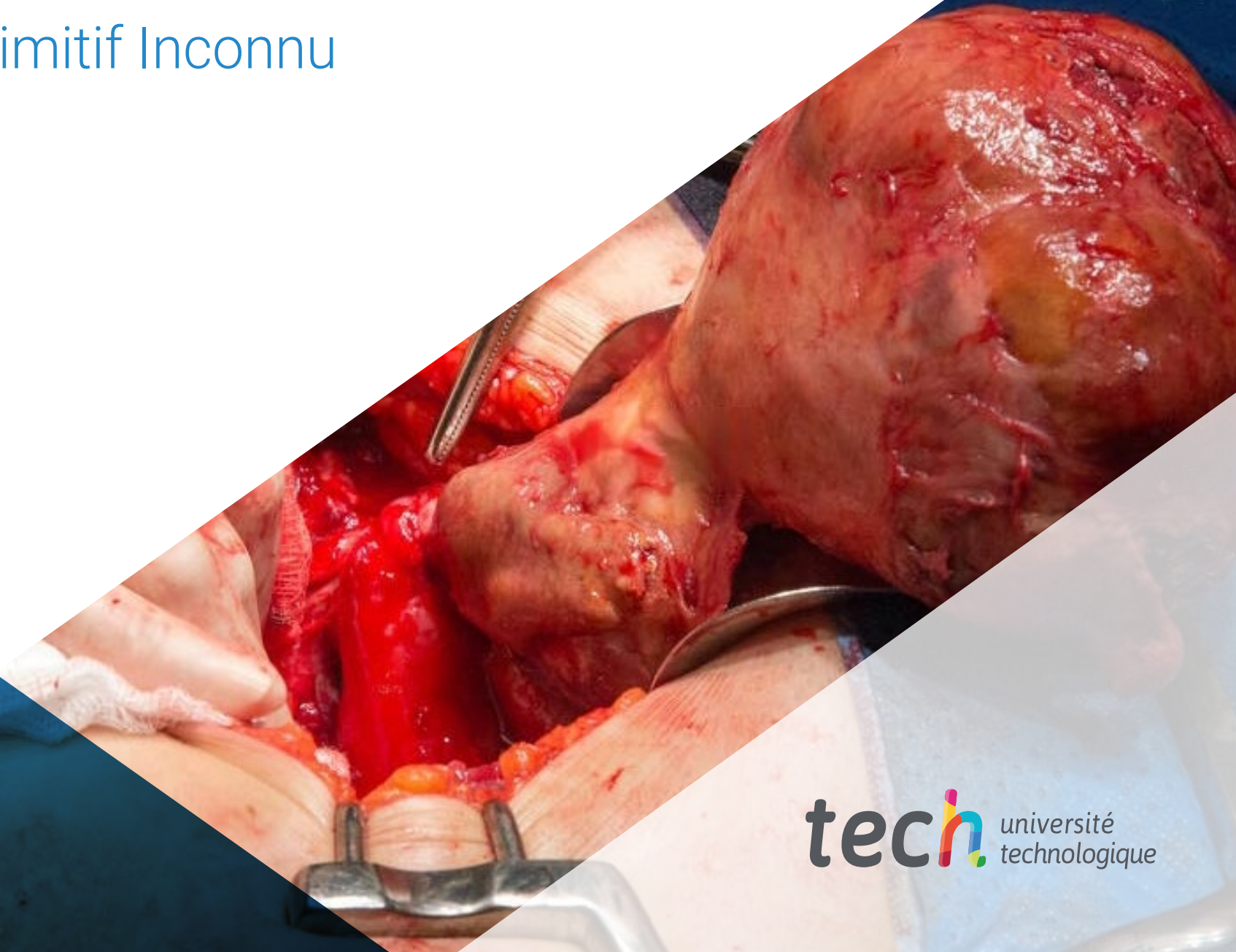


# Mastère Hybride

Cancer de Primitif Inconnu





## Mastère Hybride

### Cancer de Primitif Inconnu

Modalité: Hybride (En ligne + Pratiques Cliniques)

Durée: 12 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 1.620 h.

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/master-hybride/master-hybride-cancer-primitif-inconnu](http://www.techtitute.com/fr/medecine/master-hybride/master-hybride-cancer-primitif-inconnu)

# Accueil

01

Présentation

---

Page 4

02

Pourquoi suivre ce  
Mastère Hybride?

---

Page 8

03

Objectifs

---

Page 12

04

Compétences

---

Page 20

05

Direction de la formation

---

Page 24

06

Plan d'étude

---

Page 30

07

Pratiques Cliniques

---

Page 44

08

Où suivre les  
Pratiques Cliniques?

---

Page 50

09

Méthodologie

---

Page 56

10

Diplôme

---

Page 64

# 01

# Présentation

Les professionnels de la médecine et les chercheurs maintiennent un intérêt continu pour l'étude des cancers orphelins et des cancers de primitif inconnu. Les progrès croissants de la Génétique, de l'Epidémiologie et de la Biomédecine ont permis d'améliorer les tests diagnostiques et les traitements cliniques de certaines pathologies encore difficiles à appréhender. Avec ce programme, TECH offre au spécialiste la possibilité d'obtenir une mise à jour complète de ses connaissances grâce à un programme avancé et 100% en ligne, dans lequel il se penchera sur les nouveaux essais cliniques, les tumeurs à faible incidence et les Nanosciences appliquées aux tumeurs rares. Ce diplôme est complété par une phase pratique dans un hôpital de premier ordre. Les étudiants passeront 3 semaines avec les meilleurs spécialistes de la prise en charge des patients atteints de ce type de cancer.





“

*Ce Mastère Hybride vous fera  
découvrir les avancées obtenues  
dans les derniers essais cliniques  
en Cancer de Primitifs Inconnu”*

L'étude des Lymphomes, des Sarcomes, des Mélanomes et des Carcinomes par des centres de recherche prestigieux qui investissent du temps et des ressources dans la connaissance approfondie de leur origine afin d'obtenir des traitements efficaces, est de plus en plus fréquente. Un scénario qui semble parfois lointain, mais qui, ces dernières années, a franchi des étapes importantes grâce aux progrès réalisés par l'Épidémiologie, la Génétique, la Biomédecine et la Bioinformatique.

Ces domaines multidisciplinaires tentent de réduire le chiffre actuel, selon lequel un patient sur cinq chez qui on a diagnostiqué un Cancer est atteint d'un type rare de tumeur. C'est dans cette optique que TECH a conçu ce Mastère Hybride qui fournit aux professionnels de la santé les connaissances les plus avancées et les plus récentes sur la réalité actuelle des tumeurs orphelines, agnostiques et d'origine inconnue. Tout cela est complété par un séjour pratique au cours duquel les étudiants pourront mettre à jour leurs connaissances directement dans l'un des meilleurs hôpitaux dans l'approche et l'étude de ce type de Cancer.

Ainsi, les étudiants auront accès à un cadre théorique 100% en ligne, avec un contenu multimédia qui les amènera aux développements les plus récents dans la recherche clinique sur les tumeurs rares, les nouveaux modèles d'essais cliniques, la Pharmacologie, la Médecine de Précision et les aspects moléculaires qui affectent les syndromes héréditaires. Un programme d'études qui peut être consulté confortablement depuis n'importe quel appareil doté d'une connexion internet et à n'importe quel moment de la journée.

Une fois cette phase achevée, le professionnel entrera dans un séjour pratique qui marquera sans aucun doute le parcours de mise à jour des connaissances dans ce domaine. Cette institution a sélectionné les meilleurs environnements cliniques, afin que le diplômé puisse accéder aux techniques, méthodes et procédures les plus innovantes dans ce domaine en seulement 3 mois. Il pourra ainsi, aux côtés des meilleurs, intégrer cette méthodologie dans sa pratique quotidienne.

Une opportunité unique qui permet aux médecins d'actualiser leurs connaissances en matière de Cancer de Primitif Inconnu par le biais d'un diplôme universitaire de qualité, compatible avec leur pratique professionnelle quotidienne et avec les meilleurs spécialistes dans ce domaine.

Ce **Mastère Hybride en Cancer de Primitif Inconnu** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Développement de plus de 100 cas cliniques présentés par des professionnels experts en Cancer
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et d'assistance sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Évaluation des patients, soins pour les patients qui survivent longtemps et qui sont atteints de tumeurs à faible incidence
- ♦ Plans d'action systématisés pour les principales Symptomatologie dans patients atteints de cancer de primitif inconnu
- ♦ Présentation d'ateliers pratiques sur les techniques diagnostiques et thérapeutiques chez le patient gravement malade
- ♦ Système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations cliniques présentées
- ♦ Directives de pratique clinique sur la gestion de différentes pathologies
- ♦ Avec un accent particulier sur la médecine fondée sur les preuves et les méthodologies de recherche en Cancers
- ♦ Le tout sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ Les contenus sont disponibles à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- ♦ En outre, vous pourrez effectuer un stage clinique dans l'un des meilleurs hôpitaux

“

*Participez à un séjour intensif de 3 semaines dans un centre prestigieux qui vous fera découvrir le changement de paradigme du Cancer de Primitif Inconnu à l'ère moléculaire”*

Dans cette proposition de Mastère, de nature professionnalisante et de modalité hybride, le programme vise à mettre à jour les professionnels médicaux qui exercent leurs fonctions dans les Unités spécialisées, et qui nécessitent un haut niveau de qualification. Le contenu est basé sur les dernières données scientifiques et est orienté de manière didactique afin d'intégrer les connaissances théoriques dans la pratique médicale, et les éléments théoriques-pratiques faciliteront la mise à jour des connaissances et permettront la prise de décision dans la gestion des patients.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, il permettra au professionnel de la médecine d'obtenir un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles. La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel il devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

*Ce Mastère Hybride vous montrera les progrès réalisés avec les patients adolescents et les enfants qui survivent depuis longtemps.*

*Apprenez les techniques les plus avancées en Biologie Moléculaire appliquées au Cancer Médullaire de la Thyroïde.*



# 02

## Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

L'étude et le traitement du Cancer de Primitif Inconnu nécessitent des connaissances avancées de la part des professionnels, qui doivent être au courant des progrès les plus significatifs afin de pouvoir augmenter le taux de survie des patients souffrant de cette maladie. Dans cette optique, TECH a créé un diplôme pionnier qui combine parfaitement les mises à jour les plus récentes en Biologie Moléculaire, le traitement des maladies localisées et les développements les plus récents dans les techniques interventionnelles avec un séjour pratique dans un centre clinique de premier plan dans ce domaine. De cette manière, le professionnel obtiendra une vision beaucoup plus large et réaliste du panorama actuel dans ce domaine. Tout cela en seulement 12 mois et aux côtés des meilleurs experts dans ce domaine.







