiques des Tumeurs Malignes de la peau et de ses annexes, en intégrant les avancées en matière de diagnostic et de thérapies ciblées
- ♦ Analyser l'épidémiologie, l'étiopathogénie et la gestion clinique des Tumeurs Oculaires chez l'adulte, des Tumeurs Palpébrales aux Métastases Orbitales
- ♦ Interpréter la base moléculaire des Sarcomes Viscéraux et son implication dans le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques personnalisées



**Module 8. Tumeurs Agnostiques**

- ♦ Définir le concept de traitement agnostique en Oncologie et son impact sur la pratique clinique
- ♦ Décrire la pertinence des fusions NTRK dans différents types de tumeurs et les algorithmes d'identification des patients
- ♦ Comparer les résultats cliniques des traitements agnostiques approuvés et en cours de développement pour différents types de Cancer
- ♦ Évaluer l'efficacité et la toxicité des inhibiteurs de NTRK dans le traitement des tumeurs présentant des fusions TRK

**Module 9. Cancer d'Origine Inconnue**

- ♦ Optimiser la coordination et la communication entre les spécialités au sein des équipes multidisciplinaires, en promouvant une intégration efficace de l'Oncologie médicale, de l'oncologie chirurgicale et de la radiothérapie
- ♦ Évaluer l'impact de la biopsie liquide et d'autres outils de diagnostic avancés dans la détection, le suivi et la sélection thérapeutique en oncologie
- ♦ Appliquer les principes de la Médecine de précision par l'identification de biomarqueurs, de cibles thérapeutiques et l'utilisation de l'intelligence artificielle pour améliorer la prise de décision clinique
- ♦ Analyser les défis éthiques et réglementaires associés à la mise en œuvre des thérapies personnalisées, en garantissant leur accessibilité, leur équité et leur conformité réglementaire

**Module 10. Soins de soutien, gestion de la toxicité des traitements antinéoplasiques, soins palliatifs et soins aux patients qui survivent longtemps à des Tumeurs à faible incidence**

- ♦ Délimiter l'impact des soins de soutien sur la survie et la qualité de vie du patient oncologique, en établissant leur pertinence dans le cadre de la stratégie thérapeutique intégrale
- ♦ Différencier les types de Douleur oncologique et leurs mécanismes physiopathologiques afin d'optimiser les stratégies thérapeutiques pharmacologiques et non pharmacologiques
- ♦ Corréler les effets indésirables de la chimiothérapie, des thérapies ciblées et de l'immunothérapie avec leur mécanisme d'action, pour une prise en charge clinique plus efficace et personnalisée
- ♦ Structurer les critères d'admission dans les unités de soins intensifs pour les patients cancéreux présentant une toxicité grave, en tenant compte des risques, des avantages et du pronostic
- ♦ Intégrer des modèles de soins palliatifs et de sédation en fin de vie, garantissant des soins éthiques, humanisés et fondés sur des données probantes
- ♦ Extrapoler les stratégies de suivi et de détection des séquelles chez les survivants du Cancer à long terme, en tenant compte des différences en fonction de l'âge, du type de tumeur et de la demande de soins

# 05

# Méthodologie d'étude

TECH est la première université au monde à combiner la méthodologie des **case studies** avec **Relearning**, un système d'apprentissage 100 % en ligne basé sur la répétition guidée.

Cette stratégie d'enseignement innovante est conçue pour offrir aux professionnels la possibilité d'actualiser leurs connaissances et de développer leurs compétences de manière intensive et rigoureuse. Un modèle d'apprentissage qui place l'étudiant au centre du processus académique et lui donne le rôle principal, en s'adaptant à ses besoins et en laissant de côté les méthodologies plus conventionnelles.



