

Mastère Avancé

Oncologie Médicale Intégrale





Mastère Avancé Oncologie Médicale Intégrale

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 2 ans
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 8h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/medecine/mastere-avance/mastere-avance-oncologie-medicale-integrale

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Compétences

page 18

04

Direction de la formation

page 24

05

Structure et contenu

page 40

06

Méthodologie

page 60

07

Diplôme

page 68

01 Présentation

L'Oncologie Médicale Globale est une spécialité en constante évolution en raison des avancées scientifiques, des défis cliniques et de la demande croissante de soins complets et multidisciplinaires dans la gestion du cancer. Pour les professionnels de la santé et les spécialistes qui exercent dans ce domaine, il est essentiel de rester au fait des derniers développements et des approches thérapeutiques les plus récentes. Ce programme joue un rôle fondamental à cet égard, puisqu'il se penche sur les développements les plus importants dans ce domaine. Ainsi, le spécialiste se penchera sur les derniers traitements anticancéreux et la méthodologie de diagnostic, le tout dans un format 100% en ligne qui lui permettra de combiner cette formation avec ses activités professionnelles.



SIGNA
PET/MR



“

Actualisez vos connaissances concernant les dernières avancées en Oncologie Médicale Intégrale et élargissez vos compétences en Biologie Moléculaire du Cancer, les thérapies de pointe et la Médecine de Précision”

Le domaine de l'Oncologie Médicale Intégrale est une spécialité en constante évolution en raison des avancées scientifiques, des défis cliniques et de la demande croissante de soins complets et multidisciplinaires dans la gestion du cancer. Les professionnels médicaux et les spécialistes travaillant dans cette spécialité sont confrontés à une série de nouveaux développements et de défis spécifiques qui nécessitent une mise à jour constante.

Dans ce contexte, TECH a créé le Mastère Avancé en Oncologie Médicale Intégrale, qui offre une actualisation avancée et complète des connaissances pour les médecins et spécialistes désireux de se tenir à jour dans cette spécialité en constante évolution. Ce programme fournit un large éventail de connaissances et de compétences nécessaires pour relever les défis cliniques et scientifiques actuels dans le domaine de l'Oncologie Médicale Intégrale.

Ce programme vise à actualiser les professionnels dans le domaine de l'Oncologie Médicale Intégrale qui est en constante évolution. Les progrès dans la compréhension moléculaire du cancer, le développement de nouvelles thérapies et approches thérapeutiques, ainsi que l'importance croissante des soins intégrés et multidisciplinaires dans la gestion du cancer rendent essentielle une formation actualisée et rigoureuse dans cette spécialité.

Le Mastère Avancé en Oncologie Médicale Intégrale propose un large éventail de sujets, notamment la biologie moléculaire du cancer, les avancées en matière de diagnostic et de traitement, les techniques d'exploration des données génomiques, les soins psycho-oncologiques, la radiothérapie et les traitements psychologiques du cancer, ainsi que les thérapies de troisième génération. Les étudiants bénéficieront d'une mise à jour de leurs connaissances et d'une perspective complète et pluridisciplinaire sur la gestion du cancer.

Ce programme présente l'avantage exceptionnel d'être enseigné à 100% en ligne, ce qui permet aux participants d'accéder au Campus Virtuel de n'importe où et à n'importe quel moment, en s'adaptant à leur emploi du temps et à leurs responsabilités professionnelles. Par ailleurs, le programme utilise des méthodologies pédagogiques innovantes, telles que des simulations cliniques et des discussions de cas, qui permettent aux étudiants d'appliquer dans la pratique les connaissances acquises et de renforcer leurs compétences cliniques.

Ce **Mastère Avancé en Oncologie Médicale Intégrale** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Oncologie
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique est destiné à fournir des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Les exercices pratiques d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ L'accent est mis sur les méthodologies innovantes dans le traitement du cancer
- ♦ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout dispositif fixe ou portable doté d'une simple connexion à internet



Développez des approches multidisciplinaires de la gestion intégrée du cancer, en abordant les aspects cliniques, psycho-oncologiques et la gestion des effets secondaires"

“

Perfectionnez les dernières techniques de l'ère génomique, l'utilisation d'Unix et de Linux en Bio-informatique, l'analyse des données dans les projets Big Data avec R pour une pratique clinique actualisée et de pointe"

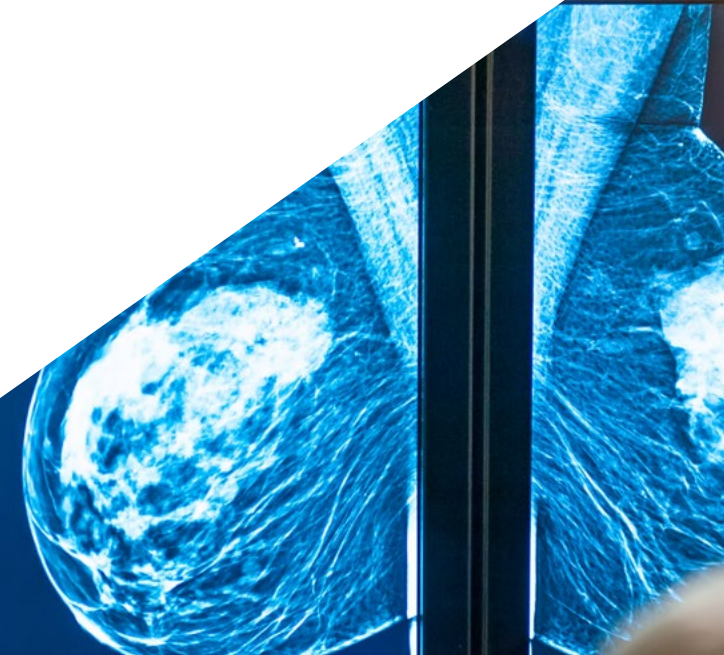
Le corps enseignant comprend des professionnels du domaine de l'Oncologie, qui apportent leur expérience à ce programme, ainsi que des spécialistes de renom issus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

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

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

Élargissez vos connaissances sur les cancers spécifiques tels que les cancers du sein, du poumon, de la sphère ORL, colorectal, gynécologique, urologique, les sarcomes, les mélanomes et les cancers du cerveau.

Analysez les outils d'évaluation et de mesure en psycho-oncologie, la communication avec les patients en oncologie et la gestion du deuil.



02 Objectifs

Le principal objectif du Mastère Avancé en Oncologie Médicale Intégrale est de fournir aux professionnels de la santé une actualisation de pointe des différents aspects de l'Oncologie Médicale, de promouvoir l'acquisition de compétences cliniques et de recherche dans la gestion globale du cancer et d'encourager une vision holistique et compatissante dans les soins oncologiques.





“

Développez les compétences cliniques et de recherche dans la gestion intégrée du cancer, avec une approche holistique qui cherche à contribuer au progrès scientifique dans le domaine du cancer”



Objectifs généraux

- Être capable d'interpréter avec précision le volume d'informations cliniques actuellement disponibles et associées aux données biologiques générées après une analyse bioinformatique
- Réaliser une bonne évaluation du patient atteint de cancer, en commençant par l'épidémiologie, le diagnostic et la stadification des tumeurs les plus courantes
- Apprendre en profondeur les études complémentaires qui nous aident à établir un diagnostic et à prendre des décisions concernant les principaux néoplasmes
- Connaître les principaux syndromes génétiques qui prédisposent au développement de cette maladie
- Reconnaître et prendre en charge les principales tumeurs mammaires, pulmonaires, digestives, urologiques, gynécologiques et mésoenchymateuses



Développez vos connaissances auprès d'experts, dans des domaines spécifiques tels que les thérapies de troisième génération et la communication avec les patients en oncologie"





Objectifs spécifiques

Module 1. Biologie moléculaire

- ♦ Actualiser les connaissances en biologie moléculaire du cancer, en relation avec différents concepts tels que l'hétérogénéité génétique ou la reprogrammation du microenvironnement
- ♦ Fournir et élargir les connaissances sur l'immunothérapie en tant qu'exemple d'une avancée scientifique claire dans la recherche translationnelle
- ♦ Découvrir une nouvelle approche pour classer les tumeurs les plus fréquentes sur la base des données génomiques disponibles, dans le réseau de recherche The Cancer Genome Atlas (TCGA) Research Network

Module 2. Oncologie génomique ou de précision

- ♦ Débattre de l'évolution du paysage avec l'introduction des données génomiques dans la compréhension biologique des tumeurs
- ♦ Expliquer comment la classification génomique, bien que corrélée au tissu d'origine, fournit des informations indépendantes pour prédire les résultats cliniques, et constitue la base biologique d'une ère de traitement personnalisé du cancer
- ♦ Connaître les nouvelles technologies génomiques actuellement utilisées pour le séquençage de l'ADN et de l'ARN, basé sur la séquence du génome humain et rendu possible depuis l'achèvement du projet du génome humain, qui a signifié une expansion sans précédent des capacités de la génétique moléculaire dans la recherche génétique et le diagnostic clinique
- ♦ Décrire le processus bioinformatique suivi pour l'interprétation et l'application des données biologiques
- ♦ Analyser et interpréter les informations biologiques aux niveaux moléculaire, cellulaire et génomique

Module 3. Évolution de la pratique clinique actuelle et les nouvelles applications de l'Oncologie Génomique

- ♦ Discuter et interpréter la charge mutationnelle tumorale (TMB) en tant que biomarqueur génomique ayant un impact significatif sur le paysage de l'immunothérapie du cancer
- ♦ Apprendre comment la biopsie liquide de l'ADN circulant nous permet de comprendre spécifiquement quel type de changements moléculaires se produisent dans la tumeur en temps réel
- ♦ Décrire le paradigme actuel de l'intégration des données génomiques dans la pratique clinique actuelle

Module 4. Utilisation d'Unix et Linux en Bio-informatique

- ♦ Découvrir le système d'exploitation Linux, qui est actuellement fondamental dans le monde scientifique, tant pour l'interprétation des données biologiques issues du séquençage que pour l'extraction de textes médicaux lorsqu'il agit de données à grande échelle
- ♦ Fournir les bases de l'accès à un serveur Linux et comment trouver et installer des paquets pour installer des logiciels localement
- ♦ Décrire les commandes Linux de base pour: créer, renommer, déplacer et supprimer des répertoires, lister, lire, créer, modifier, copier et supprimer des fichiers
- ♦ Comprendre le fonctionnement des permissions et comment déchiffrer facilement les permissions Linux les plus cryptiques

Module 5. Analyse des données dans les projets de *Big Data*: langage de programmation R

- ♦ Discuter de la manière dont le recours au séquençage de nouvelle génération (NGS) dans un contexte de diagnostic, soulève de nombreuses questions concernant l'identification et le signalement de variantes dans des gènes secondaires à la pathologie du patient
- ♦ Débuter dans le langage de programmation R, qui a l'avantage d'être un langage de programmation libre et de disposer de plusieurs paquets d'analyse statistique
- ♦ Apprendre les concepts de base de la programmation R tels que les types de données, l'arithmétique vectorielle et l'indexation
- ♦ Effectuer des opérations dans R, notamment trier, créer ou importer des données
- ♦ Apprendre comment la résolution de problèmes commence par une décomposition modulaire, puis d'autres décompositions de chaque module dans un processus appelé raffinement successif
- ♦ Apprenez les concepts de base de l'inférence statistique pour comprendre et calculer les valeurs p et les intervalles de confiance tout en analysant les données avec R
- ♦ Fournir des exemples de programmation R d'une manière qui aidera à faire le lien entre les concepts et la mise en œuvre

Module 6. Environnement graphique en R

- ♦ Utiliser des techniques de visualisation pour explorer de nouveaux ensembles de données et déterminer l'approche la plus appropriée
- ♦ Apprenez à visualiser les données, ce qui vous permettra d'extraire des informations, de mieux comprendre les données et de prendre des décisions plus efficaces
- ♦ Apprenez à prendre des données qui, à première vue, n'ont pas beaucoup de sens et à les présenter visuellement de manière à ce qu'elles soient utiles à votre analyse
- ♦ Apprenez à utiliser les trois principales sources de graphiques de R: base, lattice et ggplot2
- ♦ Savoir sur quoi se base chaque progiciel graphique pour définir celui à utiliser et les avantages offerts par chacun d'entre eux

Module 7. Analyse Statistique en R

- ♦ Décrire les techniques statistiques les plus appropriées comme alternative lorsque les données ne sont pas conformes aux hypothèses requises par l'approche standard
- ♦ Apprenez les bases de la recherche reproductible en utilisant des scripts R pour analyser les données

Module 8. Machine learning pour l'analyse du *Big Data*

- ♦ Traiter et analyser rapidement et automatiquement d'énormes volumes de données complexes structurées, semi-structurées et non structurées pour en faire des big data
- ♦ Comprendre ce qu'est l'apprentissage automatique et utiliser certaines des techniques de classification des données (arbre de décision, k-NN, Machines à Vecteurs de Support, réseaux neuronaux, etc.)
- ♦ Apprenez à diviser les données en un ensemble de test et un ensemble d'apprentissage, et découvrez les concepts de biais et de variance

Module 9. Exploration de données appliquée à la génomique

- ♦ Apprendre comment l'exploration de données permet de trouver des modèles et des régularités dans les bases de données
- ♦ Apprendre à appliquer les principes de l'exploration de données à la dissection de grands ensembles de données complexes (*Big Data*), y compris les grandes bases ou les pages web
- ♦ Explorer, analyser et exploiter les données et les transformer en informations utiles et précieuses pour la pratique clinique

Module 10. Techniques d'Exploration des Données Génomiques

- ♦ Comprendre comment la plupart des données scientifiques apparaissent dans des documents tels que des pages web et des fichiers PDF difficiles à traiter pour une analyse ultérieure, mais qui peuvent être rendus utilisables grâce à des techniques de scraping
- ♦ Accéder à de nombreuses sources de données via le web pour la mise en œuvre de la médecine de précision en permettant l'extraction massive d'informations

Module 11. Nouvelles Techniques à l'Ère Génomique

- ♦ Mettre en pratique les connaissances acquises pour l'interprétation d'une étude génomique dans plusieurs cas de cancer en extrayant des informations utiles pour aider à la prise de décision
- ♦ Utiliser les différents algorithmes réalisés avec le langage R pour l'extraction des connaissances des bases de données Pubmed, DGIdb et Clinical Trials à partir de la recherche d'informations génétiques de certaines tumeurs

Module 12. Application de la Bio-informatique en Oncologie Génomique

- ♦ Connaître la fonction des gènes avec peu d'informations cliniques en se basant sur la proximité ontologique
- ♦ Découvrez les gènes impliqués dans une maladie à partir d'une recherche massive dans Pubmed et d'une représentation graphique du niveau de preuve scientifique