“

*TECH vous donne l'opportunité de recevoir une mise à jour des meilleurs experts dans l'approche du Cancer de Primitif Inconnu”*

### 1. Actualisation des technologies les plus récentes

Les nouvelles technologies ont favorisé l'étude des Cancers Primitifs Inconnus, en améliorant les dispositifs utilisés pour le diagnostic et l'analyse des échantillons prélevés sur les patients. C'est pourquoi TECH rapproche les professionnels des derniers essais cliniques, des biobanques et des technologies de dernière génération pour l'étude de l'ADN grâce à ce Mastère Hybride.

### 2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Tout au long de ce cursus académique, le professionnel de la santé aura accès à une excellente équipe d'enseignants disposant d'une grande expérience dans la prise en charge des patients atteints de différents types de cancer. Grâce à eux, vous acquerez une vision théorique approfondie, que vous pourrez appliquer lors de votre séjour clinique. Un environnement où vous serez encadré à tout moment par un expert en Cancer de Primitif Inconnu, qui vous présentera les méthodes les plus innovantes utilisées aujourd'hui.

### 3. Accéder à des milieux cliniques de premier ordre

TECH a voulu faire la différence avec ce programme en incluant un séjour clinique de première classe dans un hôpital prestigieux. Un environnement unique, où le professionnel aura accès aux informations les plus avancées et les plus récentes sur le traitement des cancers à faible incidence dès le premier instant, en suivant toujours les critères scientifiques les plus récents dans la méthodologie de travail.





#### 4. Combiner les meilleures théories avec les pratiques les plus modernes

Actuellement, il existe de nombreux programmes éducatifs qui sont très éloignés du travail quotidien des spécialistes et qui ont une charge d'enseignement importante, ce qui n'est pas compatible avec la vie personnelle et professionnelle. C'est pourquoi TECH innove en proposant un Mastère Hybride qui combine un cadre théorique avancé, 100% en ligne et flexible, avec un séjour pratique de 3 semaines dans un espace spécialisé dans les Cancers de Primitif Inconnu. Le tout conçu et enseigné par les meilleurs professionnels.

#### 5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH offre la possibilité de réaliser cette Formation Pratique dans des centres d'importance nationale, mais aussi internationale. Le spécialiste pourra ainsi élargir ses frontières et se rapprocher des meilleurs professionnels exerçant dans des hôpitaux de premier ordre sur différents continents. Une opportunité unique que seule TECH, la plus grande université numérique du monde, pouvait offrir.

“

*Vous serez en immersion totale dans le centre de votre choix”*

# 03

## Objectifs

Ce Mastère Hybride en Cancer de Primitif Inconnu offre aux professionnels de la santé une vision globale et exhaustive de ce domaine, à travers un contenu avancé et récent, qui leur permettra d'actualiser leurs connaissances d'une manière inédite. À cette fin, TECH a conçu un programme qui vous permettra de concilier vos responsabilités tout en élargissant vos compétences dans ce domaine. Le tout est renforcé par un excellent séjour clinique dans un hôpital de premier ordre.





“

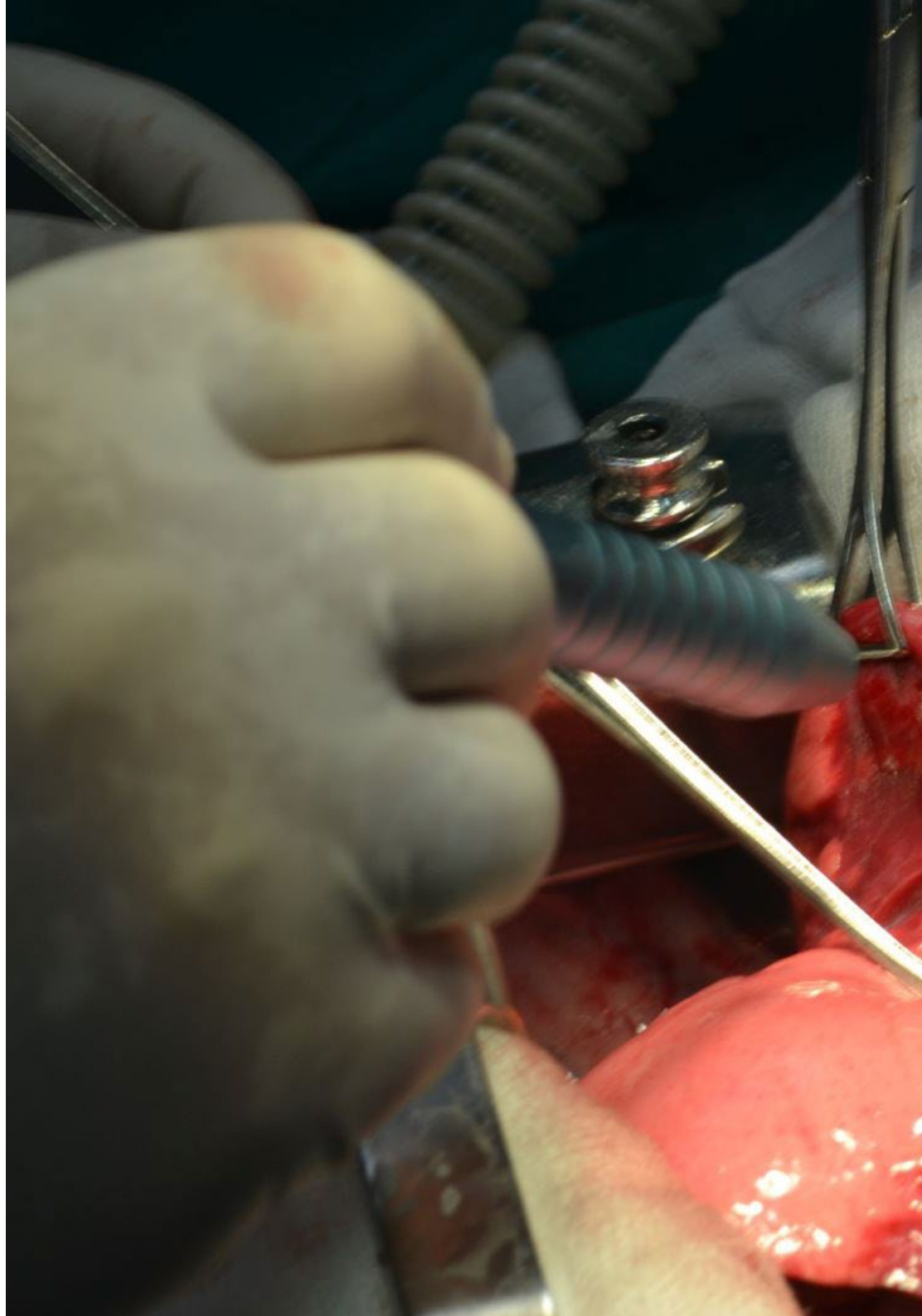
*Vous pourrez faire le point sur les toxicités les plus fréquentes chez les patients sous traitement antinéoplasique et en soins intensifs”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Acquérir des concepts et des connaissances en rapport avec l'épidémiologie la clinique, le diagnostic et le traitement des tumeurs rares, les diagnostics agnostiques et les cancers primitifs inconnus
- ♦ Avoir une connaissance approfondie des réseaux de traitement spécifiques, des centres de référence et les essais cliniques
- ♦ Acquérir la connaissance des outils de Biologie Moléculaire pour l'étude de ces tumeurs
- ♦ Se spécialiser dans les outils de relation interprofessionnelle pour le traitement du cancer orphelin, agnostique et primitif inconnu et accéder aux réseaux d'experts des différents groupes de pathologie





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. La réalité des tumeurs orphelines, agnostiques et primitives inconnues

- ♦ Être capable de placer les entités étudiées dans un contexte épidémiologique, connaître leur incidence et leur prévalence, ainsi que l'évolution des taux au niveau européen et national
- ♦ Acquérir une connaissance approfondie des données de survie au niveau européen et national et les causes des différences de survie entre les tumeurs rares et la pathologie tumorale de référence
- ♦ Connaître en profondeur les aspects liés à la médecine de précision dans le contexte des tumeurs rares, des traitements agnostiques et du Cancer de Primitif Inconnu
- ♦ Gérer les différents modèles de soins pour les tumeurs rares, ainsi que les concepts dans leur domaine tels que les registres de tumeurs, les réseaux d'experts, les unités de référence et les unités de traitement des tumeurs *Board Review*
- ♦ Acquérir des connaissances sur les biobanques et leur rôle dans la recherche clinique
- ♦ Se familiariser avec les aspects méthodologiques de la recherche sur les tumeurs rares
- ♦ Spécialisé dans le cadre européen de la législation relative aux tumeurs à faible incidence, le rôle des agences de réglementation et les particularités de l'accès aux médicaments
- ♦ Être conscient des implications dans la vie du patient, ainsi que des répercussions psychologiques et sociales de la maladie

### Module 2. Outils de biologie moléculaire pour une approche agnostique des cancers rares

- ♦ Acquérir la capacité d'utiliser des outils de biologie moléculaire pour une approche agnostique des cancers rares
- ♦ Connaître en profondeur l'étude de l'ADN tumoral, tant dans la biopsie solide que dans la biopsie liquide
- ♦ Étudier les aspects du génome, de l'exome et des panels de séquençage, et se renseigner sur les plateformes disponibles et les applications actuelles
- ♦ Développer des compétences en matière d'ADN des cellules germinales, en se familiarisant avec les concepts de variants et de polymorphismes et en étudiant en profondeur les altérations germinales
- ♦ Fournir les connaissances nécessaires à l'étude de l'ARN messager, développant du contenu sur le transcriptome, les panels de séquençage de l'ARN (*Nanostring*) et le *Single Cell* ARN
- ♦ Connaître en profondeur le développement, présent et futur, du recensement des médicaments dans les cultures cellulaires primaires et organoïdes
- ♦ Compléter la formation en immunothérapie avec ses aspects liés à la biologie moléculaire, en connaissant des concepts tels que la charge tumorale mutationnelle, les néoantigènes, le microbiote ou la thérapie cellulaire adoptive