“

*TECH vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”*

## L'étudiant: la priorité de tous les programmes de TECH Euromed University

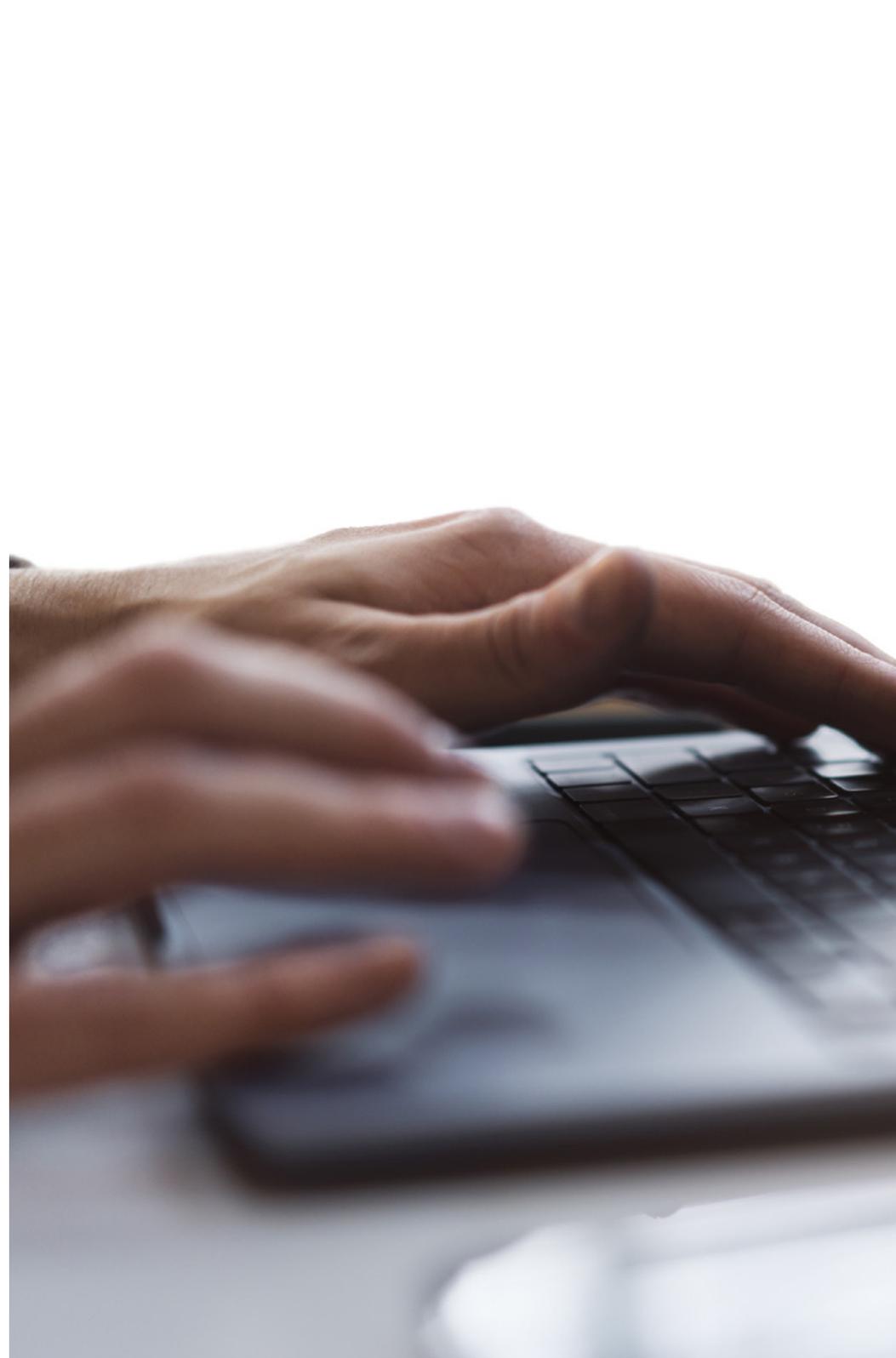
Dans la méthodologie d'étude de TECH Euromed University, l'étudiant est le protagoniste absolu.

Les outils pédagogiques de chaque programme ont été sélectionnés en tenant compte des exigences de temps, de disponibilité et de rigueur académique que demandent les étudiants d'aujourd'hui et les emplois les plus compétitifs du marché.

Avec le modèle éducatif asynchrone de TECH Euromed University, c'est l'étudiant qui choisit le temps qu'il consacre à l'étude, la manière dont il décide d'établir ses routines et tout cela dans le confort de l'appareil électronique de son choix. L'étudiant n'a pas besoin d'assister à des cours en direct, auxquels il ne peut souvent pas assister. Les activités d'apprentissage se dérouleront à votre convenance. Vous pouvez toujours décider quand et où étudier.