Module 13. Cancer du sein

- ♦ Poser un diagnostic détaillé, avec une stadification appropriée du cancer du sein
- ♦ Connaître les bases du diagnostic précoce du cancer du sein, les âges cibles et différencier le dépistage pour les patientes à risque faible, intermédiaire ou élevé
- ♦ Distinguer les principaux sous-types de cancer du sein et connaître les facteurs prédictifs et pronostiques qui permettent de déterminer le meilleur traitement, tant au stade précoce qu'avancé de la maladie
- ♦ Connaître les différentes plateformes génétiques, qui permettent de décider quels patients bénéficient ou non d'un traitement par chimiothérapie adjuvante
- ♦ Déterminer le traitement le plus approprié pour chaque patient, en fonction du sous-type et du stade de la maladie
- ♦ Comprendre chacun des traitements disponibles pour les maladies avancées, ainsi que les principales toxicités qui en découlent, en mettant l'accent sur les inhibiteurs de cycline (cdk4/6) et l'immunothérapie
- ♦ Comprendre la maladie et avoir une idée précise de la prise en charge des patients atteints d'une maladie luminale avancée, triple négative et HER2-positive Savoir quel traitement choisir dans chacune des situations, tant en première ligne que dans les suivantes

Module 14. Cancer du poumon

- ♦ Effectuer un diagnostic et une stadification adéquats du cancer du poumon, en connaissant les principaux tests diagnostiques à réaliser
- ♦ Connaître les différents stades du cancer du poumon et appliquer le meilleur traitement à chacun d'entre eux
- ♦ Connaître les principales études visant le dépistage du Cancer du Poumon et la population cible
- ♦ Identifier les sous-types histologiques du Cancer du Poumon Différencier les grandes cellules des petites cellules
- ♦ Explorer les dernières études sur les mutations conductrices (EGFR, ALK et ROS 1), ainsi que le rôle de PDL1 Les thérapies ciblées, à la fois les inhibiteurs de tyrosine kinase et l'immunothérapie Principales indications et toxicité

Module 15. Tumeurs ORL

- ♦ Prendre en charge le diagnostic et la stadification des principales tumeurs de la sphère ORL
- ♦ Connaître les traitements les plus appropriés en fonction du stade et la localisation de la tumeur
- ♦ Connaissance approfondie des traitements de la maladie métastatique, en mettant en avant les plus innovants, comme l'immunothérapie

Module 16. Cancer Colorectal et canal anal

- ♦ Réaliser un diagnostic et une stadification adéquats du Cancer Colorectal
- ♦ Approfondir en détail les indications du dépistage du cancer colorectal et les principaux syndromes génétiques qui prédisposent à cette maladie
- ♦ Avoir une connaissance approfondie des différents stades du Cancer Colorectal
- ♦ Connaître le rôle de l'EGFR et les principaux facteurs de pronostic du Cancer Colorectal
- ♦ Connaître les traitements les plus appropriés en première ligne et lors des traitements successifs
- ♦ Identifier le rôle de l'immunothérapie dans ce contexte
- ♦ Connaître le rôle de la chimiothérapie néoadjuvante et la possibilité d'un sauvetage chirurgical dans le Cancer Colorectal
- ♦ Connaître le Cancer du canal anal et ses principaux traitements

Module 17. Tumeurs digestives non colonectales

- ♦ Avoir une connaissance approfondie du diagnostic et de la stadification des tumeurs pancréatiques
- ♦ Connaître comment choisir le type de traitement indiqué dans chaque situation
- ♦ Connaître les principaux traitements disponibles pour le Cancer du Pancréas métastatique, tant pour les traitements de première ligne que pour les traitements successifs
- ♦ Connaître en profondeur le diagnostic et le stade des Tumeurs de l'Œsophage et de l'estomac, connaître les principaux traitements en fonction du stade de la tumeur
- ♦ Orienter le diagnostic et connaître les particularités des tumeurs neuroendocrines, savoir différencier les tumeurs sécrétoires et non sécrétoires Avoir une connaissance approfondie des traitements disponibles pour cette entité, en mettant en évidence le rôle des radionucléides
- ♦ Connaître les examens réalisés dans le cadre du diagnostic des tumeurs des voies biliaires, de la stadification et du traitement

Module 18. Tumeurs gynécologiques

- ♦ Avoir une connaissance approfondie des différentes tumeurs gynécologiques
- ♦ Connaître le rôle du BRCA dans le cancer de l'ovaire et ses implications thérapeutiques
- ♦ Différencier un patient sensible du non sensible au platine
- ♦ Connaître les indications des inhibiteurs de la PARP

Module 19. Tumeurs Urologiques

- ♦ Connaître le traitement des tumeurs urologiques à chacun de leurs stades Insister sur le traitement par les inhibiteurs de tyrosine kinase et l'immunothérapie dans le cancer du rein
- ♦ Connaître la mutation BRAF et ses implications thérapeutiques
- ♦ Approfondir le traitement du mélanome à un stade avancé
- ♦ Connaître les indications de l'immunothérapie et de l'association d'inhibiteurs de BRAF et de MEK

Module 20. Sarcomes et Mélanomes

- ♦ Connaître les différents types de tumeurs mésoenchymateuses, à la fois les sarcomes des tissus mous, les sarcomes osseux et les particularités des tumeurs GIST
- ♦ Connaître les indications du traitement adjuvant pour chacun d'entre eux
- ♦ Connaître les traitements de première ligne et successifs, tant pour les sarcomes des tissus mous et des os que pour les GIST

Module 21. Tumeurs cérébrales

- ♦ Comprendre le rôle de l'immunothérapie dans les Tumeurs Cérébrales
- ♦ Avoir des connaissance approfondie des principales Tumeurs Cérébrales
- ♦ Distinguer les tumeurs en fonction de leur structure moléculaire
- ♦ Connaître les facteurs de pronostic les plus importants

Module 22. Radiothérapie

- ♦ Connaître les bases du traitement par radiothérapie
- ♦ Connaître les volumes à traiter et leurs noms
- ♦ Déterminer le rôle fondamental du traitement par radiothérapie en Oncologie
- ♦ Connaître parfaitement les indications de traitement par radiothérapie dans le Cancer du Sein, le Cancer du Poumon, les tumeurs ORL, le Cancer de la Prostate et les Tumeurs Digestives
- ♦ Connaître le rôle de la radiothérapie dans les tumeurs moins courantes

Module 23. Caractérisation et champs d'application de la psycho-oncologie

- ♦ Fournir les connaissances nécessaires sur les aspects cliniques des troubles oncologiques, l'épidémiologie, l'étiologie, les facteurs de risque, les processus et les tests de diagnostic
- ♦ Formation à la conception et à la mise en œuvre de programmes de promotion de la santé et de prévention du cancer, ainsi que de programmes de détection précoce
- ♦ Capacité à argumenter sur le domaine d'étude et la profession
- ♦ Identifier les besoins sociaux des personnes atteintes de cancer et de leurs proches
- ♦ Analyser l'influence de la perception du soutien social dans le cancer

Module 24. Traitements psychologiques du cancer et thérapies de troisième génération

- ♦ Déterminer avec le patient et/ou sa famille des objectifs thérapeutiques réalistes
- ♦ Formation aux méthodes d'intervention auprès des patients atteints de cancer, notamment aux techniques de traitement fondées sur des données empiriques
- ♦ Identifier les symptômes somatiques et/ou les troubles psychologiques qui sont perçus par le patient comme menaçants
- ♦ Détecter et valoriser, dans la mesure du possible, les ressources propres du patient

Module 25. Aspects psychologiques les plus pertinents en fonction des différentes localisations tumorales

- ♦ Identifier les symptômes somatiques et/ou les troubles psychologiques qui sont perçus par le patient comme menaçants
- ♦ Compenser, éliminer ou atténuer ces symptômes, contrôle des symptômes
- ♦ Détecter et valoriser, dans la mesure du possible, les ressources propres du patient
- ♦ Faciliter l'adaptation à la maladie pendant le processus de traitement biomédical (en mettant l'accent sur l'anxiété, la détresse, les effets secondaires du QT, les phobies des appareils de RT, les dysfonctionnements sexuels et aussi les admissions à l'hôpital)
- ♦ Encourager les styles d'adaptation actifs
- ♦ Faciliter l'adhésion thérapeutique aux traitements médicaux

Module 26. Protocoles pour l'intervention émotionnelle en fin de vie

- ♦ Réaliser des actions de soins préventifs pour la famille en fonction des stades de la maladie
- ♦ Traiter les conflits qui peuvent survenir en raison de croyances et de valeurs socioculturelles différentes entre l'équipe et le binôme patient-famille
- ♦ Reconnaître et répondre à la détresse spirituelle et savoir comment orienter le patient vers le professionnel approprié
- ♦ Développer des évaluations appropriées de l'importance globale des croyances spirituelles et des pratiques religieuses du patient
- ♦ Gérer les attitudes et les réactions des patients, des soignants et des professionnels découlant de la relation professionnel-patient
- ♦ Savoir intervenir dans des situations familiales particulièrement complexes
- ♦ Travail en groupes coopératifs, travail en équipes multi-professionnelles

Module 27. Instruments d'évaluation et de mesure

- ♦ Évaluer les problèmes psychologiques complexes
- ♦ Appliquer des procédures et des instruments d'évaluation pour des symptômes spécifiques
- ♦ Acquérir les compétences et la pratique pour effectuer une évaluation de la qualité de vie; planifier l'évaluation et utiliser les instruments spécifiques, effectuer l'analyse fonctionnelle, la formulation du cas, et analyse fonctionnelle en établissement de rapports
- ♦ Évaluer les menaces, les besoins et les ressources de la famille, et savoir comment appliquer les outils d'évaluation de la famille
- ♦ Gérer les instruments d'évaluation complète dans les soins palliatifs et de fin de vie

Module 28. Communication avec le patient en oncologie

- ♦ Travailler avec la psychologie centrée sur le patient
- ♦ Gestion appropriée des situations difficiles et gestion des mauvaises nouvelles
- ♦ Prévenir et détecter les problèmes de communication (par exemple, le pacte du silence) et renforcer les ressources et les stratégies des membres de la famille
- ♦ Gérer les difficultés de communication les plus complexes
- ♦ Réfléchir de manière critique à ses propres attitudes et compétences en matière de communication, en identifiant les éléments d'amélioration continue au cours du processus de soins

Module 29. Gestion du deuil

- ♦ Prévenir autant que possible l'apparition d'un deuil compliqué avant le décès
- ♦ Assurer un soutien émotionnel après le décès, pour éviter toute complication du deuil, en fournissant les outils nécessaires pour aider les proches à faire leurs adieux à l'être cher
- ♦ Aide à la réalisation des tâches liées au deuil
- ♦ Développer la capacité d'empathie, d'écoute et de compassion qui permet d'être en phase avec la douleur de la personne malade, sans s'impliquer outre mesure et, en même temps, de créer un lien thérapeutique suffisamment fort face aux difficultés qui peuvent se présenter

Module 30. Autres interventions psychologiques dans des domaines spécifiques liés au cancer

- ♦ Traitement approfondi du protocole combiné pour le processus de sevrage tabagique et de prévention des rechutes
- ♦ Former les aptitudes et les compétences nécessaires à la sélection, à la formation et à la supervision des volontaires
- ♦ Détecter les facteurs psychologiques associés à la participation aux programmes de *Screening* et de conseil génétique, et encourager la participation à ces programmes en augmentant la perception de contrôle

- ♦ Analyser l'utilité et certains des avantages de la thérapie de groupe par rapport au traitement individuel
- ♦ Approfondir les programmes de préparation psychologique aux différents traitements oncologiques médicaux et aux effets secondaires qui en découlent
- ♦ Être capable d'identifier et de pallier les séquelles qui subsistent chez les survivants du cancer

Module 31. Recherche sur le cancer

- ♦ Concevoir, élaborer et exécuter un projet de recherche
- ♦ Formuler des hypothèses de recherche scientifique
- ♦ Analyser les résultats et rédiger les conclusions
- ♦ Former à la communication scientifique de la recherche
- ♦ Établir les contraintes éthiques d'un projet de recherche
- ♦ Avoir la capacité d'appliquer des preuves empiriques dans les soins aux patients
- ♦ Connaître les directives de bonnes pratiques cliniques et les normes des comités d'éthique

Module 32. Aspects éthiques en psycho-oncologie et psychologie des soins palliatifs

- ♦ Analyser les dilemmes éthiques de manière approfondie et dans une perspective interdisciplinaire
- ♦ Identifier les problèmes de bioéthique dans la conduite des professionnels, dans l'activité de soins ou dans la recherche biomédicale
- ♦ Argumenter des décisions dans le domaine biomédical avec des jugements de valeur fondés d'un point de vue éthique
- ♦ Développer des compétences d'expression et de communication sur les questions de bioéthique afin d'être en mesure d'interagir dans un environnement de comité d'éthique

03

Compétences

Tout au long du programme, les spécialistes développeront des compétences cliniques, de recherche et émotionnelles afin de relever efficacement les défis actuels dans le domaine de l'oncologie. Les participants acquerront des compétences dans l'utilisation des thérapies de précision, l'analyse des données génomiques, la gestion des questions psychologiques et éthiques, la communication avec le patient en oncologie, ainsi que dans l'application des techniques de recherche et d'évaluation.