### Module 3. Tumeurs de la plèvre, du médiastin et de la paroi thoracique. Le cancer du poumon comme paradigme des nouvelles tumeurs rares mais non orphelines. Cancer de la Tête et du Cou

- ♦ Être capable de prendre en charge quatre groupes de pathologies dans ce domaine: les tumeurs d'origine pleurale, les tumeurs médiastinales (thymome et carcinome thymique), les tumeurs de la paroi thoracique et les tumeurs neuroendocrines d'origine pulmonaire (carcinoïde typique et atypique et carcinome à grandes cellules)
- ♦ Acquérir des compétences en matière d'épidémiologie, d'étiologie et de pathogénie, de présentation clinique, de diagnostic et de classification, de facteurs pronostiques, de traitement et de recommandations des guides cliniques

- ♦ Approfondir les futures attentes dans chacun de ces contextes pathologiques
- ♦ Acquérir des compétences sur le rôle du cancer du poumon en tant que paradigme de la médecine personnalisée
- ♦ Se former à l'utilisation des techniques de diagnostic et aux nouvelles options de traitement Les compétences à acquérir dans ce bloc concernent les types d'échantillons en fonction de l'approche diagnostique; l'optimisation de la gestion des échantillons, le temps de réponse et les caractéristiques du rapport; l'hétérogénéité des tumeurs; le rôle de la biopsie liquide; les techniques de diagnostic moléculaire: IHC, FISH, RT-PCR, NGS et recommandations des guides dans ce contexte
- ♦ Se spécialiser dans les mutations driver dans le contexte du cancer du poumon: EGFR, BRAF, MET, KRAS, ALK, ROS-1
- ♦ Connaître en profondeur le rôle des translocations et des réarrangements/ amplifications: NTRK, RET, MET, HER2
- ♦ Reconnaître les tumeurs les plus rares de la sphère oto-rhino-laryngologique et de la tête et du cou, en acquérant des compétences pour leur diagnostic et leur traitement

### Module 4. Tumeurs digestives rares. Tumeurs Neuroendocrines Digestives Cancer de la thyroïde

- ♦ Connaître en profondeur un groupe hétérogène de pathologies aux approches diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques très différentes, notamment: les tumeurs de l'intestin grêle, les tumeurs appendiculaires, le carcinome du canal anal, les tumeurs du foie et des voies biliaires intrahépatiques, les tumeurs de la vésicule biliaire et des voies biliaires extrahépatiques et les tumeurs stromales gastro-intestinales
- ♦ Acquérir des compétences dans l'approche moléculaire pour permettre un traitement efficace par des thérapies ciblées, comme dans le cas des GIST (tumeurs stromales gastro-intestinales) ou plus récemment des carcinomes des voies biliaires



- ♦ Étudier le cancer de la thyroïde et les tumeurs neuroendocrines Acquérir la capacité de diagnostiquer et de traiter ce groupe de néoplasmes
- ♦ Se spécialiser dans les tumeurs neuroendocrines et acquérir la compétence pour les aborder dans le contexte de l'équipe multidisciplinaire

### **Module 5. Tumeurs rares gynécologiques. Tumeurs rares du sein. Oncologie génitourinaire des tumeurs rares**

- ♦ Étudier en profondeur les néoplasmes urologiques orphelins
- ♦ Aborder la pathologie urologique rare en ce qui concerne ses aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques, en mettant l'accent sur les développements moléculaires de ces dernières années, où nombre de ces tumeurs commencent à bénéficier d'une approche moléculaire
- ♦ Actualiser les connaissances sur les cancers gynécologiques rares
- ♦ Reconnaître les types rares de cancer du sein, les aspects plus spécifiques de leur approche et la complexité de leur traitement

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

- ♦ Connaître en profondeur les syndromes héréditaires rares d'un point de vue clinique et moléculaire
- ♦ Avoir une connaissance suffisante des néoplasmes rares, leur relation avec l'hérédité et les critères d'orientation vers une unité de référence
- ♦ Acquérir des connaissances sur le cancer pédiatrique Connaître les critères pour considérer une tumeur en tant que telle
- ♦ Se former au diagnostic et au traitement de ces entités cliniques

### **Module 7. Tumeurs musculo-squelettiques. Cancer épithélial. Tumeurs du système nerveux central. Tumeurs oculaires**

- ♦ Se spécialiser dans les sarcomes en tant que paradigme des cancers rares: leur diversité, leur classification, leurs caractéristiques et l'approche diagnostique de la thérapie

- ♦ Connaître l'approche initiale et à la gestion des tumeurs du squelette, des tissus mous et des sarcomes viscéraux
- ♦ Connaître en profondeur les tumeurs rares et très rares du système nerveux central
- ♦ Élargir les connaissances sur le séquençage nouvelle génération (NGS) en tant que technologie émergente pour détecter une grande variété d'altérations moléculaires dans les tumeurs cérébrales
- ♦ S'informer sur le développement technologique des nouveaux équipements de soins neuro-oncologiques, permettant la chirurgie stéréotaxique, l'évolution des techniques de neuro-imagerie, la neuronavigation, la neuroendoscopie, ainsi que l'émergence d'instruments spécialisés pour la chirurgie
- ♦ Acquérir des connaissances sur les tumeurs épithéliales rares, le carcinome à cellules de Merkel et le mélanome oculaire

### **Module 8. Tumeurs agnostiques**

- ♦ Se familiariser avec le concept de diagnostic agnostique
- ♦ Comprendre le nouveau paradigme du traitement du cancer, qui ouvre la porte au choix d'un traitement basé sur une altération biomoléculaire particulière, plutôt que sur le type et la localisation de la tumeur, un concept connu sous le nom de traitement tumeuragnostique
- ♦ Acquérir des connaissances sur l'un des plus importants biomarqueurs détectés, le gène de fusion NTRK, qui apparaît dans une grande variété de types de tumeurs, tant chez les adultes que chez les enfants
- ♦ Disposer du jugement nécessaire à l'utilisation efficace et sûre des outils moléculaires pour détecter les patients présentant des mutations NTRK
- ♦ Gérer l'approche des tumeurs présentant une instabilité des microsatellites
- ♦ Étudier en profondeur le développement de nombreux traitements agnostiques dans diverses pathologies

### Module 9. Cancer de Primitif Inconnu

- ♦ Étudier en profondeur le concept de Cancer de Primitif Inconnu
- ♦ Connaître en profondeur ses modes de présentation et la batterie de tests à réaliser de manière ciblée
- ♦ Acquérir les compétences nécessaires pour aborder cette maladie et collaborer à l'optimisation de la survie de ces patients
- ♦ Savoir utiliser les outils moléculaires dans le cadre de cette pathologie
- ♦ Gérer les aspects spécifiques de la démarche: essais cliniques de type basket et Umbrella

### 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

- ♦ Apprendre à prendre en charge les patients qui survivent longtemps, ce qui donnera naissance à une population aux besoins très particuliers
- ♦ Acquérir les compétences nécessaires pour détecter et répondre aux besoins de cette population
- ♦ Disposer des compétences pour les maladies terminales, la fin de vie et l'agonie
- ♦ Approfondir l'importance des soins de soutien dans la qualité de vie et la survie des patients atteints de cancer
- ♦ Acquérir des compétences pour la prise en charge des grands syndromes cancéreux: douleur, vomissements, altération du transit intestinal, etc.
- ♦ Être capable de traiter la toxicité du traitement oncologique hépatique





“

*Ce programme vous permettra de vous familiariser avec le traitement des aspects particuliers de l'approche scientifique dans les essais de type Basket et Umbrella”*

# 04

# Compétences

Ce Mastère Hybride en Cancer de Primitif Inconnu permet aux professionnels de la santé d'améliorer leurs compétences dans le diagnostic et l'étude détaillée de ce type de maladie. Pour ce faire, TECH met à votre disposition les outils pédagogiques les plus innovants et une équipe d'enseignants experts de premier ordre dans ce domaine. Grâce à cela, vous pourrez atteindre avec succès vos objectifs de perfectionnement des connaissances.