“

*À TECH Euromed University, vous n'aurez PAS de cours en direct (auxquelles vous ne pourrez jamais assister)”*



## Les programmes d'études les plus complets au niveau international

TECH Euromed University se caractérise par l'offre des itinéraires académiques les plus complets dans l'environnement universitaire. Cette exhaustivité est obtenue grâce à la création de programmes d'études qui couvrent non seulement les connaissances essentielles, mais aussi les dernières innovations dans chaque domaine.

Grâce à une mise à jour constante, ces programmes permettent aux étudiants de suivre les évolutions du marché et d'acquérir les compétences les plus appréciées par les employeurs. Ainsi, les diplômés de TECH Euromed University reçoivent une préparation complète qui leur donne un avantage concurrentiel significatif pour progresser dans leur carrière.

De plus, ils peuvent le faire à partir de n'importe quel appareil, PC, tablette ou smartphone.

“

*Le modèle de TECH Euromed University est asynchrone, de sorte que vous pouvez étudier sur votre PC, votre tablette ou votre smartphone où vous voulez, quand vous voulez et aussi longtemps que vous le voulez”*

## Case studies ou Méthode des cas

La méthode des cas est le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures écoles de commerce du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, sa fonction était également de leur présenter des situations réelles et complexes. De cette manière, ils pouvaient prendre des décisions en connaissance de cause et porter des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924.

Avec ce modèle d'enseignement, ce sont les étudiants eux-mêmes qui construisent leurs compétences professionnelles grâce à des stratégies telles que *Learning by doing* ou le *Design Thinking*, utilisées par d'autres institutions renommées telles que Yale ou Stanford.

Cette méthode orientée vers l'action sera appliquée tout au long du parcours académique de l'étudiant avec TECH Euromed University. Vous serez ainsi confronté à de multiples situations de la vie réelle et devrez intégrer des connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre vos idées et vos décisions. Il s'agissait de répondre à la question de savoir comment ils agiraient lorsqu'ils seraient confrontés à des événements spécifiques complexes dans le cadre de leur travail quotidien.



## Méthode Relearning

À TECH Euromed University, les *case studies* sont complétées par la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le *Relearning*.

Cette méthode s'écarte des techniques d'enseignement traditionnelles pour placer l'apprenant au centre de l'équation, en lui fournissant le meilleur contenu sous différents formats. De cette façon, il est en mesure de revoir et de répéter les concepts clés de chaque matière et d'apprendre à les appliquer dans un environnement réel.

Dans le même ordre d'idées, et selon de multiples recherches scientifiques, la répétition est le meilleur moyen d'apprendre. C'est pourquoi TECH Euromed University propose entre 8 et 16 répétitions de chaque concept clé au sein d'une même leçon, présentées d'une manière différente, afin de garantir que les connaissances sont pleinement intégrées au cours du processus d'étude.

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



## Un Campus Virtuel 100% en ligne avec les meilleures ressources didactiques

Pour appliquer efficacement sa méthodologie, TECH Euromed University se concentre à fournir aux diplômés du matériel pédagogique sous différents formats: textes, vidéos interactives, illustrations et cartes de connaissances, entre autres. Tous ces supports sont conçus par des enseignants qualifiés qui axent leur travail sur la combinaison de cas réels avec la résolution de situations complexes par la simulation, l'étude de contextes appliqués à chaque carrière professionnelle et l'apprentissage basé sur la répétition, par le biais d'audios, de présentations, d'animations, d'images, etc.

Les dernières données scientifiques dans le domaine des Neurosciences soulignent l'importance de prendre en compte le lieu et le contexte d'accès au contenu avant d'entamer un nouveau processus d'apprentissage. La possibilité d'ajuster ces variables de manière personnalisée aide les gens à se souvenir et à stocker les connaissances dans l'hippocampe pour une rétention à long terme. Il s'agit d'un modèle intitulé *Neurocognitive context-dependent e-learning* qui est sciemment appliqué dans le cadre de ce diplôme d'université.

D'autre part, toujours dans le but de favoriser au maximum les contacts entre mentors et mentorés, un large éventail de possibilités de communication est offert, en temps réel et en différé (messagerie interne, forums de discussion, service téléphonique, contact par courrier électronique avec le secrétariat technique, chat et vidéoconférence).