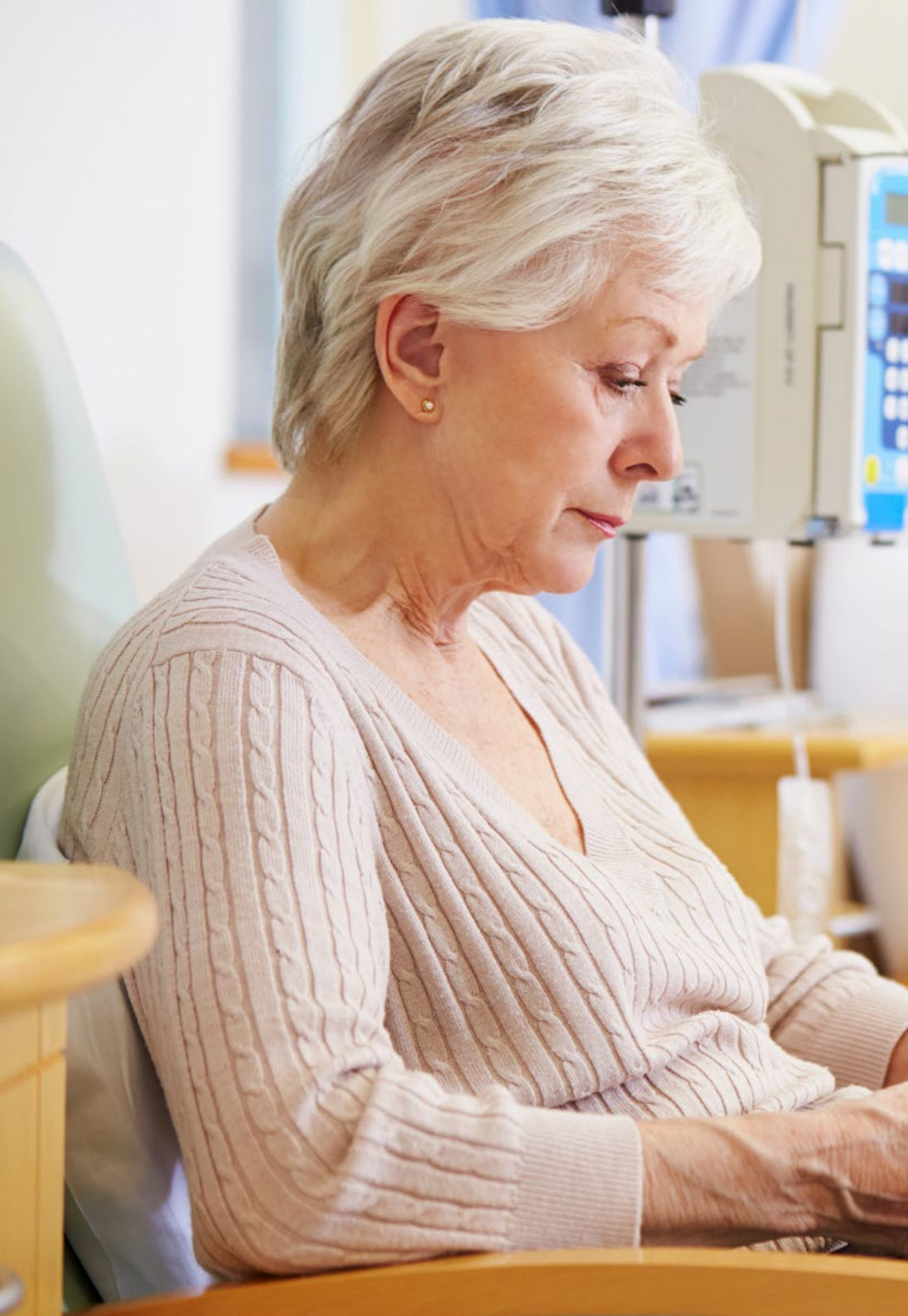
“

Acquerrez des compétences cliniques avancées dans la prise en charge globale du cancer, incluant l'application de thérapies de précision et l'analyse des données génomiques pour une prise de décision clinique éclairée"



Compétences générales

- ♦ Posséder et comprendre des 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 au 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 des connaissances et jugements
- ♦ Communiquer les conclusions et le raisonnement qui les soutiennent à un public spécialisé et non spécialisé d'une manière claire et sans ambiguïté
- ♦ Acquérir les compétences d'apprentissage qui permettront de poursuivre des études de manière largement autodirigée ou autonome
- ♦ Gérer les différentes options thérapeutiques, ainsi que le calendrier de traitement pour chacun des néoplasmes
- ♦ Connaître les dernières avancées dans le traitement de ces maladies, tant du point de vue de l'Oncologie Médicale que de la Radio-Oncologie
- ♦ Identifier les traitements les plus récents
- ♦ Effectuer l'évaluation et le diagnostic afin de commencer le traitement des patients atteints de cancer
- ♦ Connaître le domaine d'étude et la profession pour mieux comprendre la maladie
- ♦ Utiliser les technologies de l'information et de la communication pour se tenir au courant des nouveaux développements de la maladie
- ♦ Améliorer les compétences en matière de recherche, de traitement et d'analyse des informations provenant de différentes sources
- ♦ Prendre des décisions dans des situations stressantes



Compétences spécifiques

- ♦ Créer une vision globale et actualisée des sujets présentés qui permettra d'acquérir des connaissances utiles et, en même temps, de susciter l'intérêt d'élargir l'information et de découvrir son application dans la pratique quotidienne
- ♦ Comprendre le processus de découverte de connaissances, incluant la sélection de données, le nettoyage et le codage, l'utilisation de différentes techniques statistiques et d'apprentissage automatique et, la visualisation des structures générées
- ♦ Comprendre comment évaluer les performances des algorithmes d'apprentissage supervisé et non supervisé
- ♦ Apprendre comment les fonctions renvoient généralement une seule valeur à l'unité de programme, par opposition aux procédures qui peuvent renvoyer aucune, une ou plusieurs valeurs
- ♦ Découvrez les bases de données biologiques qui ont vu le jour en réponse à l'énorme quantité de données générées par les technologies de séquençage de l'ADN Les données stockées dans les bases de données biologiques sont organisées pour une analyse optimale et se caractérisent par leur complexité, leur hétérogénéité, leur dynamisme et leur incohérence en raison de l'absence de normes au niveau ontologique
- ♦ Connaître parfaitement le rôle de la radiothérapie comme palliation chez les patients atteints de cancer
- ♦ Connaître parfaitement le traitement des tumeurs de bas grade et de haut grade et leurs différences
- ♦ Avoir une parfaite connaissance du rôle de la chirurgie et du ganglion lymphatique sentinelle dans le traitement du mélanome, ainsi que des indications du traitement adjuvant

- Connaître le diagnostic, le pronostic, le stade et les principaux facteurs de risque du mélanome
- Connaître le traitement des cancers de l'utérus (cancers de l'endomètre et du col de l'utérus et sarcomes), à des stades précoces et avancés
- Connaître les différents types de tumeurs urologiques, le diagnostic, les particularités et le stade de chacune d'entre elles
- Connaître les tests nécessaires au diagnostic et à la stadification du cancer de l'ovaire
- Être spécialisé dans le traitement du cancer de l'ovaire, des tumeurs tubaires et du carcinome péritonéal primaire dans chacune de ses phases
- Connaître les traitements de première intention et les traitements successifs
- Découvrir les traitements les plus innovants pour chacune des différentes tumeurs digestives
- Connaître la procédure et les principaux tests diagnostiques à effectuer en cas d'hépatocarcinome Ainsi que les traitements les plus appropriés, y compris le rôle de l'immunothérapie et les thérapies les plus innovantes
- Déterminer dans quels cas la chimiothérapie adjuvante est indiquée et dans quels cas elle ne l'est pas Et quel traitement est appliqué dans chaque cas
- Connaître les particularités du Cancer du Rectum et son traitement dans la maladie localisée
- Développer les compétences empathiques des étudiants face aux patients en phase terminale





- ♦ Identifier les points forts du patient afin de le motiver à poursuivre le traitement
- ♦ Faciliter l'adaptation du patient à sa nouvelle réalité, avant, pendant et après le traitement
- ♦ Élaborer des plans de deuil pour aider les membres de la famille et les patients à faire leur deuil
- ♦ Savoir identifier entre les émotions et les comportements inadaptés pour prévenir les patients de l'automutilation
- ♦ Prenez soin de vous pour éviter le stress lié au travail
- ♦ Élaborer des plans d'adaptation pour faire face à l'annonce d'une maladie en phase terminale
- ♦ Améliorer les compétences de communication pour avoir des discussions assertives avec les membres de la famille du patient
- ♦ Aider les différents professionnels impliqués dans le traitement du patient à communiquer avec la famille

“ *Approfondissez les techniques d'analyse des données et l'utilisation des outils bio-informatiques pour l'interprétation des informations génomiques et l'application de la bio-informatique à l'oncologie génomique* ”

04

Direction de la formation

Le corps enseignant du Mastère Avancé en Oconologie Médicale Intégrale est composé de spécialistes renommés dans les principaux domaines de cette spécialité. Les enseignants possèdent une grande expérience clinique et de recherche, ce qui garantit la qualité et l'actualité de l'enseignement. Les étudiants auront l'opportunité d'accéder à la pratique clinique des enseignants, en analysant des cas pratiques tirés de leur propre expérience.





“

Les enseignants s'appuient sur les dernières preuves scientifiques et les meilleures pratiques cliniques, ce qui garantit un enseignement adapté à la réalité oncologique la plus exigeante"

Direction



Dr Oruezábal Moreno, Mauro Javier

- Chef du Service Oncologie de l'Hôpital Universitaire de Rey Juan Carlos
- Doctorat en Médecine de l'Université Complutense de Madrid (UCM)
- Master Universitaire en Bio-informatique et Biostatistique de l'Université Oberta de Catalunya
- Master en Analyse Bio-informatique à l'Université Pablo de Olavide
- Research Fellow at University of Southampton
- Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Navarre
- Membre de la Société Espagnole en Oncologie Médicale (SEOM), Groupe Espagnol des Tumeurs Digestives (TTD)



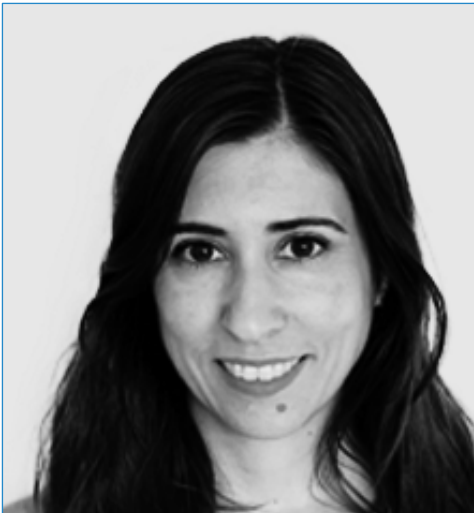
Dr Krallinger, Martin

- Responsable Text Mining à Barcelone *Supercomputing Center* (BSC)
- Ancien Chef de l'Unité de Text Mining au Centre National Espagnol de Recherche sur le Cancer (CNIO)
- Chercheur ayant publié plus de 70 publications
- Participation au Développement du Premier Métaserveur d'Annotation de Textes Biomédicaux (Metaservador Biocreativo - BCMS) et Métaserveur BeCalm
- Organisateur des Défis d'Évaluation de la Communauté BioCreative pour l'Évaluation des Outils de Traitement du IANGAGE NATUREL et a participé à l'Organisation de tâches d'exploration de Textes Biomédicaux dans divers Défis Communautaires Internationaux, notamment l'IberEval et le CLEF



Dr Olier Gárate, Clara

- ♦ Médecin Assistante, Service en Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Fondation Alcorcón
- ♦ Médecin MIR Spécialisé en Oncologie à la Clinique Universitaire de Navarre
- ♦ Spécialiste dans le domaine du Cancer du Sein, du SNC, du mélanome, du sarcome et du conseil génétique
- ♦ Diplôme en Médecine de l'Université de Navarre



Dr Moreno Muñoz, Diana

- ♦ Médecin Assistante, Service d'Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Fondation Alcorcón
- ♦ Spécialiste Résidente Interne en Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Reina Sofia
- ♦ Doctorat en Biomédecine, Université de Cordoue Espagne



M. Garrido Jiménez, Sergio

- ♦ Directeur de l'équipe de Soins Psychosociaux de l'Association Espagnole contre le Cancer dans la Province de Jaén
- ♦ Psycho-oncologue du Service en Oncologie Médicale de l'Hôpital Universitaire de Jaén
- ♦ Psycho-oncologue au Service en Oncologie Médicale de l'Hôpital Universitaire Doctor Sagaz
- ♦ Psychologue à l'Unité de Douleur de l'Hôpital San Agustín de Linares
- ♦ Psychologue à l'Unité de Soins Palliatifs de l'Hôpital Universitaire San Juan de la Cruz à Úbeda
- ♦ Psychologue à l'Unité de Soins à Domicile à l'Hôpital Alto Guadalquivir d'Andújar
- ♦ Psychologue Général de la Santé par la Junte Andalousse
- ♦ Master en Psycho-oncologie à l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Licence en Psychologie, Université de Jaén
- ♦ Membre de la Société Espagnole de Psycho-oncologie, de l'Association des Centres de Santé Psychologiques, Comité d'Ethique pour la Recherche sur les Médicaments de la Province de Jaén, Comité d'Ethique pour la Recherche de Jaén

Professeurs

Dr Alberich Martí, Ricardo

- ♦ Spécialiste en Sciences Mathématiques et Informatique
- ♦ Membre du Groupe de Recherche en Biologie Computationnelle et Bio-informatique (BIOCOM)
- ♦ Professeur de Sciences Mathématiques et d'Informatique et Intelligence Artificielle à l'Université des Iles Baléares (UIB)

Dr Andrés León, Eduardo

- ♦ Chef de l'Unité de Bio-informatique à l'Institut de Parasitologie et Biomédecine Lopez-Neyra - CSIC
- ♦ Rédacteur Associé à BMC Genomics
- ♦ Rédacteur Académique à Public Library of Science (PLOS One)
- ♦ Biostatisticien à la Fondation pour l'Hypercholestérolémie Familiale
- ♦ Technicien Responsable de l'Unité Centrale de Bio-informatique et de Biologie Computationnelle à l'Institut de Biomédecine de Séville
- ♦ Diplôme en Biologie et Biologie Moléculaire, Université Autonome de Madrid

Dr Álvarez Cubero, María Jesús

- ♦ Chercheuse et Professeur
- ♦ Professeur du Département de Biochimie et Biologie Moléculaire III et Immunologie à l'Université de Grenade
- ♦ Chercheuse à Genyo
- ♦ Doctorat en Biologie de l'Université de Grenade
- ♦ Licence en Biologie de l'Université de Grenade
- ♦ Séjour de Recherche à l'Université de North Texas
- ♦ Séjours Recherche de l'Université de Coimbra
- ♦ Séjours Recherche de l'Université Tor Vergata

Dr Astudillo González, Aurora

- ♦ Docteur en Médecine et Ancienne Directrice Scientifique de la Biobanque de la Principauté de Asturias
- ♦ Enseignante en Anatomie Pathologique à l'Université de Oviedo
- ♦ Professeur Titulaire de l'Université de Oviedo rattaché à l'Hôpital Central Universitaire de Asturias
- ♦ Conférencier TEDx Talks
- ♦ European Board of Neuropathology
- ♦ European Board of Pathology

Dr Burón Fernández, María del Rosario

- ♦ Médecin du Service de Médecine Interne à l'Hôpital Universitaire Infanta Cristina
- ♦ Spécialiste en Médecine Interne
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie

Dr Carmona Bayonas, Alberto

- ♦ Services Oncologie Médicale à l'Hôpital Universitaire Morales Meseguer, Murcie Murcie, Espagne
- ♦ Service Hématologie et Oncologie Médicale à l'Hôpital Universitaire Morales Meseguer Murcie, Espagne