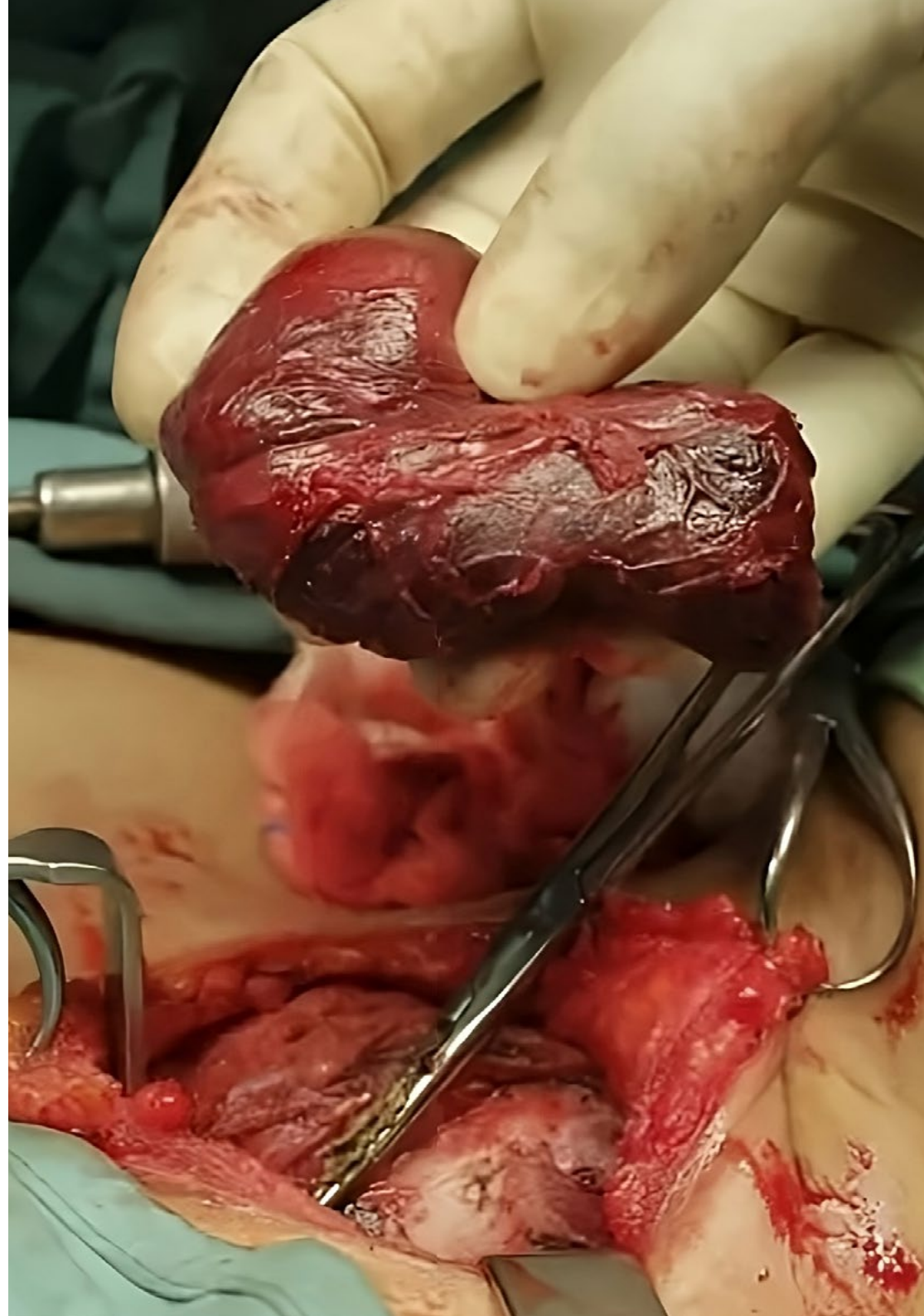
“

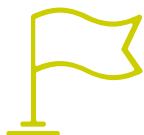
*Améliorez vos compétences pour  
traiter les tumeurs rares de la vessie  
et des voies urinaires supérieures”*



## Compétences générales

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





## Compétences spécifiques

---

- ♦ Comprendre les concepts entourant cette pathologie: tumeur orpheline, tumeur agnostique, Cancer de Primitif Inconnu
  - ♦ Comprendre l'importance épidémiologique et sociale des cancers rares
  - ♦ Posséder et comprendre les connaissances qui apportent une base pour une approche globale de ces pathologies
  - ♦ Avoir une bonne connaissance des outils de biologie moléculaire pour l'étude de ces tumeurs
  - ♦ Appliquer des algorithmes de diagnostic et évaluer le pronostic de cette pathologie
  - ♦ Connaître en profondeur les outils de la relation interprofessionnelle pour le traitement des cancers orphelins, agnostiques et primitifs inconnus
  - ♦ Approfondir et utiliser les registres des tumeurs
  - ♦ Connaître en profondeur et utiliser les comités moléculaires en présentiel ou virtuels
  - ♦ Comprendre les aspects du fonctionnement des biobanques
  - ♦ Appliquer ses connaissances à la résolution de problèmes cliniques et de recherche dans le domaine de la pathologie rare
  - ♦ Se spécialiser dans les problèmes fondamentaux rencontrés dans le domaine de cette pathologie
- ♦ Communiquer les connaissances dans le domaine de ces tumeurs
  - ♦ Posséder les compétences d'apprentissage qui permettent de poursuivre des études de manière largement autodirigée ou autonome dans ce domaine
  - ♦ Comprendre la responsabilité sociale due aux maladies rares
  - ♦ Posséder et comprendre en profondeur les connaissances qui fournissent une base dans le développement et/ou l'application d'idées dans un contexte de recherche



*Grâce au système du Relearning utilisé par TECH, vous réduirez les longues heures d'étude et de mémorisation"*

# 05

## Direction de la formation

TECH procède à une sélection rigoureuse de chacun des enseignants qui composent ses programmes. Ainsi, les étudiants qui suivent ce diplôme universitaire ont accès aux connaissances les plus récentes fournies par des spécialistes des différents types de Cancer à faible incidence, avec une expérience de plusieurs années dans le domaine de la santé. C'est une garantie pour le spécialiste qui souhaite être mis à jour par les meilleurs.







“

*TECH a réuni une excellente équipe de professionnels ayant fait leurs preuves dans l'étude et la gestion des cancers à faible incidence”*

## Direction



### Dr Beato Zambrano, Carmen

- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ♦ Oncologue Médicale du Groupe Hospitalier HLA
- ♦ Oncologie Médicale chez GenesisCare
- ♦ Oncologie Médicale chez Oncoavanze
- ♦ Auteure et co-auteure de nombreux articles scientifiques
- ♦ Master en Essais Cliniques de l'Université de Séville
- ♦ Experte en Soins Palliatifs de l'Université de Séville
- ♦ Experte en Immuno-Oncologie de l'Université de Navarre
- ♦ Membre du Groupe Espagnol des Tumeurs Orphelines et Rares
- ♦ Secrétaire du Groupe Espagnol pour le Cancer de Primitif Inconnu

## Professeurs

### Dr De las Peñas Bataller, Ramón

- ◆ Directeur Médical du Consortium d'Oncologie à l'Hôpital Général Universitaire de Castellón
- ◆ Président de du Groupe Espagnol des Recherche en Tumeurs Orphelines et Rares (GETTHI)
- ◆ Diplôme 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 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 (GECP), Spécialité d'Oncologie Médicale, Commission Nationale

### Dr Henao Carrasco, Fernando Manuel

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

### Dr García, David

- ◆ Pédiatre Onco-hématologue
- ◆ Praticien Spécialisé dans l'Unité d'Oncohématologie de l'Unité de Gestion Clinique Pédiatrique à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ◆ Médecin Interne Résidant en Pédiatrie et Domaines Spécifiques à l'Hôpital Materno-Infantile Reina Sofía. Cordoue, Espagne
- ◆ Séjour de Rotation Externe au Service d'Oncohématologie et de Transplantation Pédiatrique à la Maternité et à l'Hôpital d'Enfants de Vall-d'Hebron
- ◆ Spécialiste de Secteur dans le Service de Pédiatrie de la Maternité et de l'Hôpital pour Enfants Reina Sofía de Cordoue, Unité d'Oncologie Pédiatrique et Service d'Urgences
- ◆ Spécialiste de Secteur dans le Service de Pédiatrie de l'Hôpital Infanta Margarita de Cabra. Travail Complémentaire dans le Service d'Hospitalisation Pédiatrique et Néonatale. Assistance au Service des Urgences et à la Salle d'Accouchement
- ◆ Tuteur de Stages Cliniques
- ◆ Chercheur
- ◆ Enseignante Universitaire
- ◆ Diplôme en Médecine de l'Université de Córdoba
- ◆ Bourse d'Études à l'Université de Concepción. Chili
- ◆ Bourse de l'Association Espagnole de Pédiatrie pour la rotation externe pendant la résidence
- ◆ Membres: Société espagnole d'Hématologie et d'Oncologie Pédiatrique, Société de Pédiatrie d'Andalousie Occidentale et d'Estrémadure, Association Espagnole de Pédiatrie

### **Dr Pérez Altozano, Javier**

- ♦ Médecin Spécialiste du Service d'Oncologie Médicale de l'Hôpital Virgen de los Lirios
- ♦ Oncologue Médical à la Clinique Lilly
- ♦ Médecin Adjoint 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 Clinique et Médicale des Soins
- ♦ Master en Immuno-oncologie
- ♦ Expert en Gestion Médicale et en Gestion des Services de Santé
- ♦ Expert en Biologie Moléculaire du Cancer du Poumon
- ♦ Membres: Société Espagnole d'Oncologie

### **Dr Reina Zoilo, Juan José**

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

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

- ♦ Chirurgien Orthopédique 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 orthopédique à l'hôpital Universitaire Virgen de Valme
- ♦ Traumatologue à l'Unité de la Colonne Vertébrale chez la Mutuelle Asepeyo
- ♦ Spécialiste en Chirurgie Orthopédique et Traumatologie dans l'Unité de Chirurgie du Rachis
- ♦ Certificat en Pathologie de la Colonne Vertébrale, Tumeurs et Infections du Système Locomoteur
- ♦ Master Universitaire en Essais Cliniques à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena

### **Dr Calero Domínguez, Raquel**

- ♦ Psychologue Spécialisée 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
- ♦ Doctorat en Psychologie à los III de Madrid
- ♦ Licenciée en Psychologie de l'Université de Séville
- ♦ Master en Psycho-oncologie et Soins Palliatifs à l'Université Complutense de Madrid

**Dr Morillo Rojas, María Dolores**

- ♦ Médecin Spécialiste en Ophtalmologie à l'Unité de Glaucome de l'Hôpital Universitaire de Jerez de la Frontera
- ♦ Médical Spécialiste en Ophtalmologie à l'Hôpital Universitaire Virgen Macarena
- ♦ Diplômé en médecine de l'Université de Séville
- ♦ Master en Ophtalmologie de l'Université CEU Cardenal Herrera
- ♦ Diplômée en Études Avancées de l'Université de Séville
- ♦ Master en Essais Cliniques de l'Université de Séville
- ♦ Membre et Commentatrice 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 Recherches Oncologiques
- ♦ Professeure de Sciences à l'Université de Saint Louis
- ♦ Docteur en Biochimie et Biologie Moléculaire de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Diplôme de Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid

**Dr Fernández Pérez, Isaura**

- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale au sein du Service de Santé de Galice
- ♦ Oncologue Médicale dans l'Unité du Cancer du Sein, Gynécologique, Primitif Inconnu et du Système Nerveux Central, Complexe Hospitalier Universitaire de Vigo, Hôpital Álvaro Cunqueiro
- ♦ Membre du Groupe Espagnol du Cancer de Primitif Inconnu (GECOD)
- ♦ Licenciée en Médecine et Chirurgie à l'Université de Saint-Jacques de Compostelle

**Dr Ruiz Llorente, Sergio**

- ♦ Chercheur à la Fondation de Recherche de HM Hôpitaux
- ♦ 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 Global d'Oncologique Clara Campal
- ♦ Docteur en Sciences Biologique de l'Université de Alcalá
- ♦ Licencié en Sciences Biologiques avec Spécialisation en Biologie Moléculaire et Cellulaire de l'université d'Alcalá

**Dr Barquín García, Arántzazu**

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

**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 Centre d'Oncologie Intégrale Clara Campal
- ♦ Trésorier du Groupe Espagnol des Tumeurs Orphelines et Rares (GETTHI)
- ♦ Diplôme de Médecine de l'Université Complutense de Madrid

# 06

## Plan d'étude

Le programme de ce Mastère Hybride a été créé pour offrir les connaissances les plus rigoureuses et les plus complètes sur le Cancer de Primitif Inconnu en 12 mois. Pour ce faire, le professionnel dispose de résumés vidéo de chaque sujet, de vidéos en détail, de lectures essentielles et d'études de cas accessibles à tout moment de la journée, à partir d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone portable disposant d'une connexion internet. En outre, à la fin de cette étape théorique, ils entameront une phase pratique dans un centre hospitalier de grand prestige international.