De même, ce Campus Virtuel très complet permettra aux étudiants TECH Euromed University d'organiser leurs horaires d'études en fonction de leurs disponibilités personnelles ou de leurs obligations professionnelles. De cette manière, ils auront un contrôle global des contenus académiques et de leurs outils didactiques, mis en fonction de leur mise à jour professionnelle accélérée.



*Le mode d'étude en ligne de ce programme vous permettra d'organiser votre temps et votre rythme d'apprentissage, en l'adaptant à votre emploi du temps”*

### L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

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. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.

## La méthodologie universitaire la mieux évaluée par ses étudiants

Les résultats de ce modèle académique innovant sont visibles dans les niveaux de satisfaction générale des diplômés de TECH Euromed University.

L'évaluation par les étudiants de la qualité de l'enseignement, de la qualité du matériel, de la structure et des objectifs des cours est excellente. Sans surprise, l'institution est devenue l'université la mieux évaluée par ses étudiants sur la plateforme d'évaluation Trustpilot, avec une note de 4,9 sur 5.

*Accédez aux contenus de l'étude depuis n'importe quel appareil disposant d'une connexion Internet (ordinateur, tablette, smartphone) grâce au fait que TECH Euromed University est à la pointe de la technologie et de l'enseignement.*

*Vous pourrez apprendre grâce aux avantages offerts par les environnements d'apprentissage simulés et à l'approche de l'apprentissage par observation: le Learning from an expert.*



Ainsi, le meilleur matériel pédagogique, minutieusement préparé, sera disponible dans le cadre de ce programme:



#### Matériel didactique

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

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel afin de mettre en place notre mode de travail en ligne, avec les dernières techniques qui nous permettent de vous offrir une grande qualité dans chacune des pièces que nous mettrons à votre service.



#### Pratique des aptitudes et des compétences

Vous effectuerez des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Pratiques et dynamiques permettant d'acquérir et de développer les compétences et les capacités qu'un spécialiste doit acquérir dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



#### Résumés interactifs

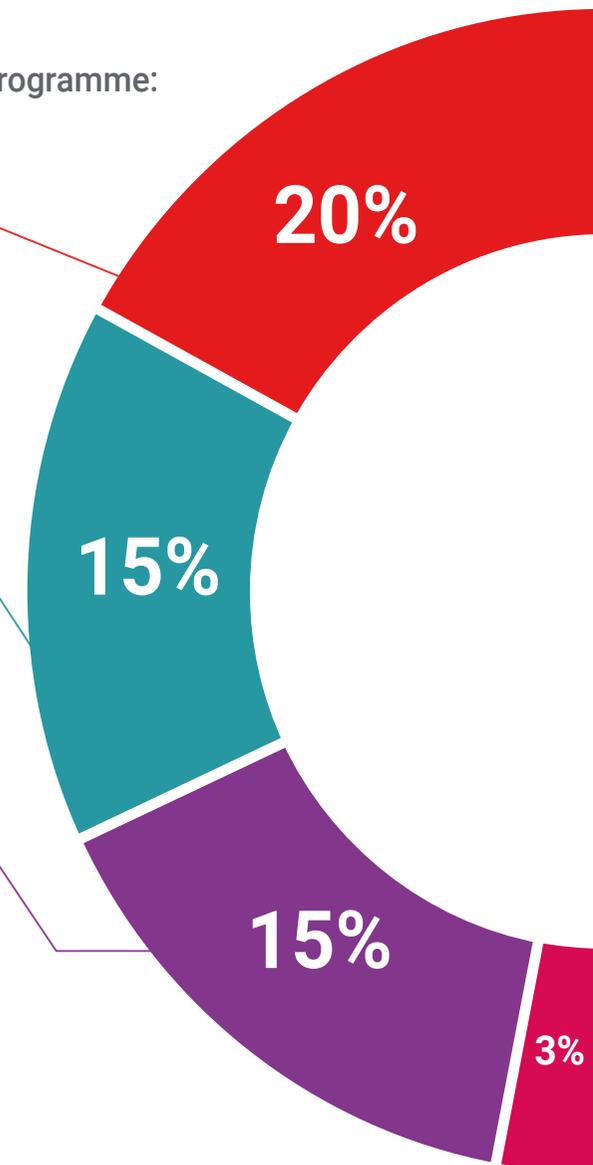
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias qui incluent de l'audio, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