Dr Ciruelos Gil, Eva Maria

- ♦ Coordinatrice de l'Unité de Cancer du Sein des Hôpitaux HM
- ♦ Oncologue Médicale, Hôpital Universitaire 12 de octubre
- ♦ Professeur en Médecine, Université Complutense de Madrid
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire 12 de Octubre
- ♦ Membre du Groupe de Recherche sur le Cancer du Sein SOLTI (Présidente), Groupe de Travail sur la Pathologie du Sein de l'Unité de Cancer du Sein de l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre, Commission de Pharmacie Hospitalière de l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre, ANEP

Dr De Andrés Galiana, Enrique

- ♦ Docteur en Mathématiques et Ingénierie Informatique
- ♦ Professeur Associé au Département de Mathématiques de l'Université de Oviedo
- ♦ Automatisation ITM à CSC
- ♦ Analyste Programmeur à OMVESA
- ♦ Docteur en Mathématiques et Statistique de l'Université d'Oviedo
- ♦ Ingénieur en Informatique à l'Université Pontificia de Salamanque
- ♦ MSC SoftComputing, Analyse Intelligente des Données et Intelligence Artificielle par l'Université d'Oviedo

Dr De la Haba - Rodríguez, Juan

- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Reina Sofia
- ♦ Spécialiste en Oncologie Médecin, Hôpital Hôpital San Juan de Dios
- ♦ Chercheur à l'IMIBIC
- ♦ Professeur en Oncologie à l'Université de Cordoue
- ♦ Doctorat en Médecine de l'Université de Cordoue
- ♦ Membre du Groupe des Nouvelles Thérapies du Cancer à l'Institut Maimonides de Recherche Biomédicale de Cordoue (IMIBIC)
- ♦ Distinctions: Prix Averroes de Oro de la ville de Cordoue en Sciences Médicales, Mention Spéciale des Prix Al-Andalus, Drapeau Andalou des Valeurs Humaines

M. Fernández Martínez, Juan Luis

- ♦ CEO et Co-Fondateur de StockFink
- ♦ Co-Fondateur de DeepBioInsights
- ♦ Professeur de Mathématiques Appliquée
- ♦ Directeur du Groupe de Problèmes Inverses, Optimisation et Apprentissage Automatique, Département des Mathématiques, Université d'Oviedo

Dr Figueroa Conde-Valvís, Angélica

- ♦ Coordinateur du Groupe Plasticité Épithéliale et Métastases à l'Institut de Recherche Biomédicale de La Corogne
- ♦ Séjours au National Institute of Health États-Unis et en Australie
- ♦ Doctorat en Biologie Moléculaire de l'Université Autonome de Madrid (UAM)
- ♦ Diplômé en Médecine Biologie à l'Université Complutense de Madrid (UCM)

Dr García Casado, Zaida

- ♦ Biologiste Moléculaire au Laboratoire de Biologie Moléculaire de la Fondation de l'Institut Valencien d'Oncologie
- ♦ Chercheuse à l'Hôpital Universitaire La Fe
- ♦ Doctorat en Génétique Moléculaire de l'Université de Valence
- ♦ Diplôme en Science Biologie de l'Université de Valence

Dr García - Foncillas López, Jesús

- ♦ Directeur de l'Institut Oncohealth
- ♦ Directeur de la Chaire de Médecine Moléculaire Individualisée à l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Directeur du Département d'Oncologie de l'Hôpital Universitaire Fondation Jiménez Díaz
- ♦ Directeur de la Division Oncologie Translationnelle de l'Institut de Recherche Sanitaire (FJD-UAM)
- ♦ Spécialiste en Oncologie
- ♦ Professeur Titulaire en Oncologie à l'Université autonome de Madrid

Dr Gomila Salas, Juan Gabriel

- ♦ CEO et Co-Fondateur de Frogames
- ♦ CEO Principal de Flyleaf Studios
- ♦ Professeur des Sciences Mathématiques et d'Informatique et Intelligence Artificielle à l'Université des Îles Baléares
- ♦ Instructeur en Nouvelles Technologies à Udemy
- ♦ *Game Producer & Project Manager* à Playspace
- ♦ Licence à Mathématiques de l'Université des Îles Baléares

Dr González Gomáriz, José

- ◆ Chercheur Sanitaire à l'Institut de Recherche sur la Santé de Navarre (IdiSNA)
- ◆ Formateur en Santé
- ◆ Master en Bioinformatique de l'Université de Murcie

Dr Hoyos Simón, Sergio

- ◆ Médecin Assistant, Service d'Oncologie Médicale, Hôpital Rey Juan Carlos
- ◆ Médecin Assistant, Service d'Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Fondation Alcorcón
- ◆ Médecin Assistant, Service d'Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Infanta Sofía
- ◆ Médecin Assistant, Service d'Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire 12 de Octubre
- ◆ Volontariat dans la Campagne de Santé au Cameroun avec l'ONGD Zerca y Lejos
- ◆ Licence en Médecine de l'Université Complutense de Madrid (UCM)

Dr Intxaurrenondo, Ander

- ◆ Data Architect à Accenture
- ◆ Data Scientist à Pragsis Bidoop
- ◆ Chercheur Technique au Centre de Supercalcul de Barcelone
- ◆ Chercheur Technique à Dinycon Sistemas
- ◆ Chercheur du Groupe de Recherche IXA PNL
- ◆ Concepteur Graphique à Akimu Proyectos Turísticos
Doctorat en Traitement du Langage Naturel à l'Université du Pays Basque//*Euskal Herriko Unibertsitatea* (UPV/EHU)
- ◆ Diplôme en Informatique de Gestion de l'Université Albert-Ludwig
- ◆ Master en Analyse et Traitement du Langage Naturel à l'Université du Pays Basque//*Euskal Herriko Unibertsitatea* (UPV/EHU)

Dr Jiménez Fonseca, Paula

- ◆ Oncologue Médical dans la Section des Tumeurs Digestives et Endocrines à l'Hôpital Central Universitaire des Asturies
- ◆ Doctorat en Médecine de l'Université d'Oviedo
- ◆ Chercheuse et Coordinatrice des Études Scientifiques pour le Groupe Espagnol des Tumeurs Neuroendocrines et Endocrines (GETNE)
- ◆ Chercheuse et Coordinatrice des Études Scientifiques pour la Société Espagnole des Oncologie Médicale (SEOM)
- ◆ Coordinatrice en Neuroendocrinologie de la Société Espagnole en Endocrinologie Nutrition (SEEN)
- ◆ Président du Groupe AGAMENON de Recherche sur le Cancer Gastrique de la Société Espagnole d'Oncologie Médicale (SEOM)
- ◆ Membre de la Société Espagnole en Endocrinologie et Nutrition (SEEN), de la Société Espagnole d'Oncologie Médicale (SEOM), du TTD (Conseil d'Administration)

Dr Lage Alfranca, Yolanda

- ◆ Médecin Spécialiste en Oncologie Radiotérapique
- ◆ Faculté du Service en Oncologie de l'Hôpital Universitaire Fondation Jiménez Díaz
- ◆ Intervenant dans de nombreuses Conférences et Congrès spécialisés
- ◆ Licence en Médecine et Chirurgie
- ◆ Membre de la Société Espagnole d'Oncologie Médicale

Dr López Guerrero, José Antonio

- ♦ Chef Clinique du Laboratoire de Biologie Moléculaire du Service d'Oncologie Médicale de l'Institut Valencien d'Oncologie (IVO)
- ♦ Docteur en Biologie

Dr López López, Rafael

- ♦ Chef du Département d'Oncologie Médicale du Complexes Hospitalier Universitaire de Saint-Jacques-de-Compostelle
- ♦ Directeur du Groupe d'Oncologie Médicale Translationnelle à l'Institut de Recherche en Santé de Saint-Jacques-de-Compostelle
- ♦ Créateur Assistant au Service Oncologie Médicale, Hôpital de Txagorritxu Vitoria, Espagne
- ♦ Médecin Chercheur au Département d'Oncologie de Free University Hospital Amsterdam
- ♦ Chercheur Principal de plus de 100 essais Cliniques, en particulier dans le domaine de la Recherche Transactionnelle des Tumeurs Solides
- ♦ Auteur de plus de 200 articles dans des revues internationales de grand prestige
- ♦ Associé Fondateur de la Société Nasasbiotech
- ♦ Licence en Médecine de l'Université Autonome de Madrid (UAM)
- ♦ Membre à titre personnel de l'Académie Royale de Médecine et de Chirurgie de Galice
- ♦ Membre de la Société Européenne d'Oncologie Médicale (ESMO), Société Espagnole d'Oncologie Médicale (SEOM), Société Américaine d'Oncologie Clinique (ASCO), Association Américaine pour la Recherche sur le Cancer (AACR)





Dr Martínez González, Luis Javier

- ◆ Responsable de l'Unité de Génomique du Centre de Recherche en Génomique et Oncologie (GENYO)
- ◆ Chercheur du Projet d'Identification Génétique de Christophe Colomb et de ses proches
- ◆ Doctorat, Prix Extraordinaire en Biomédecine de l'Université de Grenade
- ◆ Licence en Sciences Biologiques de l'Université de Grenade
- ◆ Certificat Avancé en Biotechnologique de l'Université Nationale à Distance

Dr Martínez Iglesias, Olaia

- ◆ Directrice du Laboratoire d'Épigénétique Médicale d'EuroEspes
- ◆ Chercheuse à l'Institut de Recherche Biomédicale Alberto Sols (INIBIC)
- ◆ Responsable du Groupe de Recherche sur la Plasticité Epithéliale et les Métastases à l'Institut de Recherche Biomédicale de La Corogne (INIBIC)
- ◆ Docteur en Biomédecine à l'Université Autonome de Madrid
- ◆ Licence de Biologie de l'Université de La Corogne

Dr Paramio Gonzalez, Jesús María

- ◆ Responsable du Service de Médecine de l'Unité d'Oncologie Moléculaire
- ◆ Responsable de la Division de l'Unité d'Oncologie Moléculaire du Centre de Recherche sur l'Energie, l'Environnement et la Technologie (CIEMAT)
- ◆ Chercheuse en Institut de Recherche Biomédicale de l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre
- ◆ Spécialiste en Biologie Cellulaire au Centre de Recherche Énergétique, Environnementaux et Technologique (CIEMAT)

Dr Pascual Martínez, Tomás

- ♦ Médecin Spécialiste en Oncologie à l'Hôpital Clinique de Barcelone
- ♦ CSO à SOLTI
- ♦ Médecin Assistant en Oncologie à l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer
- ♦ Oncologie, Hôpital Universitaire de La Princesa
- ♦ Oncologie, Hôpital Universitaire 12 de octubre

Dr Pérez Gutiérrez, Ana María

- ♦ Bio-informaticienne et Spécialiste en Génomique
- ♦ Chercheuse au Centre de Génomique et de Recherche Oncologique
- ♦ Bio-informatique à l'Hôpital Universitaire Virgen del Rocío
- ♦ Licence en Biotechnologie à l'Université Pablo de Olavide
- ♦ Master en Biomédecine Régénérative de l'Université de Grenade

Dr Ribalta, Teresa

- ♦ Pathologiste et Neuropathologiste à l'Hôpital Clínic de Barcelone, IDIBAPS
Spécialiste en Neuropathologie
- ♦ Chef du Département de Pathologie et Directeur de la Biobanque de l'Hôpital Sant Joan de Déu
- ♦ Responsable de la Section de Pathologie Pédiatrique à l'Hôpital Clinique de Barcelone
- ♦ Professeur et Chargé de Cours d'Anatomie Pathologique à l'Université de Barcelone
- ♦ Licence en Médecine de l'Université de Barcelone

Dr Sánchez Rubio, Javier

- ♦ Médecin Spécialiste à l'Hôpital Universitaire de Henares
- ♦ Diplôme Universitaire en Évaluation des Technologies de la Santé de l'Université Pompeu Fabra
- ♦ Master en Sciences Pharmaceutique de l'Université Complutense de Madrid (UCM)

Dr Olivas Varela, Jose Ángel

- ♦ Directeur du Groupe de Recherche Soft Management of Internet and Learning (SMILe)
- ♦ Chercheur Collaborateur à la Berkeley Initiative in Soft Computing (BISC) de l'Université de Californie
- ♦ Chercheur Collaborateur du Centre de l'Intelligence Artificielle de SRI International à l'Université de Stanford
- ♦ Chercheur Collaborateur du Groupe d'Ingénierie et Services Aérospatiaux (INSA-NASA)
- ♦ Directeur du Département IT de Gestion de Projets et de Portefeuilles (PPM)
- ♦ Consultant en Systèmes Intelligents pour Southco, Danone et ATT
- ♦ Membre de l'Association Espagnole pour l'Intelligence Artificielle

Dr Mir Torres, Arnau

- ♦ Collaborateur du Groupe de Recherche en Informatique Molle et Traitement et Agrégation d'Images (SCOPIA)
- ♦ Doctorat à l'Université de Barcelone
- ♦ Licence en Sciences Mathématiques et Informatique
- ♦ Professeur Titulaire des sciences Sciences Mathématiques et Informatique, Sciences Informatique et Intelligence Artificielle, Université des Iles Baléares

Dr Soares, Felipe

- ♦ Ingénieur en Intelligence Artificielle et *Machine Learning* à Apple
- ♦ Ingénieur de Recherche en *Text Mining* au Centre National de Calcul Scientifique Barcelone
- ♦ Ingénieur Spécialisé en *Machine Learning*
- ♦ Doctorat en Ingénierie de l'Université Fédérale de Rio Grande do Sul
- ♦ Master en Ingénierie de Industriel, Université Fédérale de Rio Grande do Sul
- ♦ Master en Sciences de l'Informatiques, Université Fédérale de Rio Grande do Sul

Dr Rueda Fernández, Daniel

- ♦ Chef de l'Unité de Découverte de Biomarqueurs et de Pharmacogénomique à PharmaMar
- ♦ Responsable des Études Génétiques sur les Cancers Hérititaires à l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre
- ♦ Biologiste Moléculaire à Gemolab S.L.
- ♦ Chercheur à Sylentis
- ♦ Doctorat en Biochimie et Biologie Moléculaire à l'Université Complutense de Madrid (UCM)
- ♦ Licence en Biochimie de l'Université Complutense de Madrid (UCM)

Dr Segura Ruiz, Víctor

- ♦ CIMA Université de Navarre, (Plate-forme en Bio-informatique)
- ♦ Directeur du Service

Dr Vázquez García, Miguel

- ♦ Chef du Groupe Informatique du Génome au Centre de Supercalcul de Barcelone
- ♦ Chercheur Universitaire
- ♦ Licence en Sciences
- ♦ Enseignante