“

*Vous disposez d'outils pédagogiques multimédias innovants qui vous fourniront un contenu dynamique et visuel sur les études de tumeurs rares”*

## Module 1. La réalité des tumeurs orphelines, agnostiques et primitives inconnues

- 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 de 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
- 1.3. Survie dans les tumeurs rares
  - 1.3.1. Données de survie au niveau européen
  - 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. Tumeur *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 messenger
  - 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 Immuno-Oncologie I
  - 2.9.1. Tumeur *Mutation Burden*
  - 2.9.2. Néoantigènes
  - 2.9.3. Microbiote
  - 2.9.4. Thérapie cellulaire adoptive
- 2.10. Biologie Moléculaire en Immuno-Oncologie 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 de la paroi thoracique. Le cancer du poumon comme paradigme des nouvelles tumeurs rares mais non orphelines. Cancer de la 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, 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 principales
    - 3.9.2.2. Tumeurs des glandes salivaires accessoires
  - 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. 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 rares. 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 héréditaires
    - 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 des maladies localisées
    - 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 intrahépatiques. Tumeurs de la vésicule biliaire et des voies biliaires extrahépatiques
  - 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 résecabilité
  - 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 Néoadjuvant

- 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 primaire
  - 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 primaire
  - 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 primaire
  - 4.10.4. Gestion de la maladie avancée
  - 4.10.5. Suivi et survivants à long terme

## Module 5. Tumeurs rares gynécologiques. 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 héréditaire de l'ovaire
- 5.2. Cancer utérin rare
  - 5.2.1. Adénosarcome
  - 5.2.2. Tumeur müllérienne mixte
  - 5.2.3. Sarcome utérin
  - 5.2.4. Carcinome de l'endomètre héréditaire
- 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

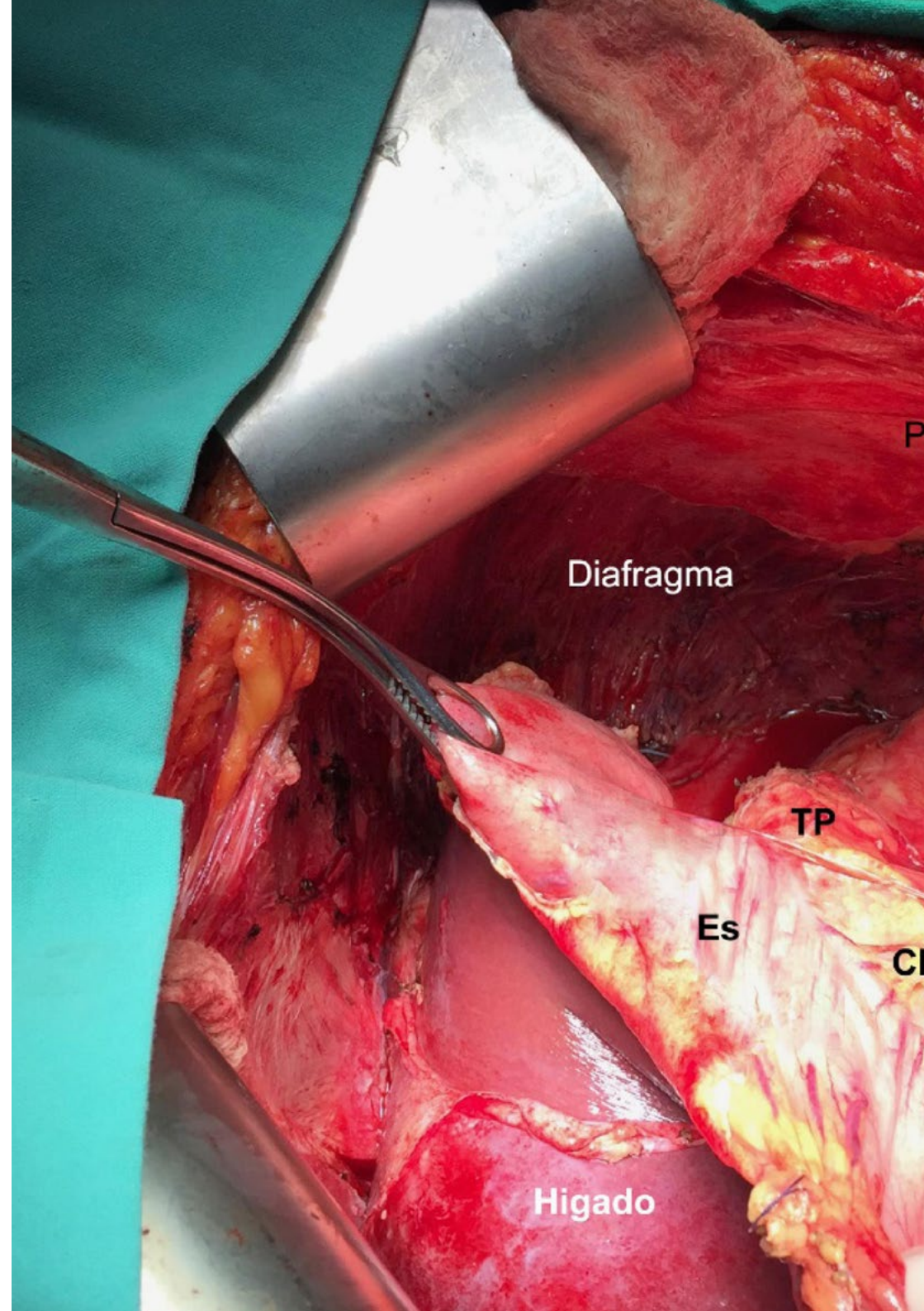
- 5.5. Tumeurs rares du sein
  - 5.5.1. Classification des tumeurs rares du sein
  - 5.5.2. Aspects diagnostiques et thérapeutiques
- 5.6. Tumeurs germinales
  - 5.6.1. Aspects généraux: étiologie et épidémiologie
  - 5.6.2. Aspects cliniques et classification
  - 5.6.3. Aspects diagnostiques et thérapeutiques 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 adénoquameux
  - 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 *salivar-Like*
  - 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 de la verge
  - 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

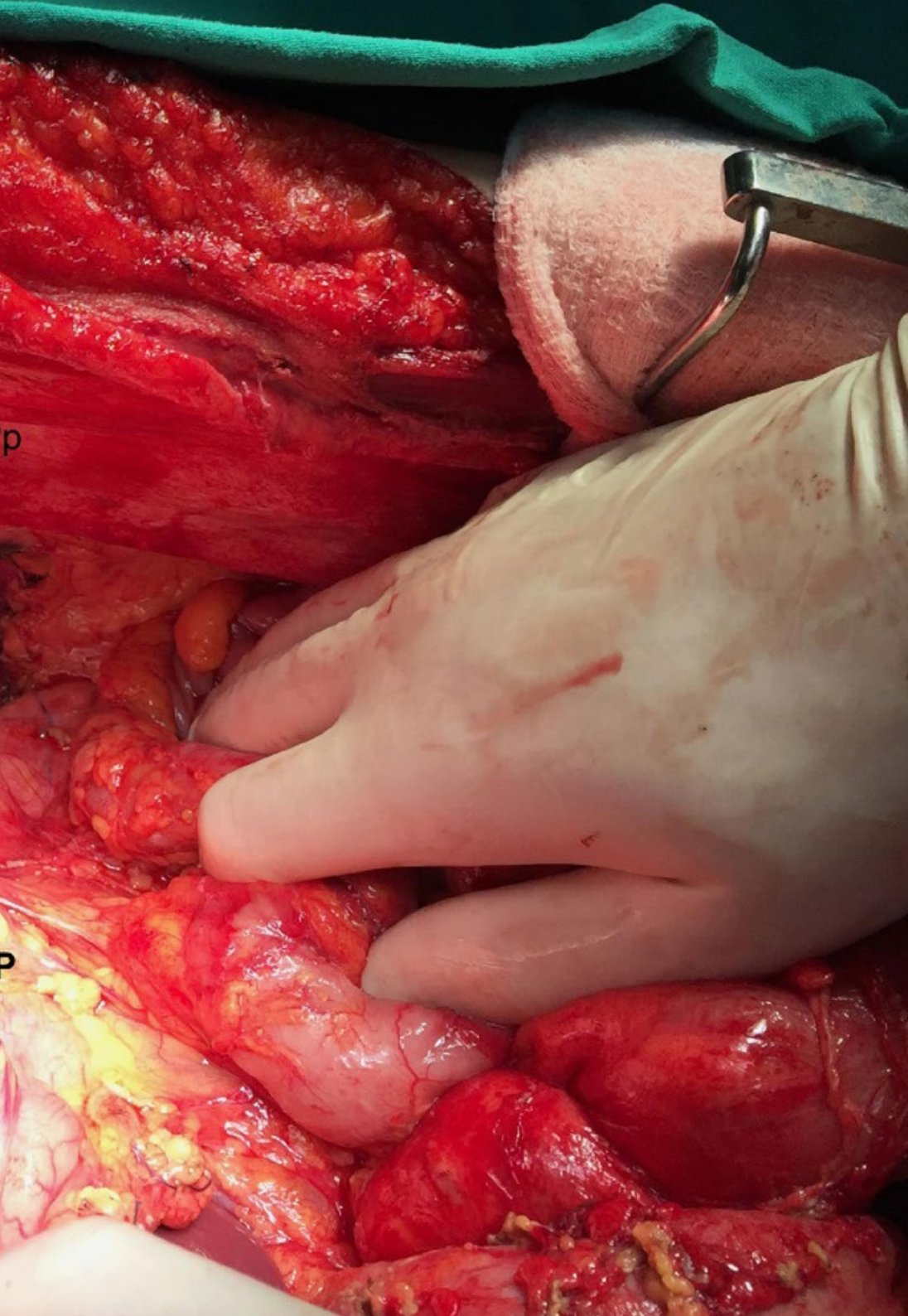
- 6.1. Prédisposition héréditaire aux tumeurs endocrines et neuroendocrines
  - 6.1.1. Aspects cliniques
  - 6.1.2. Aspects moléculaires
- 6.2. Mélanome familial et Génodermatoses
  - 6.2.1. Aspects généraux
  - 6.2.2. Aspects cliniques
  - 6.2.3. Aspects moléculaires
- 6.3. Neurofibromatose. Syndrome 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 Clinique 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. Soins Palliatifs chez l'enfant
  - 6.9.1. Aspects particuliers du PC 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 stade de développement
  - 6.10.3. Aspects diagnostiques
  - 6.10.4. Difficultés dans leur traitement
  - 6.10.5. Nouvelles approches dans la prise en charge des tumeurs de l'enfant chez l'adulte: nouvelles conceptions 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 Desmoplasique à cellules rondes
    - 7.2.8.10. Tumeurs mésoenchymateuses 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. Lymphome 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. Lymphome 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 mélanocytaires uvéales antérieures: mélanome de l'iris
  - 7.10.10. Tumeurs mélanocytaires uvéales postérieures: 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 instabilités 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 de Primitif Inconnu