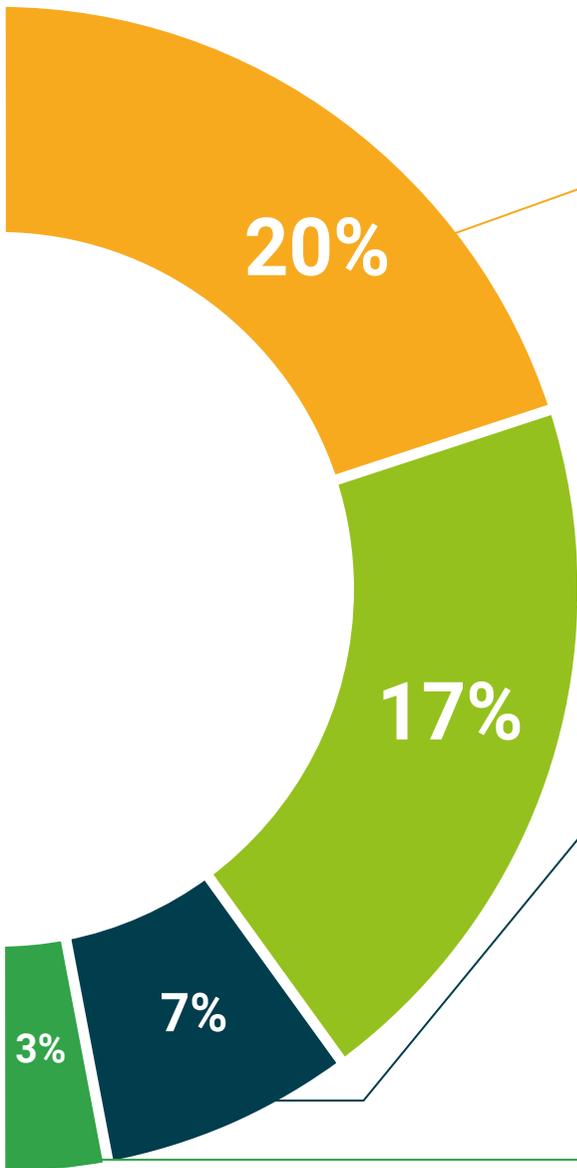
Ce système éducatif unique de présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que «European Success Story».



#### Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus, guides internationaux, etc... Dans notre bibliothèque virtuelle, vous aurez accès à tout ce dont vous avez besoin pour compléter votre formation.





**Case Studies**

Vous réaliserez une sélection des meilleures *case studies* dans le domaine. Des cas présentés, analysés et encadrés par les meilleurs spécialistes internationaux.



**Testing & Retesting**

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme. Nous le faisons sur 3 des 4 niveaux de la Pyramide de Miller.



**Cours magistraux**

Il existe des preuves scientifiques de 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**

TECH Euromed University propose les contenus les plus pertinents du programme sous forme de fiches de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



06

# Corps Enseignant

Attaché à l'excellence académique, TECH réunit des spécialistes prestigieux pour apporter des connaissances solides dans cette spécialité médicale. Ce cursus dispose d'une équipe hautement qualifiée, référence en matière d'oncologie et de traitements oncologiques, qui fournira aux étudiants des outils clés pour leur développement professionnel. En outre, des experts renommés apportent une perspective interdisciplinaire, élargissant la compréhension des Cancers rares. Ainsi, ce programme universitaire favorise non seulement l'expertise clinique, mais aussi la recherche, les avancées scientifiques et l'amélioration de l'approche thérapeutique pour optimiser la prise en charge des patients.



“

*Vous bénéficierez des conseils personnalisés de l'équipe enseignante, composée d'experts reconnus dans l'approche des Cancers d'Origine Inconnue”*

## Direction



### Dr Beato Zambrano, Carmen

- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ♦ Oncologue Médicale au sein du Groupe Hospitalier HLA
- ♦ Oncologue Médicale à GenesisCare
- ♦ Oncologue Médicale à Oncoavanze
- ♦ Auteure et co-auteure d'un grand nombre d'articles scientifiques
- ♦ Master en Essais Cliniques de l'Université de Séville.
- ♦ Experte en Soins Palliatifs à l'Université Pontificale de Comillas
- ♦ Experte en Immuno-Oncologie, Université de Navarre
- ♦ Membre du Groupe Espagnol des Tumeurs Orphelines et Peu Fréquentes
- ♦ Secrétaire du Groupe Espagnol sur le Cancer d'Origine Inconnue