Dr Velastegui Ordoñez, Alejandro

- ♦ Oncologue Médical à l'Hôpital Universitaire Rey Juan Carlos Espagne
- ♦ Rotation à la Cellule de Recherche Clinique des Tumeurs Digestives du Centre National de Recherche sur le Cancer (CNIO)
- ♦ Spécialiste en Immunologie Clinique, Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón
- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Fondation Alcorcón
- ♦ Licence en Médecine à l'Université Catholique de Santiago de Guayaquil

Mme Cajal Campo, Begoña

- ♦ Médecin Spécialiste en Radiodiagnostic à l'Hôpital Universitaire Fondation Alcorcón
- ♦ Médecin Spécialiste en Radiodiagnostic à l'Unité Centrale de Radiodiagnostic
- ♦ Médecin Résidente, Hôpital Universitaire Reina Sofía de Cordoue
- ♦ Docteur à l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Expert en Radiologie du Sein de l'Université de Barcelone
- ♦ Diplôme en Études Avancées en Spécialités Chirurgicales l'Université de Córdoba
- ♦ Diplôme en Médecine de l'Université de Grenade

Dr Hernando Polo, Susana

- ♦ Médecin Assistante, Service d'Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Fondation Alcorcón
- ♦ Master en Onconologie Moléculaire CNIO
- ♦ Conseillère de la Commission de Mortalité de l'HUFA
- ♦ Professeur de formation des Médecins Résidents
- ♦ Diplôme en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid

Dr Hurtado Nuño, Alicia

- ♦ Médecin Assistante, Service d'Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire Fondation Alcorcón
- ♦ Coordinateur du Registre des Tumeurs du Groupe Espagnol des Tumeurs Orphelines et Peu Fréquentes GETTHI
- ♦ Diplôme en Médecine et Chirurgie, Université Rey Juan Carlos I

Dr Mielgo Rubio, Xabier

- ♦ Professeur en Oncologie, Université Rey Juan Carlos
- ♦ Diplôme en Médecine et Chirurgie, Université du Pays Basque
- ♦ Diplôme en Immuno-Oncologie à la Clinique Universitaire de Navarre
- ♦ Master en Soins Palliatifs de l'Université de Valladolid
- ♦ Master en Méthodologie de Recherche de l'Université Autonome de Barcelone
- ♦ Master des Maladies Néoplasique à l'Université du Pays basque
- ♦ Membre du Conseil Administratif de GÉTICA GETTHI





Dr Reyna, Carmen

- ◆ Spécialiste en Oncologie Médicale
- ◆ Médecin Spécialiste du Service de Santé Andalou
- ◆ Médecin Oncologue au sein du Groupe Hospitalier de Quironsalud
- ◆ Diplôme en Médecine de l'Université de Navarre

Dr Dr Torres Olombrada, María Victoria

- ◆ Médecin Spécialiste en Oncologie Radiothérapie, Hôpital Universitaire de Fuenlabrada
- ◆ Superviseur des Installations Radioactives, Licence accordée par le Conseil de Sécurité Nucléaire
- ◆ Licence en Médecine Général, Faculté de Médecine de l'Université Autonome de Madrid

Dr Martos Torrejón, Sara

- ◆ Médecin Assistante en Chirurgie Orthopédique et Traumatologie à l'Hôpital Universitaire Alcorcón
- ◆ Médecin Assistante en Chirurgie Orthopédique et Traumatologie à l'Hôpital 12 de Madrid
- ◆ Spécialisation par MIR en Chirurgie Orthopédique et Traumatologie à l'Hôpital Fundación Alcorcón
- ◆ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid
- ◆ Membre de la Société Espagnole de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie SECOT, Membre de la Société Matritense de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie SOMACOT, Membre du Groupe Espagnol de Recherche sur les Sarcomes GEIS

Dr Montes Berges, Beatriz

- ♦ Psychologue et Criminologue
- ♦ Chercheuse Principale pour l'Espagne dans le Projet Européen Net-Care (Networking and Caring For Migrant And Refugee Women)
- ♦ Directrice du Projet du Pacte d'État pour la Prévention et l'Intervention en Violence de Genre
- ♦ Enseignante en Psychologie à l'Université de Jaén
- ♦ Gestalt-thérapeute
- ♦ Conseillère Scientifique de la Commissions Psycho-oncologie et Soins Palliatifs du Collège Officiel de Psychologie de l'Andalousie Orientale
- ♦ Auteure de livres tels que *"Las princesas que juegan al fútbol y los príncipes que saltan a la comba"* *"Concienciación del alumnado de la presencia de estereotipos y estrategias para evitar su influencia en la toma de decisiones"*, *"Émpatas. ¿Por qué hay personas que no pueden ver el telediario?"*
- ♦ Psychologue et Criminologue, Université de Grenade
- ♦ Doctorat en Psychologie, Université de Grenade
- ♦ Président de l'Association des Centres de Santé Psychologique de Jaén et de sa Province

Dr Ortega Armenteros, María del Carmen

- ♦ Médecin dans l'Équipe de Soutien aux Soins Palliatifs du Complexe Hospitalier de Jaén
- ♦ Médecin Palliativiste au sein de l'Équipe Mixte de Soutien aux Soins Palliatifs de l'Hôpital San Juan de la Cruz
- ♦ Médecin dans l'Unité de Soins à Domicile de l'AECC en collaboration avec le SAS
- ♦ Doctorat en Médecin
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Grenade
- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale, Hôpital Universitaire San Cecilio
- ♦ Master en Soins Palliatifs de l'Université de Valladolid
- ♦ Experte en Soins Palliatifs de l'Université de Grenade
- ♦ Membre de l'AECC, SECPAL (vocal) et de l'AUB

Mme Pino Estrada, Marta

- ♦ Psycho-oncologue à l'Association Espagnole Contre le Cancer (AECC)
- ♦ Psychologue à la Clinique de Réhabilitation Intégrale Bartolomé Puerta
- ♦ Licence en Psychologie à l'Université de Jaén
- ♦ Spécialiste en psychologie de l'enfant et en neuropsychologie à l'école de commerce Euroinnova
- ♦ Maîtrise en psycho-oncologie à l'Université Complutense de Madrid

Dr Cárdenas Quesada, Nuria

- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale
- ♦ Médecin Assistante dans le Service Oncologie Médicale de l'Hôpital Universitaire de Jaén
- ♦ Secrétaire du Sous-comité des Tumeurs Thoraciques de l'Hôpital Universitaire de Jaén
- ♦ Membre Fondateur de l'Association Universitaire de Bioéthique
- ♦ Coordinateur pédagogique de plusieurs sessions cliniques accréditées par l'ACSA.
- ♦ Tuteur des résidents en oncologie médicale à l'hôpital universitaire de Jaén.
- ♦ Auteur du Manuel Clinique pour les patients sous Traitement Oncologique
- ♦ Licence en Médecine et de Chirurgie de l'Université de Grenade
- ♦ Programme complet de doctorat et suffisance de recherche en "Avancées en radiologie (diagnostique et thérapeutique), médecine physique et physique médicale" à l'Université de Grenade

Dr Aranda López, María

- ♦ Psychologue expert en Urgences et Catastrophes
- ♦ Doctorat en Psychologie
- ♦ Collaborateur de divers programmes de volontariat, de santé, de programmes destinés aux personnes en risque d'exclusion sociale ou aux personnes vulnérables et de programmes d'orientation professionnelle
- ♦ Membre du département de psychologie de l'université de Jaén.
- ♦ Membre du groupe PAIDI "HUM651: Analyse psychosociale du comportement dans la nouvelle réalité sociale" et "HUM836: Évaluation et intervention psychologiques"

Dr Cardeña Gutiérrez, Ana

- ♦ Spécialiste en Oncologie Médicale à l'Hôpital Universitaire Nuestras Señora de Candelaria
- ♦ Médecin Spécialiste en Service d'Oncologie, Hôpital Universitaire Fondation Alcorcón
- ♦ Stage à Capital & Coast District Health Board Wellington Regional Hospital
- ♦ Stage à Melanoma Institute Australia
- ♦ Stage au Sinai Health System
- ♦ Spécialiste en Exercice Physique et Oncologie de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Master en Oncologie Médicale à l'université de Gironne
- ♦ Master en Tumeurs de la Cage Thoracique à l'Université Alfonso X el Sabio
- ♦ Master en Oncologie Moléculaire, Université Rey Juan Carlos
- ♦ Licence en Médecine à l'Université Complutense de Madrid

05

Structure et contenu

Le Mastère Avancé en Oncologie Médicale Intégrale dispose d'une structure et d'un contenu soigneusement conçus pour offrir une expérience d'apprentissage complète et enrichissante. Le programme comprend une variété de ressources multimédias, des vidéos détaillées, des lectures complémentaires et des lignes directrices cliniques qui fournissent une approche innovante et efficace au processus de mise à jour des étudiants.





“

Vous bénéficierez d'un large éventail de ressources multimédias telles que des présentations interactives, des vidéos approfondies et des leçons en différé, qui offrent une approche dynamique et visuelle de l'apprentissage"

Module 1. Biologie moléculaire

- 1.1. Mécanismes moléculaires du cancer
 - 1.1.1. Cycle cellulaire
 - 1.1.2. Décollement des cellules tumorales
- 1.2. Reprogrammation du microenvironnement tumoral
 - 1.2.1. Le microenvironnement tumoral: une vue d'ensemble
 - 1.2.2. La TME comme facteur de pronostic dans le cancer du poumon
 - 1.2.3. MSD dans la progression et les métastases du cancer du poumon
 - 1.2.3.1. Fibroblastes associés au cancer (CAF)
 - 1.2.3.2. Cellules endothéliales
 - 1.2.3.3. L'hypoxie dans le cancer du poumon
 - 1.2.3.4. Inflammation
 - 1.2.3.5. Cellules immunitaires
 - 1.2.4. Contribution de TME à la résistance thérapeutique
 - 1.2.4.1. Contribution de TME à la résistance à la radiothérapie
 - 1.2.5. MSD comme cible thérapeutique dans le cancer du poumon
 - 1.2.5.1. Orientations futures
- 1.3. Immunologie tumorale: base de l'immunothérapie dans le cancer
 - 1.3.1. Introduction au système immunitaire
 - 1.3.2. Immunologie des tumeurs
 - 1.3.2.1. Antigènes associés aux tumeurs
 - 1.3.2.2. Identification des antigènes associés aux tumeurs
 - 1.3.2.3. Types d'antigènes associés aux tumeurs
 - 1.3.3. Bases de l'immunothérapie du cancer
 - 1.3.3.1. Introduction aux approches immunothérapeutiques
 - 1.3.3.2. Les anticorps monoclonaux dans le traitement du cancer
 - 1.3.3.2.1. Production d'anticorps monoclonaux
 - 1.3.3.2.2. Types d'anticorps thérapeutiques
 - 1.3.3.2.3. Mécanismes d'action des anticorps
 - 1.3.3.2.4. Anticorps modifiés

- 1.3.4. Modulateurs immunitaires non spécifiques
 - 1.3.4.1. Bacillus Calmette-Guérin
 - 1.3.4.2. Interféron- α
 - 1.3.4.3. Interleukine-2
 - 1.3.4.4. Imiquimod
- 1.3.5. Autres approches de l'immunothérapie
 - 1.3.5.1. Vaccins à cellules dendritiques
 - 1.3.5.2. Sipuleucel-T
 - 1.3.5.3. Blocage de CTLA-4
 - 1.3.5.4. Thérapie par cellules T adoptives
 - 1.3.5.4.1. Thérapie cellulaire adoptive avec des clones de cellules T
 - 1.3.5.4.2. Thérapie cellulaire adoptive avec des lymphocytes infiltrant les tumeurs
- 1.4. Mécanismes moléculaires impliqués dans le processus d'invasion et de métastase

Module 2. Oncologie génomique ou de précision

- 2.1. Utilité du profilage de l'expression génétique dans le cancer
- 2.2. Sous-types moléculaires du cancer du sein
- 2.3. Plateformes génomiques de pronostic prédictif dans le cancer du sein
- 2.4. Cibles thérapeutiques dans le cancer du poumon non à petites cellules
 - 2.4.1. Introduction
 - 2.4.2. Techniques de détection moléculaire
 - 2.4.3. Mutation de l'EGFR
 - 2.4.4. Translocation ALK
 - 2.4.5. Translocation ROS
 - 2.4.6. Mutation de l'BRAF
 - 2.4.7. Réarrangements NRTK
 - 2.4.8. Mutation HER2
 - 2.4.9. Mutation/amplification de MET
 - 2.4.10. Réarrangements RET
 - 2.4.11. Autres cibles moléculaires



- 2.5. Classification moléculaire du cancer du côlon
- 2.6. Études moléculaires dans le cancer gastrique
 - 2.6.1. Traitement du cancer gastrique avancé
 - 2.6.2. Surexpression de HER2 dans le cancer gastrique avancé
 - 2.6.3. Détermination et interprétation de la surexpression de HER2 dans le cancer gastrique avancé
 - 2.6.4. Médicaments ayant une activité contre HER2
 - 2.6.5. Trastuzumab en première intention dans le cancer gastrique avancé
 - 2.6.5.1. Traitement du cancer gastrique avancé HER2+ après progression des traitements contenant du trastuzumab
 - 2.6.6. Activité d'autres agents anti-HER2 dans le cancer gastrique avancé
- 2.7. Les GIST comme modèle pour la recherche translationnelle: 15 ans d'expérience
 - 2.7.1. Introduction
 - 2.7.2. Les mutations de KIT et PDGFRA comme promoteurs majeurs dans les GIST
 - 2.7.3. Génotype dans les GIST: valeur pronostique et prédictive
 - 2.7.4. Génotype dans les GIST et résistance à l'imatinib
 - 2.7.5. Conclusions
- 2.8. Biomarqueurs moléculaires et génomiques dans le mélanome
- 2.9. Classification moléculaire des tumeurs cérébrales
- 2.10. Biomarqueurs moléculaires et génomiques dans le mélanome
- 2.11. Immunothérapie et biomarqueurs
 - 2.11.1. Scénario des thérapies immunologiques dans le traitement du cancer et nécessité de définir le profil mutationnel d'une tumeur
 - 2.11.2. Biomarqueurs d'inhibiteurs de points de contrôle: PD-L1 et au-delà
 - 2.11.2.1. Le rôle de PD-L1 dans la régulation immunitaire
 - 2.11.2.2. Données des essais cliniques et biomarqueur PD-L1
 - 2.11.2.3. Seuils et tests d'expression de PD-L1: un tableau complexe
 - 2.11.2.4. Biomarqueurs émergents
 - 2.11.2.4.1. Charge mutationnelle tumorale (TMB)
 - 2.11.2.4.1.1. Quantification de la charge mutationnelle des tumeurs
 - 2.11.2.4.1.2. Preuve de la charge mutationnelle de la tumeur
 - 2.11.2.4.1.3. La charge comme biomarqueur prédictif
 - 2.11.2.4.1.4. La charge comme biomarqueur pronostique
 - 2.11.2.4.1.5. L'avenir de la charge mutationnelle