- 9.1. Introduction et épidémiologie du CPI
  - 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 CPI
  - 9.4.1. Tests de diagnostic recommandés
  - 9.4.2. Rôle du PET-CT
  - 9.4.3. Algorithme de diagnostic
- 9.5. Cancer de 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



*Ce programme vous permettra de vous familiariser avec les principaux traitements auxiliaires et néo auxiliaires utilisés chez les patients atteints de cancer”*

07

# Pratiques Cliniques

TECH propose un séjour pratique, qui est l'aboutissement d'un programme de perfectionnement conçu par et pour des professionnels spécialisés dans le Cancer de Primitif Inconnu. Un stage qui dure 3 semaines dans un centre hospitalier de référence dans ce domaine et qui dispose des meilleurs spécialistes en la matière.



“

*TECH a sélectionné les meilleurs hôpitaux spécialisés dans le Cancers de Primitif Inconnu pour vous permettre d'effectuer un stage professionnel de premier ordre”*

La période de Formation Pratique de ce programme sur le Cancer de Primitif Inconnu consiste en un séjour clinique pratique dans un environnement de soins prestigieux, où le professionnel sera encadré par un spécialiste de ce type de maladie. Ainsi, du lundi au vendredi, avec 8 heures continues de pratique professionnelle, les étudiants pourront vérifier les techniques et les méthodologies utilisées pour l'étude détaillée des différents cas cliniques traités dans l'hôpital de référence susmentionné.

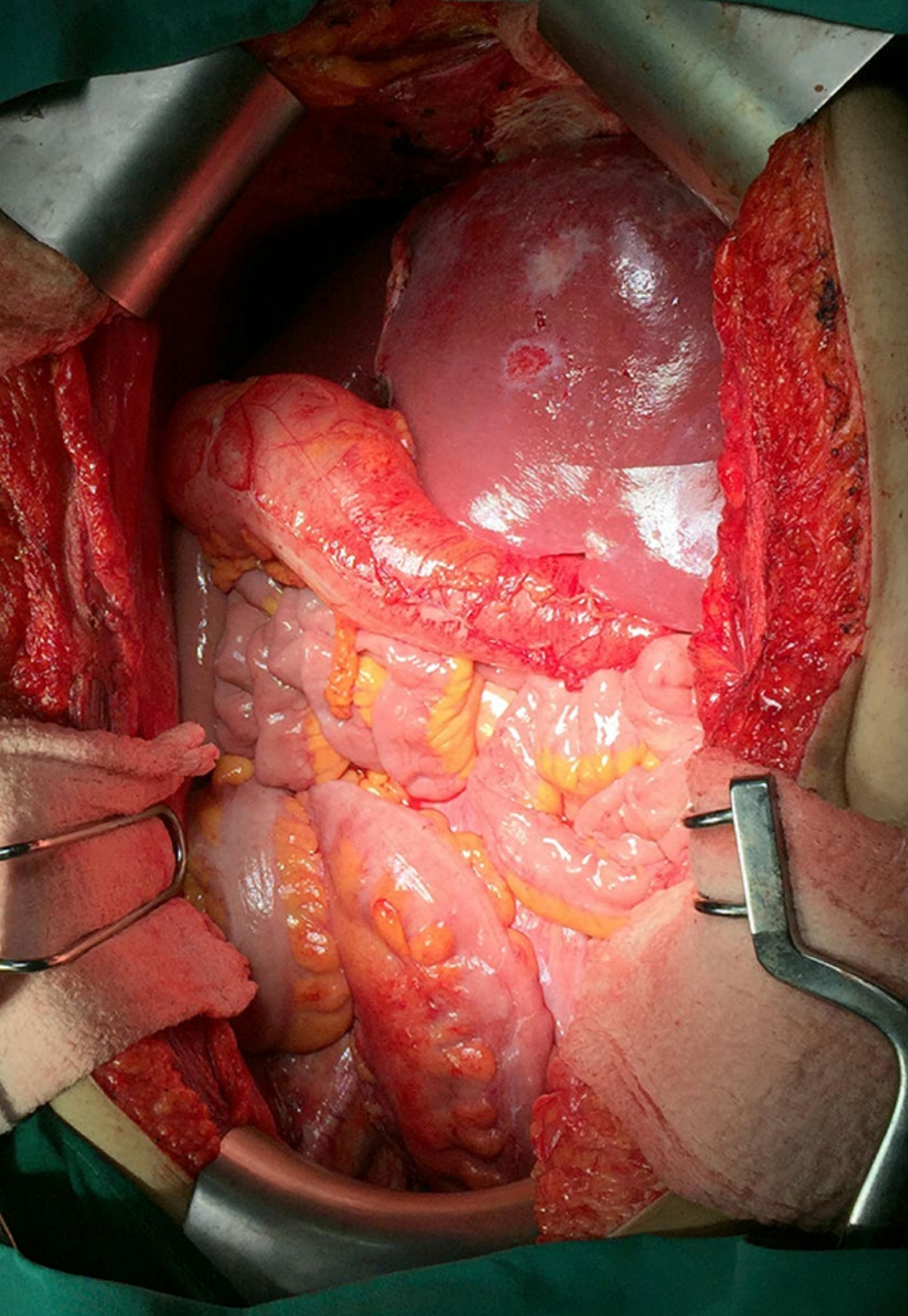
Un séjour qui deviendra l'espace idéal pour réaliser des activités éminemment pratiques, qui amèneront les étudiants à se perfectionner. Ils pourront ainsi analyser, collaborer et contribuer au diagnostic des tumeurs peu fréquentes en appliquant les dernières preuves scientifiques et les technologies de pointe dans les traitements individualisés.

Il s'agit sans aucun doute d'une opportunité d'apprendre en travaillant sur la recherche de l'avenir du diagnostic et du traitement du Cancer, en améliorant la qualité de vie du patient. Il s'agit d'un véritable défi pour les professionnels qui s'inscrivent à ce programme et qui cherchent à donner le meilleur d'eux-mêmes dans leur pratique clinique régulière.

L'enseignement pratique sera dispensé avec la participation active de l'étudiant, qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et apprendre à faire), avec l'accompagnement et les conseils des enseignants et d'autres collègues formateurs qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique professionnelles médicales (apprendre à être et apprendre à être en relation avec les autres).



*Au cours de 120 heures de pratique, vous pourrez améliorer vos compétences en matière de diagnostic des tumeurs rares grâce au tutorat des meilleurs experts”*



Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation, et leur mise en œuvre est subordonnée à la fois à l'adéquation des patients et à la disponibilité du centre et à sa charge de travail. Les activités proposées sont les suivantes:

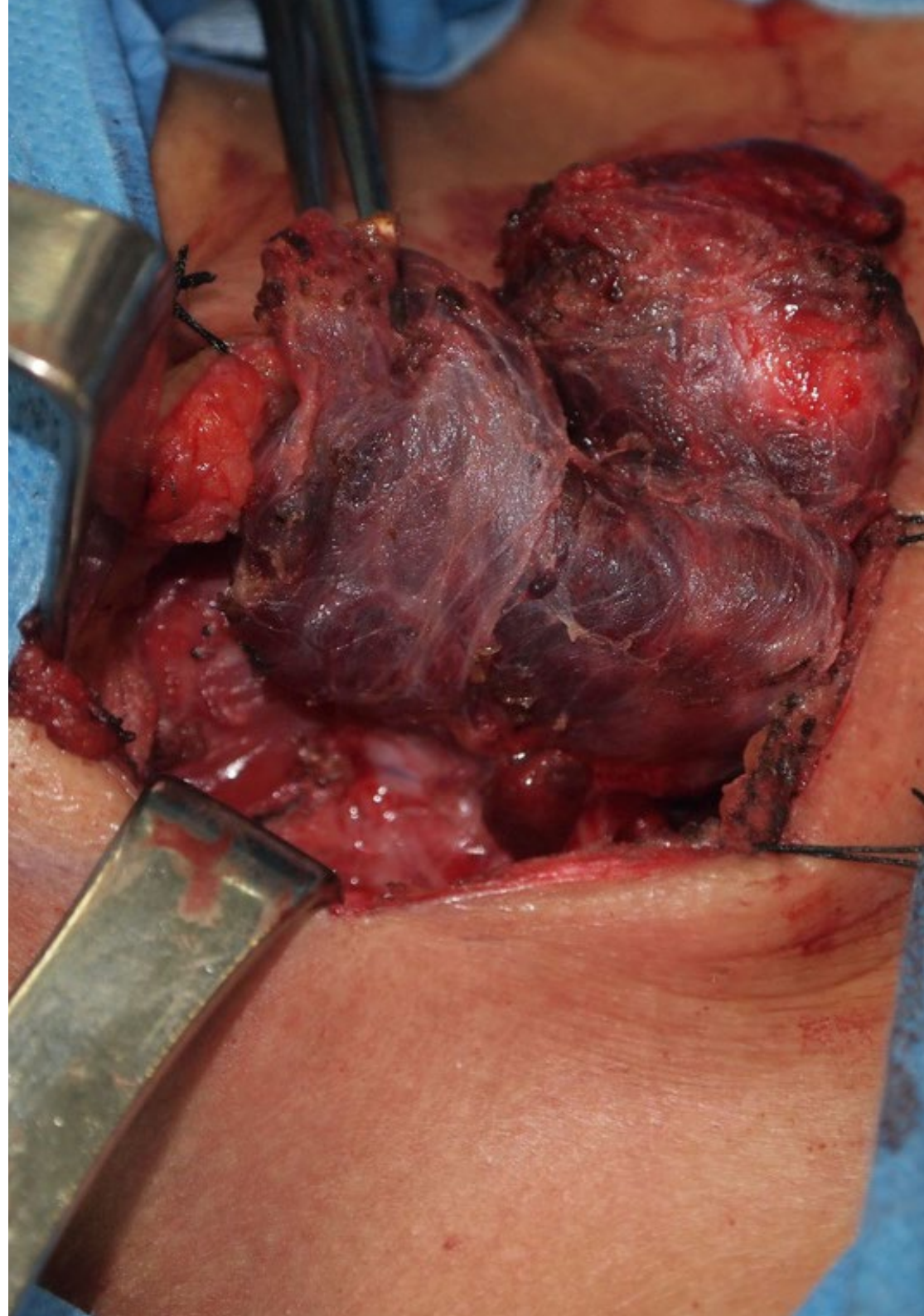
Module	Activité pratique
<b>Techniques de recherche clinique</b>	Collaborer à l'étude de tumeurs peu fréquentes selon les axes de recherche les plus proches du cas en question
	Contribuer à la consultation de biobanques pour obtenir des données précises sur certains Cancers
	Accéder à de nouveaux modèles d'essais cliniques et interpréter les résultats obtenus
	Apporter des solutions aux difficultés de la recherche clinique sur les tumeurs rares
<b>Traitement et étude des tumeurs pleurales et cancer du poumon</b>	Diagnostiquer les différentes tumeurs d'origine pleurale
	Utiliser des techniques de diagnostic moléculaire: IHC, FISH, RT-PCR ou NGS pour obtenir des résultats précis sur le type de Cancer
	Appliquer les recommandations des lignes directrices concernant la manipulation des échantillons et les procédures de diagnostic
<b>Traitements chez les patients ayant survécu longtemps à des tumeurs de faible incidence</b>	Évaluer la qualité de vie oncologique du patient
	Informer le patient de l'impact des soins de support sur la qualité de vie et la survie
	Appliquer les traitements les plus récents et les plus avancés pour la douleur cancéreuse et les symptômes associés
	Établir les mécanismes d'action de la toxicité de la chimiothérapie
<b>Soins aux patients en phase palliative</b>	Collaborer aux soins des patients palliatifs en appliquant la pharmacologie la plus avancée
	Prise en charge des principaux syndromes de fin de vie
	Établir un diagnostic d'agonie dans les derniers jours de la vie du patient
	Appliquer la sédation palliative selon le protocole établi par le centre hospitalier

## Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de formation pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

Pour ce faire, cette université s'engage à souscrire une assurance Responsabilité Civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la responsabilité civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Formation Pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.





## Conditions générales de la formation pratique

Les conditions générales de la convention de stage pour le programme sont les suivantes:

**1. TUTEUR:** Pendant le Mastère Hybride, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

**2. DURÉE:** Le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

**3. ABSENCE:** En cas de non présentation à la date de début du Mastère Hybride, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique du contrat. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

**4. CERTIFICATION:** Les étudiants qui achèvent avec succès le Mastère Hybride recevront un certificat accréditant le séjour pratique dans le centre en question.

**5. RELATION DE TRAVAIL:** Le Mastère Hybride ne constituera en aucun cas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

**6. PRÉREQUIS:** Certains centres peuvent être amenés à exiger des références académiques pour suivre le Mastère Hybride. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

**7. NON INCLUS:** Le mastère Hybride n'inclut aucun autre élément non mentionné dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

# 08

## Où suivre les Pratiques Cliniques?

Ce programme de Mastère hybride comprend des stages cliniques. C'est pourquoi TECH permet aux professionnels d'accéder à des hôpitaux prestigieux pour l'étude, le diagnostic et les soins cliniques des patients atteints de cancers à faible incidence. En ce sens, cette institution rapproche les professionnels d'un environnement réel de premier ordre, qui leur permettra d'actualiser leurs connaissances dans ce domaine avec les meilleurs experts.





“

*Ce programme vous rapproche d'environnements de soins de santé innovants, où les dernières données scientifiques sont appliquées à l'étude de cas cliniques complexes de cancers à faible incidence”*



Les étudiants peuvent suivre la partie pratique de ce Mastère Hybride dans les centres suivants:



Médecine

### Hospital HM Modelo

Pays Espagne Ville La Corogne

Adresse: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Anesthésiologie et Réanimation
- Soins Palliatifs



Médecine

### Hospital HM Rosaleda

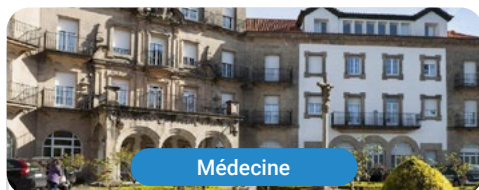
Pays Espagne Ville La Corogne

Adresse: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Greffe Capillaire
- Orthodontie et Orthopédie Dento-Faciale



Médecine

### Hospital HM La Esperanza

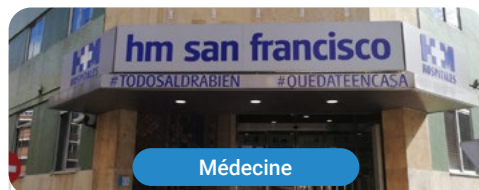
Pays Espagne Ville La Corogne

Adresse: Av. das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela, A Coruña

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Soins infirmiers en oncologie
- Ophtalmologie Clinique



Médecine

### Hospital HM San Francisco

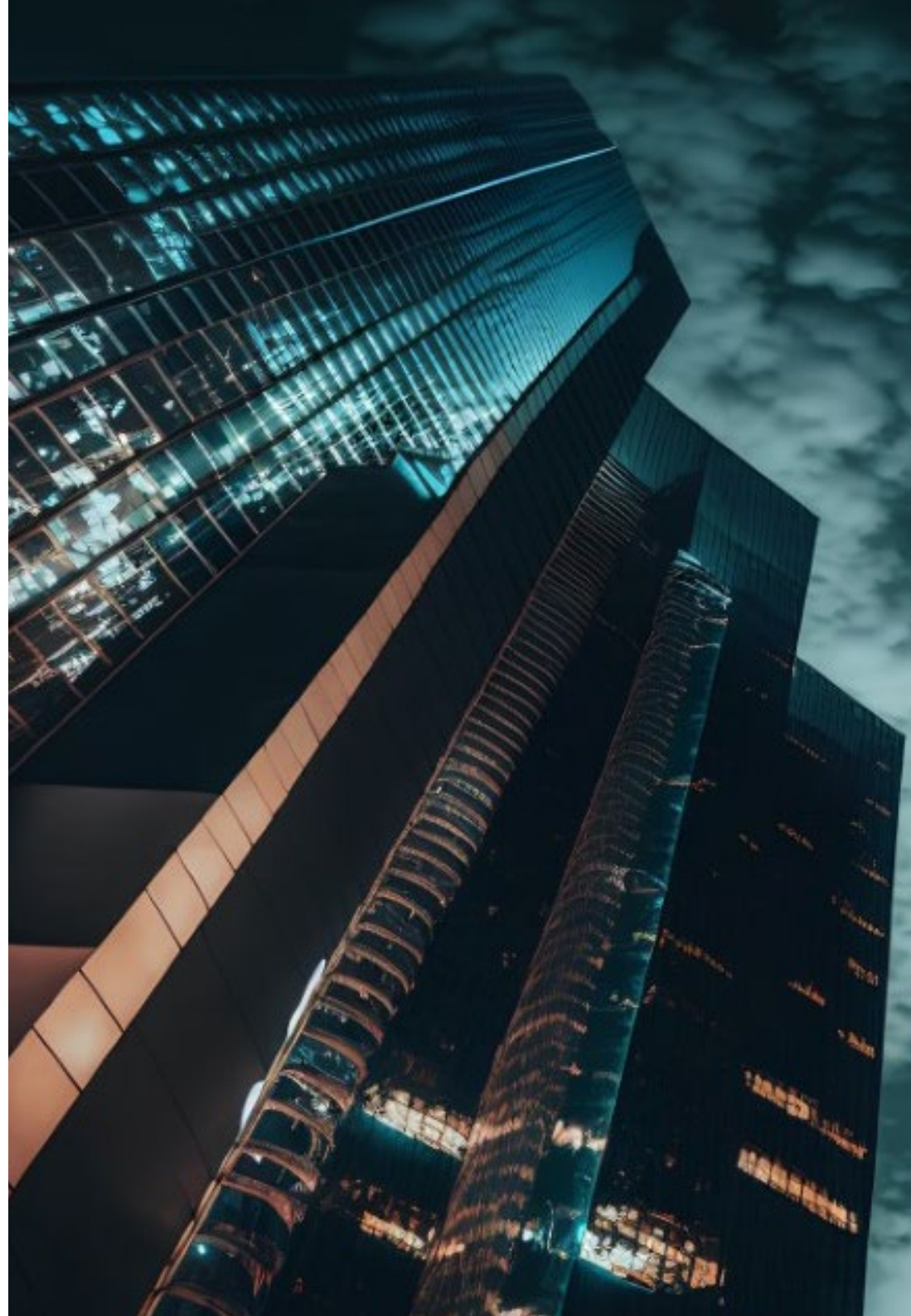
Pays Espagne Ville León

Adresse: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Actualisation en Anesthésiologie et Réanimation
- Soins Infirmiers dans le Service de Traumatologie





Médecine

### Hospital HM Nou Delfos

Pays Ville  
Espagne Barcelone

Adresse: Avinguda de Vallcarca, 151,  
08023 Barcelona

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres  
Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Médecine Esthétique
- Nutrition Clinique en Médecine



Médecine

### Hospital HM Madrid

Pays Ville  
Espagne Madrid

Adresse: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16,  
28015, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres  
Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Soins Palliatifs
- Anesthésiologie et Réanimation



Médecine

### Hospital HM Sanchinarro

Pays Ville  
Espagne Madrid

Adresse: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres  
Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Anesthésiologie et Réanimation
- Soins Palliatifs



Médecine

### Hospital HM Nuevo Belén

Pays Ville  
Espagne Madrid

Adresse: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres  
Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Chirurgie Générale et Système Digestif
- Nutrition Clinique en Médecine



Médecine

### Hospital HM Montepríncipe

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Soins Palliatifs
- Médecine Esthétique



Médecine

### Hospital HM Torrelodones

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Anesthésiologie et Réanimation
- Soins Palliatifs



Médecine

### Hospital HM Puerta del Sur

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Soins Palliatifs
- Ophtalmologie Clinique



Médecine

### Hospital HM Vallés

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá de Henares, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Gynécologie Oncologique
- Ophtalmologie Clinique





Médecine

### HM CIOCC - Centro Integral Oncológico Clara Campal

Pays Ville  
Espagne Madrid

Adresse: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Gynécologie Oncologique
- Ophtalmologie Clinique



Médecine

### HM CIOCC Barcelona

Pays Ville  
Espagne Barcelone

Adresse: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute la géographie espagnole

**Formations pratiques connexes:**

- Avancées en Hématologie et en Hémothérapie-Soins infirmiers en oncologie



Médecine

### HM CIOCC Galicia

Pays Ville  
Espagne La Corogne

Adresse: Avenida das Burgas, 2, 15705, Santiago de Compostela

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Gynécologie Oncologique
- Ophtalmologie Clinique

09

# 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***.





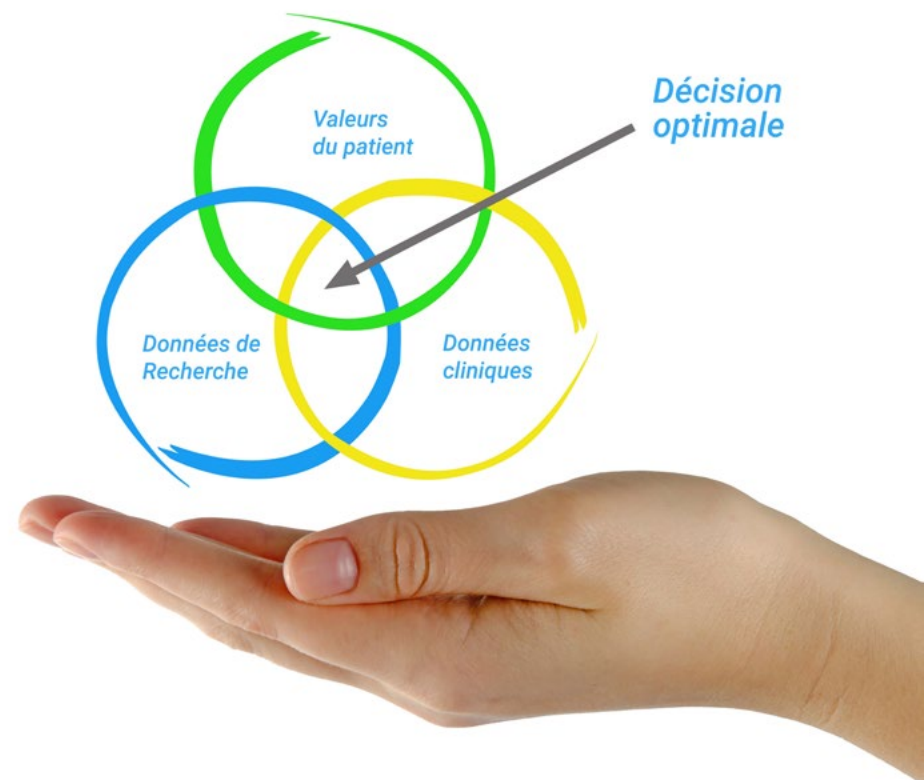
“

*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

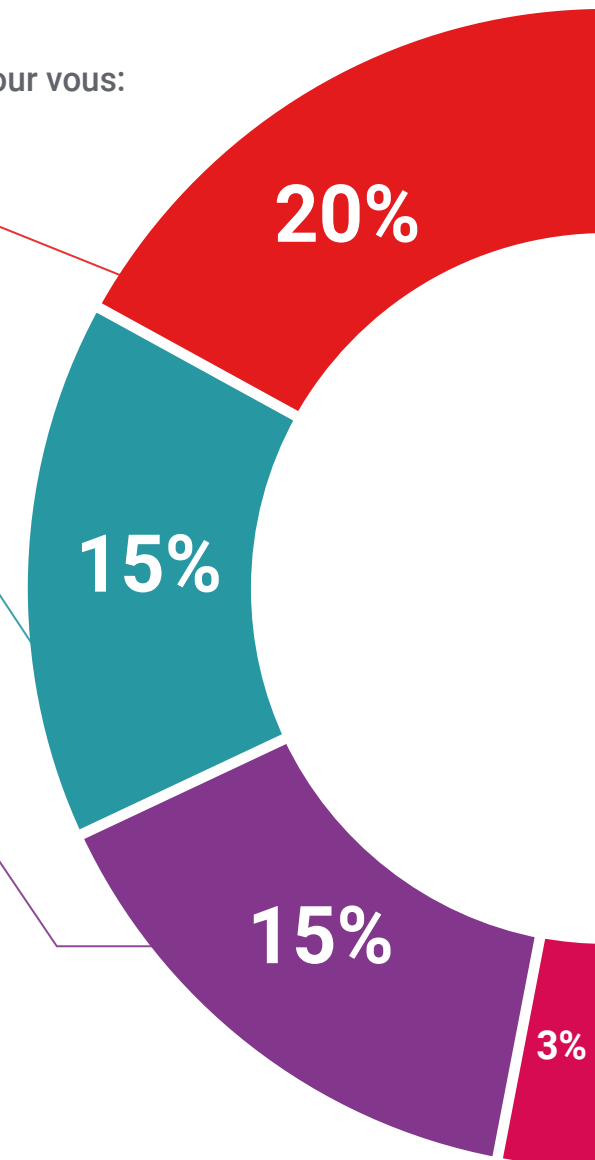
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

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.



# 10 Diplôme

Le Diplôme de Mastère Hybride en Cancer de Primitif Inconnu garanti, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Hybride délivré par TECH Université Technologique.





“

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

Le diplôme de **Mastère Hybride en Cancer de Primitif Inconnu** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal avec accusé de réception le diplôme de **Mastère Hybride**, qui accréditera la réussite des évaluations et l'acquisition des compétences du programme.

En complément du diplôme, vous pourrez obtenir un certificat de qualification, ainsi qu'une attestation du contenu du programme. Pour ce faire, vous devrez contacter votre conseiller académique, qui vous fournira toutes les informations nécessaires.

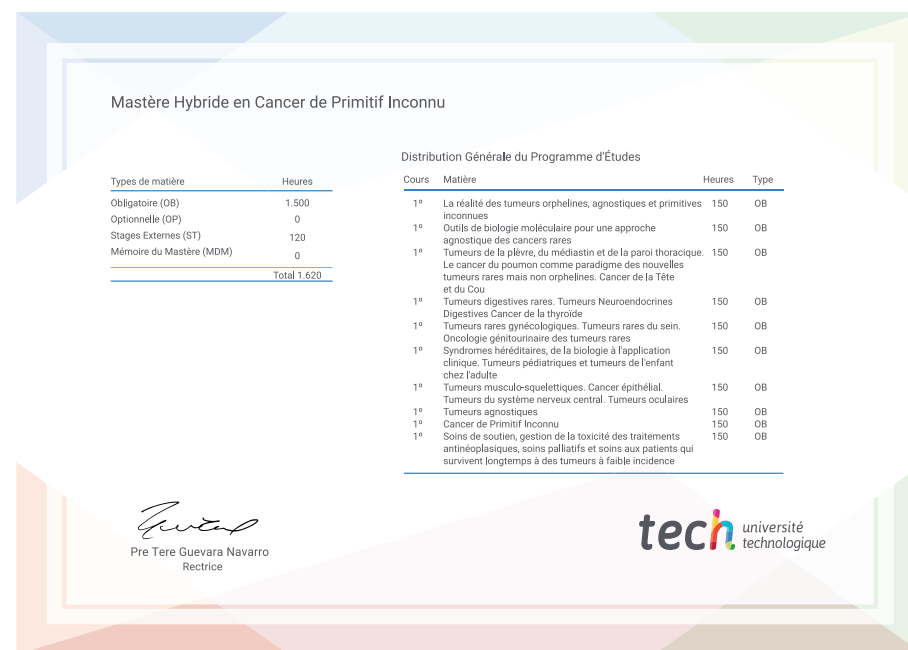
Titre: **Mastère Hybride en Cancer de Primitif Inconnu**

Modalité: **Hybride (En ligne + Pratiques Cliniques)**

Durée: **12 mois**

Diplôme: **TECH Université Technologique**

Heures de cours: **1.620 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.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langue

**tech** université  
technologique

**Mastère Hybride**

Cancer de Primitif Inconnu

Modalité: Hybride (En ligne + Pratiques Cliniques)

Durée: 12 mois

Diplôme: TECH Université Technologique

Heures de cours: 1.620 h.

**Mastère Hybride**

Cancer de Primitif Inconnu