## Professeurs

### Dr García-Donas Jiménez, Jesús

- ♦ Oncologue Médical dans l'Unité des Tumeurs Urologiques, Gynécologiques et Dermatologiques des Hôpitaux HM
- ♦ Directeur du Laboratoire d'Oncologie Translationnelle
- ♦ Expert en Immuno-Oncologie au Clara Campal Comprehensive Cancer Centre
- ♦ Trésorier du Groupe Espagnol des Tumeurs Orphelines et Rares (GETTHI)
- ♦ Licence de Médecine de l'Université Complutense de Madrid

### Dr Fernández Pérez, Isaura

- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale au Service de Santé de Galice
- ♦ Oncologue Médicale dans l'Unité des Cancers du Sein, des Cancers Gynécologiques, des Cancers d'Origine Inconnue et du Système Nerveux Central, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Hôpital Álvaro Cunqueiro
- ♦ Membre du Groupe Espagnol sur le Cancer d'Origine Inconnue (GECOD)
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Santiago de Compostela

### Dr De las Peñas Bataller, Ramón

- ♦ Directeur Médical du Consortium d'Oncologie à l'Hôpital Général Universitaire de Castellón
- ♦ Président du Groupe Espagnol de Recherche sur les Tumeurs Orphelines et Peu Fréquentes (GETTHI)
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Valence
- ♦ Spécialiste en Neurologie
- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale

### Dr Corral Jaime, Jesús

- ♦ Oncologue Expert en Cancer du Poumon
- ♦ Oncologue Médical, Clinique de l'Université de Navarre
- ♦ Consultant en Oncologie Médicale, Hôpital Virgen del Rocío
- ♦ Master en Recherche Biomédicale, Université de Séville
- ♦ Master en Essais Cliniques, Université de Séville
- ♦ Membre de : Société Espagnole d'Oncologie Médicale, Société pour l'Étude des Tumeurs de la Paroi Thoracique chez les Femmes, Groupe Espagnol du Cancer du Poumon (GECF) et Spécialité d'Oncologie Médicale, Commission Nationale

### Dr Pérez Altozano, Javier

- ♦ Spécialiste du Service d'Oncologie Médicale de l'Hôpital Virgen de los Lirios
- ♦ Oncologue Médical à la Clinique Lilly
- ♦ Médecin Assistant en Oncologie Médicale à l'Hôpital Général Universitaire d'Elche
- ♦ Médecin adjoint en Oncologie Médicale à l'Hôpital Vega Baja Orihuela, Espagne
- ♦ Master en Gestion des Soins Cliniques et Médicaux
- ♦ Master en Immuno-Oncologie
- ♦ Expert en Gestion Médicale et en Gestion des Services de Santé
- ♦ Expert en Biologie Moléculaire du Cancer du Poumon
- ♦ Membre de: Société Espagnole d'Oncologie

#### **Dr Reina Zoilo, Juan José**

- ♦ Médecin Spécialiste des Tumeurs Digestives et Neuroendocrines
- ♦ Oncologue Médical dans l'Unité des Tumeurs Digestives et Neuroendocrines à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ♦ Spécialiste en Oncologie à l'Hôpital Juan Ramón Jiménez
- ♦ Spécialiste en Oncologie à l'Hôpital San Pedro de Alcántara
- ♦ Médecin Interne Résident à l'Hôpital Universitaire Virgen del Rocío
- ♦ Membre de: Société Andalouse du Cancer (REDSAC) et Société Espagnole d'Oncologie Médicale (SEOM)

#### **Dr Henao Carrasco, Fernando Manuel**

- ♦ Médecin Spécialiste en Oncologie Radiothérapeutique
- ♦ Médecin Assistant de l'Unité d'Oncologie de l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ♦ Médecin Spécialiste du Service de Santé d'Estrémadure
- ♦ Membre de: Société Andalouse d'Oncologie Médicale (SAOM)