- 2.11.2.4.2. Instabilité des microsatellites
- 2.11.2.4.3. Analyse de l'infiltrat immunitaire
- 2.11.2.4.4. Marqueurs de toxicité
- 2.11.3. Développement de médicaments à point de contrôle immunitaire dans le domaine du cancer
- 2.11.4. Médicaments disponibles

Module 3. Évolution de la pratique clinique actuelle et nouvelles applications de l'oncologie génomique

- 3.1. Biopsies liquides: Mode ou avenir?
 - 3.1.1. Introduction
 - 3.1.2. Cellules tumorales circulantes
 - 3.1.3. ctDNA
 - 3.1.4. Utilisations cliniques
 - 3.1.5. Limites de l'ADN
 - 3.1.6. Conclusions et avenir
- 3.2. Rôle de la Biobanque dans la Recherche Clinique
 - 3.2.1. Introduction
 - 3.2.2. La mise en place d'une biobanque en vaut-elle la peine?
 - 3.2.3. Comment commencer à mettre en place une Biobanque?
 - 3.2.4. Consentement éclairé pour la Biobanque
 - 3.2.5. Prélèvement d'échantillons pour la Biobanque
 - 3.2.6. Contrôle de la qualité
 - 3.2.7. Accès aux échantillons
- 3.3. Essais cliniques: nouveaux concepts fondés sur la médecine de précision
 - 3.3.1. Qu'est-ce qu'un essai clinique? En quoi diffèrent-elles des autres types de recherche?
 - 3.3.1.1. Types d'essais cliniques
 - 3.3.1.1.1. En fonction de leurs objectifs
 - 3.3.1.1.2. En fonction du nombre de centres participants
 - 3.3.1.1.3. Par méthodologie
 - 3.3.1.1.4. En fonction du degré de masquage

- 3.3.2. Résultats des essais cliniques en oncologie thoracique
 - 3.3.2.1. En rapport avec le temps de survie
 - 3.3.2.2. Résultats liés à la tumeur
 - 3.3.2.3. Résultats rapportés par les patients
- 3.3.3. Les essais cliniques à l'ère de la médecine de précision
 - 3.3.3.1. Médecine de précision
 - 3.3.3.2. Terminologie relative à la conception des essais à l'ère de la médecine de précision
- 3.4. Incorporation de marqueurs exploitables dans la pratique clinique
- 3.5. Application de la génomique en pratique clinique par type de tumeur
- 3.6. Systèmes d'aide à la décision en oncologie basés sur l'Intelligence Artificielle

Module 4. Utilisation d'Unix et Linux en bioinformatique

- 4.1. Introduction au système d'exploitation Linux
 - 4.1.1. Qu'est-ce qu'un système d'exploitation?
 - 4.1.2. Les avantages de l'utilisation de Linux
- 4.2. Environnement et installation de Linux
 - 4.2.1. Distributions Linux
 - 4.2.2. Installation de Linux à l'aide d'une clé USB
 - 4.2.3. Installation de Linux à l'aide d'un CD-ROM
 - 4.2.4. Installation de Linux à l'aide d'une machine virtuelle
- 4.3. La ligne de commande
 - 4.3.1. Introduction
 - 4.3.2. Qu'est-ce qu'une ligne de commande?
 - 4.3.3. Travailler dans le terminal
 - 4.3.4. Le Shell, Bash
- 4.4. Navigation de base
 - 4.4.1. Introduction
 - 4.4.2. Comment connaître l'emplacement actuel?
 - 4.4.3. Itinéraires absolus et relatifs
 - 4.4.4. Comment se déplacer dans le système?

- 4.5. Manipulation de fichiers
 - 4.5.1. Introduction
 - 4.5.2. Comment construire un répertoire?
 - 4.5.3. Comment accéder à un répertoire?
 - 4.5.4. Comment créer un fichier vide?
 - 4.5.5. Copier un fichier et un répertoire
 - 4.5.6. Suppression d'un fichier et d'un répertoire
- 4.6. Éditeur de texte vi
 - 4.6.1. Introduction
 - 4.6.2. Comment sauvegarder et quitter?
 - 4.6.3. Comment naviguer dans un fichier dans l'éditeur de texte vi?
 - 4.6.4. Suppression du contenu
 - 4.6.5. La commande undo
- 4.7. Les wildcards
 - 4.7.1. Introduction
 - 4.7.2. Que sont les wildcards?
 - 4.7.3. Exemples
- 4.8. Permissions
 - 4.8.1. Introduction
 - 4.8.2. Comment voir les permissions d'un fichier?
 - 4.8.3. Comment modifier les autorisations?
 - 4.8.4. Définition des autorisations
 - 4.8.5. Permissions pour les répertoires
 - 4.8.6. L'utilisateur "root"
- 4.9. Filtres
 - 4.9.1. Introduction
 - 4.9.2. Head
 - 4.9.3. Tail
 - 4.9.4. Sort
 - 4.9.5. nl
 - 4.9.6. wc
 - 4.9.7. cut
 - 4.9.8. sed
 - 4.9.9. uniq
 - 4.9.10. tac
 - 4.9.11. Autres filtres
- 4.10. Grep et expressions régulières
 - 4.10.1. Introduction
 - 4.10.2. eGrep
 - 4.10.3. Expressions régulières
 - 4.10.4. Quelques exemples
- 4.11. Pipelines et redirection
 - 4.11.1. Introduction
 - 4.11.2. Redirection vers un fichier
 - 4.11.3. Sauvegarde dans un fichier
 - 4.11.4. Redirection à partir d'un fichier
 - 4.11.5. Redirection de STDERR
 - 4.11.6. Pipelines
- 4.12. Traitement des processus
 - 4.12.1. Introduction
 - 4.12.2. Processus actifs
 - 4.12.3. Fermeture d'un processus corrompu
 - 4.12.4. Emplois d'avant-plan et d'arrière-plan
- 4.13. Bash
 - 4.13.1. Introduction
 - 4.13.2. Points importants
 - 4.13.3. Pourquoi celui-ci?
 - 4.13.4. Variables
 - 4.13.5. Déclarations

Module 5. Analyse des données dans les projets de *Big Data*: langage de programmation R

- 5.1. Introduction au langage de programmation R
 - 5.1.1. Qu'est-ce que R?
 - 5.1.2. Installation de R et de l'interface graphique R
 - 5.1.3. Paquets
 - 5.1.3.1. Paquets standard
 - 5.1.3.2. Paquets contribués et CRAN
- 5.2. Caractéristiques de base de R
 - 5.2.1. L'environnement R
 - 5.2.2. Logiciels et documentation connexes
 - 5.2.3. R et statistiques
 - 5.2.4. R et le système de fenêtres
 - 5.2.5. Utiliser R de manière interactive
 - 5.2.6. Une session d'introduction
 - 5.2.7. Obtenir de l'aide sur les fonctions et les caractéristiques
 - 5.2.8. Commandes R, sensibilité à la casse, etc.
 - 5.2.9. Récupération et correction des commandes précédentes
 - 5.2.10. Exécution de commandes ou déviation de la sortie vers un fichier
 - 5.2.11. Permanence des données et suppression des objets
- 5.3. Types d'objets en R
 - 5.3.1. Manipulations simples; nombres et vecteurs
 - 5.3.1.1. Vecteurs et affectation
 - 5.3.1.2. Arithmétique vectorielle
 - 5.3.1.3. Génération de séquences régulières
 - 5.3.1.4. Vecteurs logiques
 - 5.3.1.5. Valeurs manquantes
 - 5.3.1.6. Vecteurs de caractères
 - 5.3.1.7. Vecteurs d'indice
 - 5.3.1.7.1. Sélection et modification des sous-ensembles d'un ensemble de données
 - 5.3.1.8. Autres types d'objets



- 5.3.2. Les objets, leurs modes et leurs attributs
 - 5.3.2.1. Attributs intrinsèques: mode et longueur
 - 5.3.2.2. Modification de la longueur d'un objet
 - 5.3.2.3. Obtenir et définir des attributs
 - 5.3.2.4. La classe d'un objet
- 5.3.3. Facteurs ordonnés et non ordonnés
 - 5.3.3.1. Un exemple concret
 - 5.3.3.2. La fonction `tapply()` et les matrices inégales
 - 5.3.3.3. Facteurs ordonnés
- 5.3.4. Matrices
 - 5.3.4.1. Matrices
 - 5.3.4.2. Indexation des matrices Sous-sections d'une matrice
 - 5.3.4.3. Tableaux d'indices
 - 5.3.4.4. La fonction `array()`
 - 5.3.4.5. Arithmétique mixte des vecteurs et des tableaux La règle du recyclage
 - 5.3.4.6. Le produit externe de deux matrices
 - 5.3.4.7. Transposée généralisée d'une matrice
 - 5.3.4.8. Multiplication matricielle
 - 5.3.4.9. Valeurs propres et vecteurs propres
 - 5.3.4.10. Décomposition en valeur singulière et déterminants
 - 5.3.4.11. Formation de matrices partitionnées, `cbind()` et `rbind()`
 - 5.3.4.12. La fonction de concaténation, `c()`, avec les matrices
- 5.3.5. Tableaux de fréquence des facteurs
- 5.3.6. Listes
 - 5.3.6.1. Construire et modifier des listes
 - 5.3.6.2. Listes de concaténation
- 5.3.7. DataFrames
 - 5.3.7.1. Comment créer des Dataframes?
 - 5.3.7.2. Attacher `()` et détacher `()`
 - 5.3.7.3. Travailler avec Dataframes
- 5.4. Lecture et écriture de données
 - 5.4.1. La fonction `read.table()`
 - 5.4.2. La fonction `scan()`
 - 5.4.3. Accès aux jeux de données intégrés

- 5.4.4. Chargement de données à partir d'autres paquets R
- 5.4.5. Modification des données
- 5.5. Regroupement, boucles et exécution conditionnelle
 - 5.5.1. Expressions groupées
 - 5.5.2. Déclarations de contrôle
 - 5.5.2.1. Exécution conditionnelle: instructions IF
 - 5.5.2.2. Exécution répétitive: boucles for, répétition et timing
- 5.6. Écrire vos propres fonctions
 - 5.6.1. Exemples simples
 - 5.6.2. Définition de nouveaux opérateurs binaires
 - 5.6.3. Arguments nommés et valeurs par défaut
 - 5.6.4. L'argument " ... "0
 - 5.6.5. Affectations au sein des fonctions

Module 6. Environnement graphique en R

- 6.1. Procédures graphiques
 - 6.1.1. Commandes de traçage de haut niveau
 - 6.1.1.1. La fonction plot ()
 - 6.1.1.2. Affichage de données multivariées
 - 6.1.1.3. Tracés d'écran
 - 6.1.1.4. Arguments aux fonctions de traçage de haut niveau
 - 6.1.2. Commandes de traçage de bas niveau
 - 6.1.2.1. Annotation mathématique
 - 6.1.2.2. Polices vectorielles Hershey
 - 6.1.3. Interaction avec les graphiques
 - 6.1.4. Utilisation des paramètres graphiques
 - 6.1.4.1. Changements permanents: la fonction par ()
 - 6.1.4.2. Changements temporaires: Arguments aux fonctions graphiques
 - 6.1.5. Liste des paramètres graphiques
 - 6.1.5.1. Éléments graphiques
 - 6.1.5.2. Axes et marques
 - 6.1.5.3. Marges des figures
 - 6.1.5.4. Environnement à figures multiples
 - 6.1.6. Statistiques descriptives: Représentations graphiques

Module 7. Analyse statistique en R

- 7.1. Distributions de probabilités discrètes
- 7.2. Distributions de probabilités continues
- 7.3. Introduction à l'inférence et à l'échantillonnage (estimation ponctuelle)
- 7.4. Intervalles de confiance
- 7.5. Test d'hypothèse
- 7.6. ANOVA à un facteur
- 7.7. Qualité de l'ajustement (test du chi-carré)
- 7.8. Paquet Fitdist
- 7.9. Introduction aux statistiques multivariées

Module 8. Machine learning pour l'analyse du *Big Data*

- 8.1. Introduction à Machine Learning
- 8.2. Présentation des problèmes, chargement des données et bibliothèques
- 8.3. Nettoyage des données (NAs, catégories, variables dummy)
- 8.4. Analyse de données exploratoires (ggplot) + Validation croisée
- 8.5. Algorithmes de prédiction: Régression linéaire multiple, Support Vector Machine, arbres de régression, Random Forest...
- 8.6. Algorithmes de classification: Régression Logistique, Support Vector Regression, Arbres de Classification, Random Forest...
- 8.7. Ajustement des hyper paramètres de l'algorithme
- 8.8. Prédiction des données avec les différents modèles
- 8.9. Courbes ROC et matrices de confusion pour évaluer la qualité du modèle

Module 9. Exploration de données appliquée à la génomique

- 9.1. Introduction
- 9.2. Initialisation des variables
- 9.3. Nettoyage et conditionnement du texte
- 9.4. Génération de la matrice des termes
 - 9.4.1. Création de la Matrice des Termes TDM
 - 9.4.2. Visualisations sur la matrice de mots TDM

- 9.5. Description de la matrice des termes
 - 9.5.1. Représentation graphique des fréquences
 - 9.5.2. Construction d'un nuage de mots
- 9.6. Création d'un Data Frames compatible avec K-NN
- 9.7. Construction du modèle de classification
- 9.8. Validation du modèle de classification
- 9.9. Exercice pratique guidé sur l'exploration des données en génomique du cancer

Module 10. Techniques d'exploration des données génomiques

- 10.1. Introduction au 'Scraping Data'
- 10.2. Importation de fichiers de données de feuilles de calcul stockés en ligne
- 10.3. Scraping de texte HTML
- 10.4. Scraping de données de tableaux HTML
- 10.5. Exploiter les API pour l'extraction de données
- 10.6. Extraire les informations pertinentes
- 10.7. Utilisation du paquet Rvest dans R
- 10.8. Obtention de données réparties sur plusieurs pages
- 10.9. Extraction de données génomiques à partir de la plateforme "My Cancer Genome"
- 10.10. Extraction d'informations sur les gènes à partir de la base de données HGNC (HUGO Gene Nomenclature Committee)
- 10.11. Extraction de données pharmacologiques de la base de données "OncoKG" (Precision Oncology Knowledge Base)

Module 11. Nouvelles techniques à l'ère de la génomique

- 11.1. Comprendre la nouvelle technologie: Next Generation Sequence (NGS) dans la pratique clinique
 - 11.1.1. Introduction
 - 11.1.2. Antécédents
 - 11.1.3. Problèmes d'application du séquençage Sanger en Oncologie
 - 11.1.4. Nouvelles techniques de séquençage
 - 11.1.5. Avantages de l'utilisation du NGS dans la pratique clinique
 - 11.1.6. Limites de l'utilisation du NGS en pratique clinique
 - 11.1.7. Termes et définitions pertinents

- 11.1.8. Types d'études selon la taille et la profondeur
 - 11.1.8.1. Genomas
 - 11.1.8.2. Exomes
 - 11.1.8.3. Panels multigènes
- 11.1.9. Étapes du séquençage NGS
 - 11.1.9.1. Préparation des échantillons et des bibliothèques
 - 11.1.9.2. Préparation des modèles et séquençage
 - 11.1.9.3. Traitement bioinformatique
- 11.1.10. Annotation et classification des variants
 - 11.1.10.1. Bases de données de la population
 - 11.1.10.2. Bases de données spécifiques à un locus
 - 11.1.10.3. Prédicteurs bioinformatiques de la fonctionnalité
- 11.2. Séquençage de l'ADN et analyse bioinformatique
 - 11.2.1. Introduction
 - 11.2.2. Software
 - 11.2.3. Procédure
 - 11.2.3.1. Extraction des séquences brutes
 - 11.2.3.2. Alignement de séquences
 - 11.2.3.3. Raffinement de l'alignement
 - 11.2.3.4. Appel de variantes
 - 11.2.3.5. Filtrage des variantes
- 11.3. Séquençage de l'ARN et analyse bioinformatique
 - 11.3.1. Introduction
 - 11.3.2. Software
 - 11.3.3. Procédure
 - 11.3.3.1. Évaluation CQ des données brutes
 - 11.3.3.2. Filtrage de l'ARNr
 - 11.3.3.3. Données filtrées de qualité
 - 11.3.3.4. Découpage de qualité et retrait des adaptateurs
 - 11.3.3.5. Alignement des lectures sur une référence
 - 11.3.3.6. Appel de variantes
 - 11.3.3.7. Analyse de l'expression différentielle du gène

- 11.4. Technologie CHIP-Seq
 - 11.4.1. Introduction
 - 11.4.2. Software
 - 11.4.3. Procédure
 - 11.4.3.1. Description de l'ensemble de données CHIP-Seq
 - 11.4.3.2. Obtenir des informations sur l'expérience en utilisant les sites web GEO et SRA
 - 11.4.3.3. Contrôle de la qualité des données de séquençage
 - 11.4.3.4. Découpage et filtrage des lectures
 - 11.4.3.5. Visualisation des résultats avec Integrated Genome Browser (IGV)
- 11.5. *Big Data* appliqué à l'oncologie génomique
 - 11.5.1. Le processus d'analyse des données
- 11.6. Serveurs génomiques et bases de données de variants génétiques
 - 11.6.1. Introduction
 - 11.6.2. Serveurs génomiques basés sur le Web
 - 11.6.3. Architecture des serveurs génomiques
 - 11.6.4. Récupération et analyse des données
 - 11.6.5. Personnalisation
- 11.7. Annotation de variants génétiques
 - 11.7.1. Introduction
 - 11.7.2. Qu'est-ce que l'appel de variante?
 - 11.7.3. Comprendre le format VCF
 - 11.7.4. Identifiants des variantes
 - 11.7.5. Analyse des variantes
 - 11.7.6. Préviation de l'effet de la variation sur la structure et la fonction des protéines

Module 12. Application de la bioinformatique en oncologie génomique

- 12.1. Enrichissement clinique et pharmacologique des variants de gènes
- 12.2. Recherche massive d'informations génomiques dans PubMed
- 12.3. Recherche groupée d'informations génomiques dans la DGIdb
- 12.4. Recherche de masse dans les essais cliniques sur les données génomiques
- 12.5. Recherche de similarité de gènes pour l'interprétation d'un panel de gènes ou d'un exome
- 12.6. Recherche en vrac de gènes liés à la maladie
- 12.7. Enrich-Gen: Plateforme d'enrichissement des gènes cliniques et pharmacologiques
- 12.8. Procédure d'établissement de rapports génomiques à l'ère de l'oncologie de précision

Module 13. Cancer du sein

- 13.1. Principes du cancer du sein
 - 13.1.1. Épidémiologie
 - 13.1.2. Les facteurs de risque
- 13.2. Dépistage
- 13.3. Diagnostic
 - 13.3.1. Présentation clinique et diagnostic
- 13.4. Stadification
- 13.5. Sous-types
- 13.6. Traitement de la maladie métastatique
 - 13.6.1. Maladie localisée
 - 13.6.2. Maladie avancée
- 13.7. Traitement de la maladie HER 2
 - 13.7.1. Maladie localisée
 - 13.7.2. Maladie avancée
- 13.8. Traitement de la maladie triple négative
 - 13.8.1. Maladie localisée
 - 13.8.2. Maladie avancée
- 13.9. Perspectives d'avenir pour la maladie luminale
- 13.10. Perspectives d'avenir pour la maladie luminale

Module 14. Cancer du poumon

- 14.1. Principes du Cancer du Poumon
 - 14.1.1. Épidémiologie
 - 14.1.2. Les facteurs de risque
- 14.2. Mutations majeures: cibles possibles
- 14.3. Diagnostic
- 14.4. Stadification
- 14.5. Traitement du cancer microcytaire localisé
- 14.6. Traitement du cancer microcytaire généralisé
- 14.7. Traitement du cancer microcytaire localisé
- 14.8. Traitement du cancer microcytaire avancé
 - 14.8.1. Adénocarcinome
 - 14.8.2. Carcinome épidermoïde
- 14.9. Perspectives d'avenir
- 14.10. Prévention primaire

Module 15. Tumeurs ORL

- 15.1. Cancer ORL
 - 15.1.1. Épidémiologie
 - 15.1.2. Les facteurs de risque
- 15.2. Mutations majeures: cibles possibles
- 15.3. Diagnostic
- 15.4. Stadification
- 15.5. Traitement des tumeurs localisées du larynx
- 15.6. Traitement des tumeurs du pharynx
- 15.7. Traitement des tumeurs ORL avancées
- 15.8. Traitement des tumeurs localisées du cavum
- 15.9. Traitement des tumeurs avancées du cavum
- 15.10. Perspectives d'avenir

Module 16. Cancer Colorectal et canal anal

- 16.1. Colorectal et canal anal
 - 16.1.1. Épidémiologie
 - 16.1.2. Les facteurs de risque
- 16.2. Diagnostic
- 16.3. Stadification
- 16.4. Traitement du cancer du côlon localisé
- 16.5. Traitement des maladies localisées du rectum
- 16.6. Traitement de la maladie avancée du Cancer colorectal
- 16.7. Traitement des tumeurs du canal anal
- 16.8. Perspectives d'avenir
- 16.9. Dépistage
- 16.10. Syndromes génétiques associés

Module 17. Tumeurs digestives non colonectales

- 17.1. Tumeurs digestives non colonectales
 - 17.1.1. Épidémiologie
 - 17.1.2. Les facteurs de risque
- 17.2. Diagnostic
- 17.3. Stadification
 - 17.3.1. Cancer de l'œsophage
 - 17.3.2. Cancer de l'estomac
 - 17.3.3. Cancer du pancréas
- 17.4. Cancer de l'œsophage
 - 17.4.1. Traitement des maladies localisées
 - 17.4.2. Traitement de la maladie généralisée
- 17.5. Cancer de l'estomac
 - 17.5.1. Traitement des maladies localisées
 - 17.5.2. Traitement de la maladie généralisée
- 17.6. Cancer du pancréas
 - 17.6.1. Traitement des maladies localisées
 - 17.6.2. Traitement de la maladie généralisée

- 17.7. Cancer des voies biliaires
- 17.8. Hépatocarcinome
- 17.9. Tumeurs neuroendocriniennes
- 17.10. Perspectives d'avenir

Module 18. Tumeurs gynécologiques

- 18.1. Tumeurs gynécologiques
 - 18.1.1. Épidémiologie
 - 18.1.2. Les facteurs de risque
- 18.2. Diagnostic
- 18.3. Stadification
 - 18.3.1. Cancer de l'ovaire
 - 18.3.2. Cancer du col de l'utérus
 - 18.3.3. Cancer de l'endomètre
- 18.4. Traitement du cancer de l'ovaire localisé
- 18.5. Traitement avancé du cancer de l'ovaire
- 18.6. Traitement du cancer de l'utérus localisé
 - 18.6.1. Cervix
 - 18.6.2. Endomètre
- 18.7. Traitement avancé du cancer de l'utérus
 - 18.7.1. Cervix
 - 18.7.2. Endomètre
- 18.8. Les sarcomes utérins
- 18.9. Syndromes génétiques associés
- 18.10. Perspectives d'avenir

Module 19. Tumeurs Urologiques

- 19.1. Évolution
 - 19.1.1. Épidémiologie
- 19.2. Diagnostic
 - 19.2.1. Cancer de la prostate
 - 19.2.2. Cancer urothélial
 - 19.2.3. Cancer rénal
 - 19.2.4. Cancer du testicule





- 19.3. Stadification
 - 19.3.1. Cancer de la prostate
 - 19.3.2. Cancer urothélial
 - 19.3.3. Cancer rénal
- 19.4. Traitement du Cancer de la Prostate localisé
- 19.5. Traitement du Cancer de la Prostate avancé
- 19.6. Traitement du Cancer Urothélial localisé
- 19.7. Traitement du Cancer Urothélial avancé
- 19.8. Traitement du Cancer du Rein
- 19.9. Traitement du Cancer de Testicule
- 19.10. Cancer du pénis

Module 20. Sarcomes et Mélanomes

- 20.1. Principes des tumeurs mésoenchymateuses
- 20.2. Diagnostic des tumeurs mésoenchymateuses
- 20.3. Traitement chirurgical des tumeurs osseuses et des tissus mous
- 20.4. Traitement de Sarcome médicale
 - 20.4.1. Osseuses
 - 20.4.2. Parties molles
- 20.5. Traitement des GIST
- 20.6. Mélanome
- 20.7. Diagnostic et stadification du mélanome
- 20.8. Traitement du mélanome localisé
- 20.9. Traitement du mélanome avancé
- 20.10. Perspectives d'avenir
 - 20.10.1. Tumeurs osseuses et tissus mous
 - 20.10.2. Mélanome

Module 21. Tumeurs cérébrales

- 21.1. Évolution
 - 21.1.1. Épidémiologie
- 21.2. Classification
- 21.3. Syndromes génétiques associés
- 21.4. Facteurs de pronostic et de réponse prédictive
- 21.5. Diagnostic
- 21.6. Traitement des tumeurs de bas grade
- 21.7. Traitement des tumeurs de haut grade
- 21.8. Immunothérapie
- 21.9. Métastases cérébrales
- 21.10. Perspectives d'avenir

Module 22. Radiothérapie

- 22.1. Évolution
- 22.2. Types de radiothérapie
- 22.3. Traitement du Cancer du Sein
- 22.4. Traitement du Cancer du Poumon
- 22.5. Traitement du Cancer de la Prostate
- 22.6. Traitement des Tumeurs Digestives
- 22.7. Traitement des Tumeurs Cérébrales
- 22.8. Traitement des Tumeurs ORL
- 22.9. Tumeurs orbitales, tumeurs médiastinales, tumeurs mésoenchymateuses
- 22.10. Radiothérapie palliative

Module 23. Caractérisation et champs d'application de la psycho-oncologie

- 23.1. Le cancer et son impact sur la société actuelle
 - 23.1.1. Variabilité culturelle
 - 23.1.2. Incidence, prévalence et mortalité
- 23.2. Mythes, croyances et pseudothérapies liés au cancer
- 23.3. Soins médicaux pour les patients atteints de cancer
 - 23.3.1. Détection précoce du cancer
 - 23.3.2. Chirurgie et traitement
- 23.4. Facteurs de risque et cancer
 - 23.4.1. Psychoneuroimmunologie
 - 23.4.2. Stress, styles d'adaptation et variables de personnalité
- 23.5. Prévention du cancer
 - 23.5.1. Prévention primaire et secondaire
 - 23.5.2. Éducation à la santé et modes de vie sains
- 23.6. Fonctions du psycho-oncologue Son rôle au sein de l'hôpital
- 23.7. Enseignement, formation, spécialisation et accréditation en psycho-oncologie
- 23.8. Objectifs et domaines de l'intervention psychologique chez les patients atteints de cancer et leurs familles
- 23.9. Autres disciplines liées à la psycho-oncologie
 - 23.9.1. La psycho-oncologie comme intersection entre l'Oncologie et la Psychologie de la Santé
- 23.10. Répondre aux besoins sociaux des patients atteints de cancer
 - 23.10.1. Impact sur l'économie et l'emploi Réintégration professionnelle
 - 23.10.2. Soutien social et cancer

Module 24. Traitements psychologiques du cancer et thérapies de troisième génération

- 24.1. Traitements psychologiques efficaces en psycho-oncologie
- 24.2. La thérapie cognitivo-comportementale dans le traitement du cancer
 - 24.2.1. Identification des pensées automatiques et modification des cognitions
 - 24.2.2. Techniques de contrôle de l'activation
 - 24.2.2.1. Entraînement à la respiration diaphragmatique
 - 24.2.2.2. La relaxation musculaire progressive
 - 24.2.3. Activation comportementale
 - 24.2.4. Techniques d'exposition et imagerie guidée
- 24.3. Programme d'entraînement cognitif
- 24.4. Programme de réhabilitation basé sur l'exercice
- 24.5. Mindfulness ou la pleine conscience
 - 24.5.1. Programme de formation ou mindfulness
 - 24.5.2. Compassion et pratique de l'autocompassion
- 24.6. Thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT)
 - 24.6.1. Composantes de l'ACT et méthodes cliniques
- 24.7. Thérapie centrée sur le sens
 - 24.7.1. Le cancer et sa signification Exploration des sources de sens
- 24.8. Thérapie de la dignité
 - 24.8.1. Le concept de dignité chez les patients atteints de cancer
 - 24.8.2. Modèles de Dignité Chochinov
- 24.9. Thérapie familiale systémique
 - 24.9.1. La famille et le cancer Dynamique familiale la plus fréquente
- 24.10. Pseudo-thérapies et pseudo-sciences contre le cancer
 - 24.10.1. Positions des organismes officiels
 - 24.10.2. Pseudothérapies et pseudosciences avec et sans preuves scientifiques