#### **Dr Martín Ramos, Francisco Javier**

- ♦ Chirurgien Orthopédiste Expert de la Colonne Vertébrale à Traumaspine
- ♦ Spécialiste en Traumatologie et Chirurgie de la Colonne Vertébrale à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ♦ Traumatologue et Chirurgien Orthopédiste à l'Hôpital Universitaire Virgen de Valme
- ♦ Traumatologue à l'Unité de la Colonne Vertébrale de la Mutuelle Asepeyo
- ♦ Spécialiste en Chirurgie Orthopédique et Traumatologie dans l'Unité de Chirurgie Vertébrale
- ♦ Expert Universitaire en Pathologie de la Colonne Vertébrale, Tumeurs et Infections de l'Appareil Locomoteur
- ♦ Master en Essais Cliniques à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena

#### **Dr Calero Domínguez, Raquel**

- ♦ Psychologue Spécialiste en Psycho-oncologie
- ♦ Psychologue à l'Hôpital Nisa Sevilla Aljarafe
- ♦ Psychologue au Centre Médical Quirónsalud Los Remedios
- ♦ Psychologue à l'Hôpital Quirónsalud Infanta Luisa
- ♦ Coordinatrice des Réunions de Patients en Oncologie
- ♦ Docteur en Psychologie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Licence en Psychologie de l'Université de Séville
- ♦ Master en Psycho-oncologie et Soins Palliatifs de l'Université Complutense de Madrid

#### **Dr Morillo Rojas, María Dolores**

- ♦ Spécialiste en Ophtalmologie à l'Unité de Glaucome de l'Hôpital Universitaire de Jerez de la Frontera
- ♦ Médecin Spécialiste en Ophtalmologie à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ♦ Licence en Médecine de l'Université de Séville
- ♦ Master en Ophtalmologie de l'Université CEU Cardenal Herrera
- ♦ Diplôme d'Études Supérieures de l'Université de Séville
- ♦ Master en Essais Cliniques de l'Université de Séville.
- ♦ Membre et Commentateur Bibliographique de la Société Espagnole d'Ophtalmologie

#### **Dr Navarro Alcaraz, Paloma**

- ♦ Chercheuse à l'Unité des Tumeurs Génito-urinaires, Gynécologiques et Cutanées et au Programme des Tumeurs Rares de la Fondation de Recherche de l'Hôpital Universitaire HM. Madrid
- ♦ Chercheuse au Centre National de Recherche Oncologique
- ♦ Professeure de Sciences à l'Université de Saint Louis
- ♦ Doctorat en Biochimie et Biologie Moléculaire de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Licence en Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid

**Dr García, David**

- ♦ Pédiatre Oncohématologue
- ♦ Spécialiste de l'Unité d'Oncohématologie de l'Unité de Gestion Clinique Pédiatrique de l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ♦ Médecin Interne en Pédiatrie et Domaines Spécifiques à l'Hôpital Materno-Infantile Reina Sofía Cordoue, Espagne
- ♦ Séjour de Rotation Externe au Service d'Oncohématologie Pédiatrique et de Transplantation à la Maternité et Hôpital Infantile de Vall-d'Hebron
- ♦ Spécialiste de secteur dans le Service de Pédiatrie de la Maternité et de l'Hôpital des Enfants Reina Sofía de Cordoue, Unité d'Oncologie Pédiatrique et dans le Service des Urgences
- ♦ Spécialiste de secteur dans le Service de Pédiatrie de l'Hôpital Infanta Margarita de Cabra Journée Complémentaire dans le Service Hospitalier de Pédiatrie et de Néonatalogie. Assistance au Service des Urgences et à la Salle d'Accouchement
- ♦ Tuteur de Pratique Clinique
- ♦ Chercheur
- ♦ Enseignant Universitaire
- ♦ Licence en Médecine de l'Université de Cordoue
- ♦ Bourse d'Études de l'Université de Concepción Chili
- ♦ Bourse de l'Association Espagnole de Pédiatrie pour la rotation externe pendant la résidence
- ♦ Membre de: Société Espagnole d'Hématologie et d'Oncologie Pédiatrique, Société de Pédiatrie de l'Andalousie Occidentale et de l'Estrémadure, Association Espagnole de Pédiatrie

**Dr Ruiz Llorente, Sergio**

- ♦ Chercheur à la Fondation de Recherche des Hôpitaux HM
- ♦ Chercheur au Memorial Sloan Kettering Cancer Center. États-Unis
- ♦ Chercheur au Centre National de Recherche sur l'Oncologie
- ♦ Chercheur à l'Institut de Recherche Biomédicale Alberto Sols
- ♦ Chercheur au Laboratoire d'Oncologie Translationnelle du Centre d'Oncologie Complète Clara Campal
- ♦ Docteur en Sciences Biologiques de l'Université d'Alcalá
- ♦ Licence en Sciences Biologiques, spécialité Biologie Moléculaire et Cellulaire, Université d'Alcalá