Module 25. Aspects psychologiques les plus pertinents en fonction des différentes localisations tumorales

- 25.1. Leucémies, lymphomes et myélomes
 - 25.1.1. Transplantation de moelle osseuse et situations d'isolement
- 25.2. Cancer du sein et cancer gynécologique
 - 25.2.1. Image du corps
 - 25.2.2. Sexualité
 - 25.2.3. Estime de soi
 - 25.2.4. Effet Chemobrain
- 25.3. Cancer de la prostate
 - 25.3.1. Incontinence et impuissance sexuelle
- 25.4. Cancer du côlon et du système digestif
 - 25.4.1. Vivre avec une colostomie
- 25.5. Intervention chez les patients laryngectomisés
 - 25.5.1. Intervention orthophonique
 - 25.5.2. Altération de la vie socioprofessionnelle
- 25.6. Tumeurs de la tête et du cou
- 25.7. Cancer de la thyroïde
- 25.8. Tumeurs du système nerveux central
 - 25.8.1. Déficits cognitifs et limitations de la mobilité
- 25.9. Cancer du poumon
- 25.10. Cancer chez l'enfant
 - 25.10.1. Le développement émotionnel et intellectuel de l'enfant
 - 25.10.2. Impact social sur l'enfant
 - 25.10.3. Impact sur la famille

Module 26. Protocoles pour l'intervention émotionnelle en fin de vie

- 26.1. Objectif des soins palliatifs
- 26.2. Évaluation de la souffrance
- 26.3. Le processus d'adaptation psychosociale en fin de vie
 - 26.3.1. Adaptation vs Maladaptive
- 26.4. Le modèle d'interaction triadique patient-famille-professionnel de santé
- 26.5. Interventions spécifiques centrées sur le patient
 - 26.5.1. Anxiété
 - 26.5.2. Tristesse
 - 26.5.3. Hostilité
 - 26.5.4. Peur
 - 26.5.5. Culpabilité
 - 26.5.6. Dénier
 - 26.5.7. Retrait
- 26.6. Besoins spécifiques de la famille. Évaluation de l'unité patient-famille
 - 26.6.1. Conspiration du silence
 - 26.6.2. Claudication familiale
- 26.7. Interventions destinées aux professionnels de la santé
 - 26.7.1. Travail en équipe multidisciplinaire
 - 26.7.2. Prévention du syndrome de Burnout
- 26.8. Attention aux besoins spirituels du patient
 - 26.8.1. Le modèle d'accompagnement spirituel de SECPAL
 - 26.8.2. Détresse existentielle et expérience religieuse
- 26.9. L'intervention psychologique en soins palliatifs pédiatriques
- 26.10. Processus de décision anticipée et planification (PDA)
 - 26.10.1. Déclaration et enregistrement des testaments de vie anticipés

Module 27. Instruments d'évaluation et de mesure

- 27.1. L'entretien clinique en psycho-oncologie
- 27.2. Évaluation des besoins des patients atteints de cancer
 - 27.2.1. Le questionnaire d'évaluation des besoins (Needs Evaluation Questionnaire, NEQ)
 - 27.2.2. Outil d'évaluation des besoins du patient (Patient Needs Assessment Tool, PNAT)
 - 27.2.3. Le questionnaire abrégé sur les besoins en matière de cancer (The short-form Cancer Needs Questionnaire, CNQ)
- 27.3. L'évaluation de la qualité de vie des patients atteints de cancer
 - 27.3.1. Questionnaire EORTC (European Organization for Research and Therapy of Cancer)
 - 27.3.2. Questionnaire FACT (Functional Assessment of Cancer Therapy)
 - 27.3.3. Questionnaire de santé SF 36
- 27.4. Principaux questionnaires d'évaluation des symptômes physiques dans le cancer
 - 27.4.1. Version espagnole de l'Edmonton Symptom Assessment System (ESAS)
 - 27.4.2. Questionnaires d'évaluation de la douleur
 - 27.4.3. Questionnaires pour l'évaluation de la fatigue et de la qualité du sommeil
 - 27.4.4. Questionnaires de screening cognitif et d'état fonctionnel
 - 27.4.5. Questionnaires pour l'évaluation de la sexualité
- 27.5. Dépistage de la détresse et évaluation de la détresse
 - 27.5.1. Questionnaire de dépistage de la détresse émotionnelle (DME)
 - 27.5.2. Thermomètre de détresse émotionnelle
 - 27.5.3. Échelle d'anxiété et de dépression de l'hôpital (HAD)
 - 27.5.4. Perception subjective du passage du temps
 - 27.5.4.1. Temps d'attente en oncologie
- 27.6. Évaluation et bilan socio-familial
 - 27.6.1. Perception de la fonction familiale. Questionnaire APGAR familial
 - 27.6.2. Indice des relations familiales (Family Relationship Index, FRI)
 - 27.6.3. Inventaire familial autodéclaré (Self report Family Inventory, SFI)
- 27.7. Questionnaires pour l'évaluation de l'adaptation chez les patients atteints de cancer
 - 27.7.1. Échelle d'adaptation mentale au cancer (Mental Adjustment to Cancer, MAC)
 - 27.7.2. Questionnaire pour mesurer les styles d'adaptation. Échelle de style comportemental de Miller (Miller Behavioral Style Scale, MBSS)
 - 27.7.3. Questionnaire COPE

- 27.8. Instrument d'évaluation des besoins spirituels
 - 27.8.1. Échelle d'évaluation des besoins spirituels et du bien-être GES SECPAL
 - 27.8.2. Test du but dans la vie et FACIT-Sp (Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Spiritual Well Being)
 - 27.8.3. L'échelle de l'inventaire de la dignité du patient (The Patient Dignity Inventory)
- 27.9. Auto-évaluation et observation
 - 27.9.1. Formulation de cas cliniques
- 27.10. L'évaluation psychologique de l'enfant en soins palliatifs

Module 28. Communication avec le patient en oncologie

- 28.1. La maladie, la communication et la relation d'aide
 - 28.1.1. La communication médecin-patient comme facteur possible d'amélioration ou iatrogène. Prévention de la douleur et de la souffrance
 - 28.1.2. Obstacles à la communication
- 28.2. Comment annoncer une mauvaise nouvelle en cas de cancer
 - 28.2.1. Réponses aux questions difficiles
 - 28.2.2. La communication dans les situations compliquées
- 28.3. Techniques de Counselling dans la pratique clinique
 - 28.3.1. Attitudes en matière de counselling
 - 28.3.2. Communication assertive
 - 28.3.3. Contrôle émotionnel
 - 28.3.4. Résolution de problèmes et prise de décision responsable
- 28.4. Modèles relationnels et influence thérapeutique
 - 28.4.1. Modèle paternaliste
 - 28.4.2. Modèle informatif
 - 28.4.3. Modèle interprétatif
 - 28.4.4. Modèle délibératif
- 28.5. Outils pour le soutien émotionnel en cas de cancer
 - 28.5.1. Comment parler à un malade du cancer. Guide pour la famille et les amis
 - 28.5.2. Niveaux d'interaction émotionnelle
- 28.6. La communication non verbale dans la relation d'aide

- 28.7. La communication dans les soins palliatifs et de fin de vie
 - 28.7.1. Apprendre à parler de la mort
- 28.8. Parler du cancer aux enfants
- 28.9. Communiquer avec des personnes présentant des déficits de communication
- 28.10. Le traitement du cancer dans les médias
 - 28.10.1. Le cancer dans les réseaux sociaux

Module 29. Gestion du deuil

- 29.1. Mort, culture et société
 - 29.1.1. Les professionnels de la santé face à la mort
- 29.2. Évaluation psychologique du deuil
 - 29.2.1. Entretien et instruments d'évaluation spécifiques
- 29.3. Réactions courantes au deuil
 - 29.3.1. Deuil normal et compliqué
 - 29.3.2. Facteurs de vulnérabilité
 - 29.3.3. Diagnostic différentiel entre le deuil et la dépression
- 29.4. Principaux modèles théoriques du deuil
 - 29.4.1. La théorie de l'attachement de Bowlby
 - 29.4.2. Croyances nucléaires et reconstruction du sens
 - 29.4.3. Modèles conceptuels du traumatisme
- 29.5. Objectifs de l'intervention en cas de deuil et interventions recommandées
 - 29.5.1. Faciliter le processus normal de deuil. Prévenir les deuils compliqués
 - 29.5.2. Suggestions d'intervention avant et après le deuil
 - 29.5.3. Psychothérapie du deuil à partir d'un modèle relationnel intégratif
- 29.6. Intervention de groupe dans l'accompagnement du deuil
 - 29.6.1. Intervention psychologique dans le deuil dû à la perte d'un enfant
- 29.7. Les étapes du deuil
 - 29.7.1. Les tâches du deuil
- 29.8. Le deuil chez l'enfant
- 29.9. Suicide et cancer
- 29.10. Psychopharmacologie dans l'accompagnement du deuil

Module 30. Autres interventions psychologiques dans des domaines spécifiques liés au cancer

- 30.1. Traitement psychologique pour le sevrage tabagique:
 - 30.1.1. Mythes sur le tabagisme
 - 30.1.2. Analyse du comportement tabagique. Dépendance physique et psychologique
 - 30.1.3. Structure du programme. Sessions et méthodologie
 - 30.1.4. Abstinence et prévention des rechutes
- 30.2. Détection précoce du cancer
 - 30.2.1. Tests de screening (mammographie, TSO, cytologie, etc.)
 - 30.2.2. Anxiété anticipée et difficultés de participation
 - 30.2.3. Conseil génétique oncologique
- 30.3. Groupes d'entraide ou d'auto-assistance
- 30.4. Groupes psycho-éducatifs pour les proches et les patients
 - 30.4.1. Sujets à traiter et méthodologie de travail
 - 30.4.2. Critères d'inclusion et d'exclusion
- 30.5. Intervention psychologique chez les survivants du cancer. Retour à la "normalité"
- 30.6. Gestion des effets secondaires chez les patients atteints de cancer
 - 30.6.1. Contrôle de la douleur
 - 30.6.2. Anti-fatigue et sommeil
 - 30.6.3. Contrôle de la sexualité
 - 30.6.4. Troubles cognitifs. Effet Chemobrain
- 30.7. Préparation et intervention en cas d'hospitalisation et de chirurgie
- 30.8. Préparation psychologique à d'autres traitements médicaux (chimiothérapie, radiothérapie, etc.)
- 30.9. Intervention psychologique dans la transplantation de moelle osseuse (BMT)
- 30.10. Stratégies de formation des bénévoles aux soins des patients atteints de cancer
 - 30.10.1. L'entretien avec le volontaire. Affectation et jumelage du volontaire
 - 30.10.2. Formation spécifique du volontaire. Mentorat et suivi



Module 31. Recherche sur le cancer

- 31.1. Déclaration mondiale pour la recherche sur le cancer
- 31.2. Méthodologie de la recherche sur le cancer
 - 31.2.1. Domaine de la prévention du cancer
 - 31.2.2. Zone de traitement du cancer
- 31.3. Erreurs fréquentes dans la recherche en psycho-oncologie
- 31.4. Étapes à suivre pour effectuer des recherches en Psycho-oncologie
- 31.5. Recherche épidémiologique sur le cancer
- 31.6. Recherche biomédicale
 - 31.6.1. Participation à des essais cliniques sur le cancer
 - 31.6.2. Préoccupations, risques et avantages
 - 31.6.3. Répartition des essais cliniques par type de cancer
- 31.7. Avancées majeures dans la recherche
 - 31.7.1. Domaines prioritaires de la recherche en psycho-oncologie
 - 31.7.2. Domaines de recherche prioritaires en matière de soins palliatifs
 - 31.7.3. Nouvelles lignes de recherche
- 31.8. Lignes de recherche sur le travail social
- 31.9. Publications sur la psycho-oncologie et les soins palliatifs dans des revues scientifiques
 - 31.9.1. La rédaction d'articles scientifiques

Module 32. Aspects éthiques en psycho-oncologie et psychologie des soins palliatifs

- 32.1. Dire ou ne pas dire la vérité à la personne malade. Gérer la vérité supportable
- 32.2. Cancer et éthique, une interaction complexe
 - 32.2.1. La bioéthique fondée sur des principes
 - 32.2.2. Bioéthique personnaliste
 - 32.2.3. Principe du double effet
- 32.3. Fondements anthropologiques
 - 32.3.1. L'expérience de la fragilité
 - 32.3.2. L'expérience de la souffrance
 - 32.3.3. La personne en tant que guérisseur blessé

- 32.4. Droits des patients atteints de cancer
 - 32.4.1. Loi sur l'autonomie du patient
 - 32.4.2. Consentement éclairé
 - 32.4.3. LOPD et confidentialité de l'histoire clinique
- 32.5. Devoirs éthiques des professionnels de la santé s'occupant de patients atteints de cancer
- 32.6. La mort dans la dignité
 - 32.6.1. Suicide assisté et euthanasie
 - 32.6.2. Adéquation ou limitation du traitement, refus de traitement, sédation, obstination thérapeutique
- 32.7. La participation du patient au processus de la maladie, au traitement et à la prise de décision
 - 32.7.1. Le dialogue moral
- 32.8. L'humanisation des soins aux patients atteints de cancer
 - 32.8.1. Qualité et chaleur
- 32.9. Comités d'éthique des soins de santé et recherche clinique
- 32.10. Inégalités et équité en matière de cancer
 - 32.10.1. Situation actuelle des soins palliatifs



Le programme fournit une sélection de lectures complémentaires, comprenant des articles scientifiques, des revues et des lignes directrices cliniques, qui complètent et développent le contenu théorique du programme"

06

Méthodologie

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

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



“

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

À TECH, nous utilisons la méthode des cas

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

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



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

“

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

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

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



Relearning Methodology

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

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

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



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

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

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

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

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



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



Support d'étude

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

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



Techniques et procédures chirurgicales en vidéo

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



Résumés interactifs

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

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



Bibliographie complémentaire

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





Études de cas dirigées par des experts

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



Testing & Retesting

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



Cours magistraux

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



Guides d'action rapide

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



07 Diplôme

Le Mastère Avancé en Oncologie Médicale Intégrale vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

Complétez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans avoir à vous soucier des déplacements ou des contraintes administratives”

Ce **Mastère Avancé en Oncologie Médicale Intégrale** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

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

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

Diplôme: **Mastère Avancé en Oncologie Médecin Intégrale**

N.º d'heures officielles: **3.000 h.**



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



Mastère Avancé
Oncologie Médicale
Intégrale

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 2 ans
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 8h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Mastère Avancé

Oncologie Médicale Intégrale