**Dr Barquín García, Arántzazu**

- ♦ Oncologue Spécialisée dans l'Immunologie du Cancer de l'Ovaire
- ♦ Oncologue à l'Unité des Tumeurs Urologiques, Gynécologiques et Dermatologiques, Hôpital Médical, Centre d'Oncologie Complète Clara Campal
- ♦ Médecin au Centre Spécialisé en Cancérologie, Princess Margaret, Royaume-Uni
- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Ramón y Cajal, Madrid
- ♦ Trésorier du Groupe Espagnol des Tumeurs Orphelines et Peu Fréquentes (GETTHI)



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

# 07 Diplôme

Le Mastère Spécialisé en Cancer d'Origine Inconnue garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Spécialisé délivré par TECH Global University.



The image features two black graduation caps (mortarboards) against a bright blue sky with light, wispy clouds. The caps are positioned diagonally, with one in the foreground and another slightly behind it. The background is split into a white lower-left section and a dark blue upper-right section by a diagonal line.

“

*Terminez ce programme avec succès  
et recevez votre diplôme sans avoir à  
vous soucier des déplacements ou des  
formalités administratives”*

Ce programme vous permettra d'obtenir votre diplôme propre de **Mastère Spécialisé en Cancer d'Origine Inconnue** est le programme le plus complet sur la scène académique actuelle. Après avoir obtenu leur diplôme, les étudiants recevront un diplôme d'université délivré par TECH Global University et un autre par Université Euromed de Fès.

Ces diplômes de formation continue et d'actualisation professionnelle de TECH Global University et d'Université Euromed de Fès garantissent l'acquisition de compétences dans le domaine de la connaissance, en accordant une grande valeur curriculaire à l'étudiant qui réussit les évaluations et accrédite le programme après l'avoir suivi dans son intégralité.

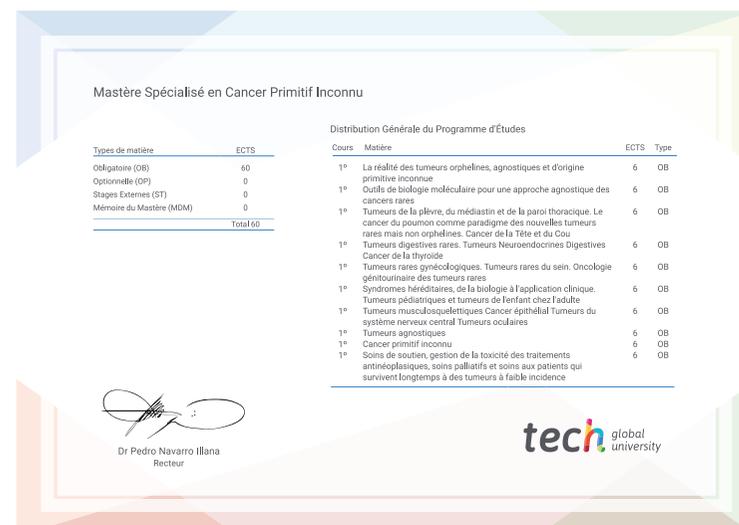
Ce double certificat, de la part de deux institutions universitaires de premier plan, représente une double récompense pour une formation complète et de qualité, assurant à l'étudiant l'obtention d'une certification reconnue au niveau national et international. Ce mérite académique vous positionnera comme un professionnel hautement qualifié, prêt à relever les défis et à répondre aux exigences de votre secteur professionnel.

Diplôme : **Mastère Spécialisé en Cancer d'Origine Inconnue**

Modalité : **en ligne**

Durée : **12 mois**

Accréditation : **60 ECTS**



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



## Mastère Spécialisé Cancer d'Origine Inconnue

- » Modalité : en ligne
- » Durée : 12 mois
- » Diplôme : TECH Euromed University
- » Accréditation : 60 ECTS
- » Horaire : à votre rythme
- » Examens : en ligne

# Mastère Spécialisé

## Cancer d'Origine Inconnue

Certifié par:

