

# Mastère Hybride

## Génétique Clinique



**tech** université  
technologique

## Mastère Hybride Génétique Clinique

Modalité: Hybride (en ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/mastere-hybride/mastere-hybride-genetique-clinique](http://www.techtitute.com/fr/medecine/mastere-hybride/mastere-hybride-genetique-clinique)

# Sommaire

01

Présentation

---

Page 4

02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

---

Page 8

03

Objectifs

---

Page 12

04

Compétences

---

Page 18

05

Direction de la formation

---

Page 22

06

Plan d'étude

---

Page 28

07

Pratique Clinique

---

Page 34

08

Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?

---

Page 40

09

Méthodologie

---

Page 44

10

Diplôme

---

Page 52

# 01

# Présentation

L'Oncologie, la Médecine de la Reproduction, la Cardiologie et le diagnostic des maladies rares ont été les principaux domaines qui ont bénéficié ces dernières années des avancées réalisées dans les études en Génétique. Tout un domaine encore en cours d'exploration a permis d'améliorer la détection des pathologies et d'appliquer les traitements les plus efficaces à des maladies qui semblaient incurables. Une réalité où les connaissances actualisées du professionnel médical jouent un rôle important dans la progression du patient. C'est pour cette raison que TECH a créé ce diplôme qui approfondit, à travers un programme 100% en ligne, les avancées obtenues par les études génétiques, les prédispositions héréditaires, ainsi que les différentes maladies endocriniennes, neurologiques ou pédiatriques associées à des facteurs génétiques.





“

*Ce Mastère Hybride vous permet d'acquérir les connaissances les plus récentes en Génétique Clinique grâce à un programme complet et actualisé, à l'encadrement d'une équipe pédagogique expérimentée et à des stages intensifs dans un centre clinique prestigieux"*

L'avancée constante des traitements dans la connaissance de la génétique humaine semble inéluctable. En témoignent les résultats obtenus chez les patients ayant suivi des thérapies pour la drépanocytose, la maladie de Tay-Sachs, l'Épidermolyse Bulleuse, l'Œdème de Quincke héréditaire et la cécité nocturne.

Des avancées qui touchent directement les techniques de diagnostic génétique et les appareils utilisés, ainsi que la grande variété des maladies cardiovasculaires, pédiatriques, endocriniennes et sensorielles. Il s'agit d'une réalité prometteuse qui présente un grand intérêt pour les professionnels de la Médecine. C'est pour cette raison que TECH a créé ce diplôme universitaire qui fournit au spécialiste les connaissances les plus récentes et les plus avancées en Génétique Clinique, grâce à un contenu multimédia 100 % en ligne et à un séjour pratique 100 % en face-à-face.

Ainsi, les étudiants apprendront la génétique des maladies endocriniennes, des cancers héréditaires, de la Maladie de Wilson, de la Maladie de Fabry et de la Maladie de Rendu-Osler-Weber à travers des résumés vidéo de chaque sujet, des vidéos d'approfondissement, des lectures essentielles et des études de cas. Tout cela, en outre, avec un accès au contenu à tout moment de la journée et à partir d'un appareil électronique avec une connexion internet.

En outre, le professionnel obtiendra une vision beaucoup plus complète, grâce à une pratique clinique dans un centre hospitalier de premier ordre, qui lui apportera une connaissance réelle et directe de la Génétique Clinique. Une période de 3 semaines, où il sera encadré par un expert ayant une grande expérience dans ce domaine et qui lui montrera les techniques d'étude, de diagnostic et les traitements les plus innovants utilisés aujourd'hui.

Il s'agit d'une excellente opportunité offerte par cette institution académique à tous les médecins qui souhaitent mettre à jour leurs connaissances par le biais d'un diplôme de qualité, en ligne avec les temps académiques actuels et compatible avec les responsabilités professionnelles les plus exigeantes.

Ce **Mastère Hybride en Génétique Clinique** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Développement de plus de 100 cas cliniques présentés par des experts en Biomédecine, Génétique Humaine et Génétique Clinique
- ♦ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et d'assistance sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ Évaluation des dernières recommandations internationales sur l'utilisation des traitements innovants
- ♦ Plans complets d'action systématisée contre les principales pathologies
- ♦ Présentation d'ateliers pratiques sur les techniques diagnostiques et thérapeutiques pour les patients atteints de maladies héréditaires
- ♦ Système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations cliniques présentées
- ♦ Directives de pratique clinique sur la gestion de différentes pathologies
- ♦ Avec un accent particulier sur la médecine fondée sur les preuves et les méthodologies de recherche en génétique humaine
- ♦ Tout cela sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ Disponibilité du contenu à partir de n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet
- ♦ En outre, vous pourrez effectuer une pratique clinique dans l'un des meilleurs hôpitaux



# 02

## Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

Les progrès de la Génétique et de la Génomique se traduisent par de nouvelles recommandations et l'incorporation de nouveaux traitements, où les connaissances du professionnel médical, l'éthique et la légalité jouent un rôle transcendantal pour le patient. Dans le domaine de la Génétique Clinique, il est donc nécessaire d'avoir des spécialistes hautement qualifiés avec une base théorique solide et une expérience clinique pertinente. C'est pourquoi TECH a créé ce programme qui aborde les techniques de diagnostic génétique les plus innovantes et les plus précises, les différentes maladies directement affectées par l'héritage génétique et les études scientifiques les plus récentes. Tout cela est complété par une pratique clinique au cours de laquelle l'étudiant sera intégré pendant 3 semaines à une équipe d'experts dans ce domaine.



“

*TECH vous emmène dans des environnements cliniques de premier ordre, où vous pourrez mettre à jour vos connaissances en Génétique Clinique avec des spécialistes renommés dans ce domaine”*

### 1. Actualisation des technologies les plus récentes

Le domaine de la Génétique Clinique a obtenu d'importants résultats grâce à l'utilisation de nouveaux dispositifs technologiques, qui ont permis d'obtenir des outils de grande valeur pour l'identification de l'ADN et la création de traitements pour les maladies rares. C'est pourquoi le programme TECH rapproche les professionnels de la technologie de dernière génération appliquée à ce domaine.

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

Les étudiants qui suivent ce diplôme disposent d'une large équipe de professionnels qui les accompagnent tout au long des 12 mois de ce diplôme hybride. Un corps enseignant de premier plan les guidera d'abord dans le cadre théorique, puis un spécialiste du centre où ils effectuent leur stage pratique sera chargé de tutorer le diplômé afin qu'il obtienne une mise à jour complète et directe des progrès réalisés en Génétique Clinique.

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

Afin de garantir que le médecin obtienne une mise à jour sans précédent en Génétique Clinique, TECH réalise un processus de sélection méticuleux de tous les professionnels enseignants, ainsi que des hôpitaux où les pratiques seront effectuées. De cette manière, il pourra obtenir les informations les plus pertinentes de la part des meilleurs et dans un espace clinique prestigieux dans ce domaine de grande projection dans le domaine de la recherche et de la pratique de la santé.





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

Sur le marché académique actuel, il existe de nombreux programmes qui ne sont pas très pédagogiques et qui sont loin des besoins réels des professionnels de la Médecine. C'est pourquoi TECH a créé un programme avec un cadre théorique 100% en ligne, avancé et flexible, combiné à une pratique clinique dans un centre hospitalier, qui dispose de professionnels de premier ordre en Génétique Clinique.

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

Cette institution offre aux étudiants une expérience académique et pratique unique qui leur donne accès à des environnements de soins de santé de premier ordre d'envergure internationale. C'est aussi un lieu où exercent des professionnels ayant une grande expérience de l'étude de la Génétique Clinique. Une opportunité inégalée que seule TECH offre.

“

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

# 03

## Objectifs

La conception du programme de ce Mastère Hybride permettra au professionnel de réaliser une mise à jour intensive sur la Génétique Clinique, qui l'emmènera dans un voyage à travers l'évolution historique de cette spécialité et approfondira les principales maladies marquées par l'héritage génétique. Cela sera possible grâce aux outils pédagogiques fournis par TECH et par l'équipe d'enseignants spécialisés qui composent ce diplôme universitaire.



“

*Les études de cas cliniques vous donneront  
une vision beaucoup plus récente des progrès  
de la Cardiogénétique”*



## Objectif général

---

- L'objectif général de ce programme est d'obtenir une connaissance avancée de l'analyse génétique à des fins diagnostiques qui permettra, entre autres, de rapprocher les étudiants de la Cardiogénétique, de l'affectation des maladies génétiques aux organes des sens ou des maladies génétiques néphrologiques. Tout cela, en plus de l'application de nouvelles techniques et procédures pour la gestion de ces types de pathologies

“

*Ce diplôme vous permettra d'améliorer vos compétences en matière d'identification et de prise en charge de maladies telles que la maladie de Wilson, la maladie de Fabry ou la maladie de Rendu-Osler-Weber”*





## Objectifs spécifiques

---

### Module 1. Introduction à la génétique

- ♦ Mise à jour de l'histoire et de l'évolution des connaissances en Génétique Clinique
- ♦ Connaissance des concepts fondamentaux sur la structure et l'organisation du génome humain
- ♦ Étude approfondie des différents modèles de transmission des maladies héréditaires
- ♦ Conseil génétique dans la pratique clinique
- ♦ Calcul du risque de récurrence
- ♦ Conseil génétique prénatal, pré-implantatoire et pré-conception
- ♦ Aspects éthiques et juridiques en Génétique/Génomique
- ♦ Résolution de cas pratiques

### Module 2. Techniques de diagnostic génétique

- ♦ Actualisation concernant les techniques actuellement disponibles pour le diagnostic cytogénétique et moléculaire
- ♦ Les stratégies d'optimisation de la demande et de l'interprétation du diagnostic en génétique. Résolution de cas pratiques

### Module 3. Maladies cardiovasculaires

- ♦ Acquisition de connaissances sur l'importance des cardiopathies familiales dans le contexte des maladies cardiovasculaires
- ♦ Étude approfondie des aspects des cardiopathies familiales: génétique de base, aspects pertinents du diagnostic et du pronostic des différentes cardiomyopathies héréditaires: hypertrophique, dilatée, non compactée et arythmogène
- ♦ Étude approfondie des aspects pertinents des syndromes aortiques

#### Module 4. Cancer héréditaire

- ♦ Offrir des outils nécessaires à l'étudiant pour acquérir la connaissance des critères d'identification des familles présentant une susceptibilité aux différents syndromes héréditaires du cancer
- ♦ Identification des individus à risque
- ♦ Planifier des protocoles avec des programmes de prévention précoce, ainsi que les différentes techniques chirurgicales réduisant les risques et leurs domaines d'application
- ♦ Se spécialiser dans le risque de transmission à la descendance
- ♦ Développer un diagnostic génétique pré-implantatoire dans le domaine du cancer

#### Module 5. Génétique des maladies des organes des sens

- ♦ Apprentissage complet et actualisé sur les dystrophies rétinienne et la perte auditive neurosensorielle
- ♦ Comprendre de manière approfondie leurs causes génétiques et les modèles d'hérédité
- ♦ Développer des informations sur le diagnostic - pronostique, ainsi que sur le risque de transmission de la maladie

#### Module 6. Génétique des maladies endocriniennes

- ♦ Actualisation et apprentissage des caractéristiques des maladies endocriniennes, tant chez les adultes que chez les enfants, associées à des schémas héréditaires,
- ♦ Utilisation des données cliniques et analytiques pour établir le diagnostic différentiel, du point de vue de la génétique, avant de prendre la décision sur l'étude à réaliser





### **Module 7. Génétique des maladies neurologiques**

- ♦ Connaître les stratégies pour une approche globale du patient présentant une pathologie neurologique d'origine génétique, pour orienter un diagnostic clinique en tenant compte des explorations antérieures, tant analytiques, Immuno-histochimie qu'électrophysiologiques déjà réalisées, ainsi que d'autres explorations complémentaires

### **Module 8. Génétique des maladies néphrologiques**

- ♦ Offrir d'une Information globale dans les pathologies néphrologiques et urologiques les plus courantes actuellement
- ♦ Une approche globale de leur identification et de leur diagnostic clinique en tenant compte des explorations antérieures, des études analytiques et anatomo-pathologiques déjà réalisées, ainsi que d'autres explorations complémentaires

### **Module 9. Génétique des maladies pédiatriques**

- ♦ Comprendre de façon approfondie les concepts dans la dysmorphologie
- ♦ Comprendre de façon approfondie l'examen dysmorphologique
- ♦ Comprendre de façon approfondie les malformations congénitales
- ♦ Étudier les principaux syndromes pédiatriques
- ♦ Détecter les erreurs innées du métabolisme

### **Module 10. Autres**

- ♦ Fournir une information théorique et des cas pratiques d'autres pathologies qui motivent un nombre non moindre dans les services de Génétique Clinique
- ♦ Acquérir une meilleure connaissance et compétence dans leur identification et leur gestion

# 04

# Compétences

Ce Mastère Hybride en Génétique Clinique permettra aux étudiants d'améliorer leurs compétences et leurs capacités de diagnostic des maladies associées à des modifications ou à des affectations génétiques. Pour atteindre ces objectifs, les diplômés seront guidés à tout moment par des professionnels de premier plan dans ce domaine.





“

*Vous obtiendrez les dernières données scientifiques sur l'implication des gènes MLH1 et PMS2 dans les Cancers héréditaires"*



## Compétences générales

---

- Effectuer des tâches tant que généticien clinique
- Développer les processus nécessaires au diagnostic génétique de différentes affections
- Travailler au sein d'équipes pluridisciplinaires dans l'étude et l'approche des maladies génétiques

“

*Un programme qui vous permettra de vous plonger dans la Sclérose latérale amyotrophique et les études génétiques d'une manière attrayante et visuelle”*





## Compétences spécifiques

---

- ♦ Expliquer les concepts fondamentaux du génome humain
- ♦ Utiliser les techniques existantes matière de diagnostic génétique
- ♦ Intervenir dans les maladies cardiovasculaires en tenant compte de l'héritage génétique
- ♦ Identifier les familles présentant un risque génétique de cancer
- ♦ Développer le diagnostic et le pronostic dans les maladies impliquant les organes des sens
- ♦ Réaliser un diagnostic différentiel du point de vue génétique
- ♦ Réaliser une approche globale des troubles neurologiques d'origine génétique
- ♦ Réaliser une approche globale des maladies néphrourologiques en tenant compte de leur origine génétique
- ♦ Agir sur le plan diagnostique et dans l'approche des maladies génétiques pédiatriques
- ♦ Connaître les autres pathologies génétiques et être compétent dans leur diagnostic et leur prise en charge

# 05

## Direction de la formation

TECH a sélectionné pour ce programme un personnel de gestion et d'enseignement de haut niveau, dont les carrières professionnelles sont liées à la Biomédecine, à la Biologie Moléculaire et à la Génétique Clinique. Une excellente formation qui offre aux étudiants la sécurité d'obtenir les informations les plus pertinentes et les plus innovantes dans ce domaine de la part des meilleurs spécialistes. De plus, grâce à sa qualité humaine et à sa proximité, le diplômé pourra résoudre tous les doutes qui pourraient surgir au cours de ce Mastère Hybride.



“

*D'authentiques experts en Génétique Clinique vous guideront dans ce processus de mise à jour afin que vous puissiez atteindre votre succès, vos objectifs dans ce domaine"*

## Directeur invité international

Forte d'une carrière scientifique exceptionnelle dans le domaine de la Génétique Moléculaire et de la Génomique, la Docteur Deborah Morris-Rosendahl s'est consacrée à l'analyse et au diagnostic de pathologies spécifiques. Forte de ses excellents résultats et de son prestige, elle a relevé des défis professionnels tels que la direction du Laboratoire Génomique Hub South East (NHS) à Londres.

Les recherches de cette experte de classe mondiale se sont concentrées sur l'identification de nouveaux gènes responsables de maladies, qu'il s'agisse de troubles dus à un seul gène ou d'affections neuropsychiatriques complexes. Son intérêt particulier pour les processus neuroévolutifs l'a conduit à déterminer les associations génotype-phénotype, diverses conditions de développement cortical, et à affiner les corrélations génotype-phénotype pour la Lissencéphalie, la Microcéphalie primaire et les Syndromes de Microcéphalie.

Elle s'est également intéressée aux affections cardiaques et respiratoires héréditaires, domaines dans lesquels son laboratoire est chargé d'effectuer des tests spécialisés. En outre, son équipe s'est consacrée à la conception de méthodologies de pointe pour fournir des diagnostics génomiques innovants, consolidant sa réputation de leader dans ce domaine au niveau mondial.

La Dr Morris-Rosendahl a également commencé sa formation scientifique à l'Université du Cap, où elle a obtenu un diplôme de Zoologie avec mention. Pour poursuivre ses études, elle a rejoint l'Institut de Recherche sur les Mammifères de l'Université de Pretoria. Avec l'avènement de la technologie de l'ADN recombinant, il s'est immédiatement réorienté vers la Génétique Humaine et a obtenu son doctorat dans ce domaine à l'Institut Sud-Africain de Recherche Médicale et à l'Université de Witwatersrand.

Elle a toutefois effectué des recherches post-doctorales en Afrique du Sud, aux États-Unis et en Allemagne. En Allemagne, elle est devenue Directrice du Laboratoire de Diagnostic de Génétique Moléculaire à l'Institut de Génétique Humaine du Centre Médical Universitaire de Freiburg. Récemment, elle a collaboré avec plusieurs équipes multidisciplinaires au Royaume-Uni.



## Dr. Deborah, Morris-Rosendahl

---

- Directrice Scientifique du Laboratoire de Génomique Hub South East (NHSE) Londres, Royaume-Uni
- Chercheuse principal Asmarley au sein du Groupe de Génétique Moléculaire et de Génomique à l'Institut Britannique du Cœur et du Poumon
- Directrice Scientifique, Unité d'Innovation en Génomique, Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust, UK
- Cheffe du Laboratoire de Génétique Clinique et de Génomique, Groupe Clinique des Hôpitaux Royaux de Brompton et Harefield, Royaume-Uni
- Cheffe du Laboratoire de Diagnostic de Génétique Moléculaire à l'Institut de Génétique Humaine, Centre Médical Universitaire de Freiburg, Allemagne
- Chercheuse à l'Institut de Recherche sur les Mammifères, Université de Pretoria, Pretoria
- Chercheuse Postdoctoral à la Faculté de Médecine de Baylor, Houston, Texas, États-Unis
- Séjour Postdoctoral récompensé par une Bourse de Recherche Alexander von Humboldt
- Doctorat en Génétique Humaine à l'Institut Sud Africain de Recherche Médicale et à l'Université de Witwatersrand
- Licence en Zoologie à l'Université du Cap



*Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde”*

## Direction



### Dr Swafiri Swafiri, Saoud Tahsin

- ♦ Médecin Spécialiste en Génétique Clinique
- ♦ Médecin Assistant à l'Hôpital Universitaire Infanta Elena, Madrid
- ♦ Spécialiste en Génétique Clinique à l'Hôpital Universitaire Rey Juan Carlos I, Móstoles
- ♦ Spécialiste à l'Institut de Recherche en Santé de l'Hôpital Universitaire Fundación Jiménez Díaz, Madrid
- ♦ Médecin Spécialiste à l'Hôpital Général de Villalba
- ♦ Master en Maladies Rares de l'Université de Valence

## Professeurs

### Dr Fernández San José, Patricia

- ♦ Médecin Spécialiste dans le Service de Génétique de l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal de Madrid
- ♦ Pharmacienne Spécialiste en Biochimie Clinique à l'Hôpital Universitaire de Getafe
- ♦ Médecin Spécialiste de Secteur du Service de Génétique de l'Hôpital Universitaire Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Collaboratrice de l'unité U728 du CIBERER
- ♦ Licence en Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid

### Dr Cortón, Marta

- ♦ Spécialiste en Biomédecine et en Génétique Humaine
- ♦ Responsable du Groupe des Pathologies du Développement Oculaire à l'IIS-Fondation Jiménez Díaz
- ♦ Docteur en Biomédecine de l' Université Autonome de Madrid
- ♦ Accréditation en Génétique Humaine, par l'Association Espagnole de Génétique Humaine

**Dr Blanco Kelly, Fiona**

- ♦ Chercheuse et Consultante en Génétique Clinique
- ♦ Médecin Adjointe du Service de Génétique de l'Hôpital Universitaire Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Médecin Spécialiste de la Section de Biochimie Clinique de l'Hôpital Clinique San Carlos
- ♦ Chercheuse Honorifique à l'Institute of Ophthalmology (IoO) de l'University College London (UCL), Londres, Royaume-Uni
- ♦ Consultor Locum en Génétique Clinique au NHS Foundation Trust, Hôpitaux universitaires d'Oxford
- ♦ Consultante Honoraire au Moorfields Eye Hospital, Londres
- ♦ Secrétaire de la Commission de Formation et de Diffusion de l'Association Espagnole de Génétique Humaine
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de la Faculté de Médecine de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Médecin Spécialiste de la Section de Biochimie Clinique de l'Hôpital Clinique San Carlos, Madrid
- ♦ Doctorat en Médecine
- ♦ Master en Maladies Rares de l'Université de Valence
- ♦ Diplôme en Génétique Clinique de l'Université d'Alcalá de Henares
- ♦ Révision d'articles scientifiques dans des revues ayant un indice d'impact comme Molecular Vision
- ♦ Membre de: Ilustre Collège Officiel des Médecins de la Communauté de Madrid (ICOMEM), Association Espagnole de Génétique Humaine (AEGH), Société Européenne de Génétique Humaine (ESHG), Société Espagnole de Chimie Clinique (SEQC) et Association Espagnole de Biopathologie Médicale (AEBM)

**Dr Almoguera Castillo, Berta**

- ♦ Chercheuse Spécialisée en Génétique Clinique et en Biologie Cellulaire
- ♦ Chercheuse Juan Rodés au Service de Génétique de l'Hôpital Universitaire Fundación Jiménez Díaz, Madrid
- ♦ Chercheuse contractuelle au Center for Applied Genomics, The Children's Hospital of Philadelphia États-Unis
- ♦ Chercheuse Postdoctorale au Center for Applied Genomics, The Children's Hospital of Philadelphia États-Unis
- ♦ Contractuelle Río Hortega de l'Institut de Santé Carlos III du Service de Génétique de l'Hôpital Universitaire de la Fundación Jiménez Díaz, Madrid
- ♦ Pharmacienne Interne Résidente (FIR) en Biochimie Clinique au Service de Biochimie Clinique de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doctorat en Génétique et Biologie Moléculaire de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Licence en Pharmacie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Formation Spécialisée en Santé (FSE) en Biochimie Clinique à l'Hôpital Universitaire de Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Certificat d'Études Supérieures avec le titre: Caractérisation moléculaire des Maladies Mitochondriales avec une expression phénotypique prédominante dans le muscle cardiaque, de l'Université Complutense de Madrid

# 06

## Plan d'étude

Les nombreuses avancées obtenues ces dernières années grâce à l'étude de la Génétique et à son application directe constituent une grande partie du contenu de ce Mastère Hybride, qui couvre les différentes pathologies à travers un programme exhaustif. Ainsi, le professionnel aura accès aux informations les plus récentes sur la génétique, les aspects éthiques et juridiques, les techniques de diagnostic génétique et les maladies à forte composante héréditaire. De plus, grâce à la méthode *Relearning*, les étudiants avanceront progressivement dans le syllabus, réduisant ainsi les longues heures de mémorisation. Un diplôme qui sera couronné par un stage pratique dans un hôpital de haut niveau, guidé à tout moment par de véritables experts en Génétique Clinique.





“

*Vous disposez d'une bibliothèque de ressources multimédias accessible 24 heures sur 24 à partir de n'importe quel appareil doté d'une connexion internet"*

## Module 1. Introduction à la génétique

- 1.1. Introduction
- 1.2. Structure basique de l'ADN
  - 1.2.1. Le gène
  - 1.2.2. Transcription et traduction
  - 1.2.3. Régulation de l'expression génique
- 1.3. Chromosomopathies
- 1.4. Altérations numériques
- 1.5. Altérations structurelles
  - 1.5.1. Phases de la génétique mendélienne
- 1.6. Transmission autosomique dominante
- 1.7. Transmission autosomique récessive
- 1.8. Héritéité du chromosome X
  - 1.8.1. Génétique mitochondriale
  - 1.8.2. Épigénétique
  - 1.8.3. Empreinte génétique
  - 1.8.4. Variabilité génétique et maladie
- 1.9. Conseils
  - 1.9.1. Conseil génétique prétest
  - 1.9.2. Conseil génétique posttest
  - 1.9.3. Conseil génétique avant la conception
  - 1.9.4. Conseil génétique prénatal
  - 1.9.5. Conseil génétique pré-implantation
- 1.10. Aspects éthiques et juridiques

## Module 2. Techniques de diagnostic génétique

- 2.1. Hybridation In Situ en fluorescence (FISH)
- 2.2. Réaction en chaîne par Polymérase Quantitative et Fluorescente (QF-PCR)
- 2.3. Hybridation génomique comparative (CGH Array)
- 2.4. Séquençage de Sanger
  - 2.4.1. PCR Numérique
- 2.5. Séquençage en masse de nouvelle génération (NGS)
- 2.6. Amplification par sonde dépendante de multiples ligands (MLPA)
- 2.7. Microsatellites et TP-PCR dans les maladies à expansion de répétitions d'ADN
- 2.8. Étude de l'ADN foetal dans le sang maternel

## Module 3. Maladies cardiovasculaires

- 3.1. Cardiomyopathie hypertrophique familiale
- 3.2. Cardiomyopathie ventriculaire droite arythmogène
- 3.3. Cardiomyopathie dilatée familiale
- 3.4. Cardiomyopathie ventriculaire gauche par non-compaction
- 3.5. Anévrismes aortiques
  - 3.5.1. Syndrome de Marfan
  - 3.5.2. Syndrome de Loeys-Dietz
- 3.6. Syndrome du QT long
- 3.7. Syndrome de Brugada
- 3.8. Tachycardie ventriculaire polymorphe catécholaminergique
  - 3.8.1. Fibrillation ventriculaire idiopathique
- 3.9. Syndrome du QT court
- 3.10. Génétique des malformations congénitales en Cardiologie

**Module 4. Cancer héréditaire**

- 4.1. Syndromes héréditaires du cancer du sein et de l'ovaire
  - 4.1.1. Gènes à forte prédisposition
  - 4.1.2. Gènes à risque intermédiaire
- 4.2. Syndrome du Cancer Colorectal non Polyposique (Syndrome de Lynch)
- 4.3. Étude immuno-histochimie des protéines de réparation de l'ADN
- 4.4. Étude de l'instabilité des microsatellites
- 4.5. Gènes MLH1 et PMS2
- 4.6. Gènes MSH2 et MSH6
- 4.7. Syndrome de Lynch - Like
- 4.8. Syndrome de polypose adénomateuse familiale
- 4.9. Gène APC
- 4.10. Gène MUTYH
- 4.11. Autres polyposes
  - 4.11.1. Syndrome de Cowden
  - 4.11.2. Syndrome de Li-Fraumeni
  - 4.11.3. Tumeurs endocriniennes multiples
  - 4.11.4. Neurofibromatose
  - 4.11.5. Complexe de sclérose tubéreuse
  - 4.11.6. Mélanome familial
  - 4.11.7. Maladie de Von Hippel - Lindau

**Module 5. Génétique des maladies des organes des sens**

- 5.1. Dystrophies rétinienne périphériques
- 5.2. Dystrophies de rétine centrale
- 5.3. Dystrophies rétinienne syndromiques
- 5.4. Atrophie optique
- 5.5. Dystrophies cornéennes
- 5.6. Albinisme oculaire
- 5.7. Malformations oculaires
- 5.8. Pertes auditives neurosensorielles récessives à dominance autosomique
- 5.9. Perte auditive neurosensorielle d'origine mitochondriale
- 5.10. Perte auditive syndromique

**Module 6. Génétique des maladies endocriniennes**

- 6.1. Diabète monogénique
- 6.2. Hypoparathyroïdie primaire
- 6.3. Petite taille familiale et achondroplasties
- 6.4. Acromégalie
- 6.5. Hypogonadismes
  - 6.5.1. Syndrome de Kallmann
- 6.6. Hyperplasie congénitale surrénale
- 6.7. Génétique du métabolisme phosphocalcique
- 6.8. Hypocholestérolémie familiale
- 6.9. Paragangliome et phéochromocytome
- 6.10. Carcinome médullaire des thyroïdes

**Module 7. Génétique des maladies neurologiques**

- 7.1. Neuropathies périphériques héréditaires
- 7.2. Ataxies héréditaires
- 7.3. La maladie de Huntington
- 7.4. Dystonies héréditaires
- 7.5. Paraparésies héréditaires
- 7.6. Dystrophies musculaires
  - 7.6.1. Dystrophinopathies
  - 7.6.2. Dystrophie facio-scapulo-humérale
  - 7.6.3. Maladie de Steinert
- 7.7. Myotonies congénitales
- 7.8. Démences
  - 7.8.1. Maladie d'Alzheimer
  - 7.8.2. Démence fronto-temporale
- 7.9. Sclérose latérale amyotrophique
- 7.10. Maladie de Cadasil

### Module 8. Génétique des maladies néphrologiques

- 8.1. Maladie polykystique rénale
- 8.2. Tubulopathies héréditaires
- 8.3. Glomérulopathies héréditaires
- 8.4. Syndrome hémolytique urémique atypique
- 8.5. Malformations congénitales rénales et urothéliales
- 8.6. Syndromes malformatifs associés à une malformation rénouréthrale
- 8.7. Dysgénésie gonadique
- 8.8. Cancer héréditaire du rein

### Module 9. Génétique des maladies pédiatriques

- 9.1. Dysmorphologie et syndromologie
- 9.2. Déficience intellectuelle
  - 9.2.1. Syndrome X fragile
- 9.3. Epilepsie et encéphalopathie épileptiques
- 9.4. Génétique du neurodéveloppement
  - 9.4.1. Retards de maturité
  - 9.4.2. Trouble du spectre autistique
  - 9.4.3. Retard général de développement
- 9.5. Troubles du stockage lysosomal
- 9.6. Métabolopathies congénitales
- 9.7. Rasopathies
  - 9.7.1. Syndrome de Noonan
- 9.8. Ostéogénèse imparfaite
- 9.9. Leucodystrophies
- 9.10. Mucoviscidose



**Module 10. Autres**

- 10.1. Hémophilie
- 10.2. Thalassémies
- 10.3. Hémochromatose
- 10.4. Porphyrries
- 10.5. Immunodéficiences primaire variable
- 10.6. Génétique des maladies autoimmunes
- 10.7. Cavernomes
- 10.8. Maladie de Wilson
- 10.9. Maladie de Fabry
- 10.10. Télangiectasie hémorragique héréditaire
  - 10.10.1. Maladie de Rendu-Osler-Weber

“

*C'est un diplôme qui vous permettra d'être à jour dans le domaine de l'Hémophilie, de la Porphyrie et des maladies génétiques et qui est compatible avec votre activité clinique quotidienne"*

07

# Pratique Clinique

Ce diplôme comprend une période pratique dans un centre hospitalier avec des professionnels hautement qualifiés dans l'étude de la Génétique Clinique. Une phase qui permettra aux étudiants de compléter la mise à jour de leurs connaissances grâce à une expérience directe avec les meilleurs experts dans ce domaine.



“

*TECH a sélectionné les meilleurs hôpitaux spécialisés en Génétique Clinique, afin que vous puissiez obtenir les informations les plus précieuses et les plus récentes dans ce domaine"*

La période de formation pratique de ce programme de Génétique Clinique consiste en un stage clinique pratique, d'une durée de 3 semaines, du lundi au vendredi, avec 8 heures consécutives de formation pratique aux côtés d'un spécialiste associé. Cette pratique clinique permettra aux étudiants de s'impliquer avec une équipe experte dans les avancées importantes obtenues dans le diagnostic des maladies et leur traitement grâce à la Génétique Clinique. Ces avancées leur permettront également de les intégrer dans leur pratique clinique quotidienne.

Une proposition éminemment pratique, où les activités seront liées dès le départ à l'obtention d'une mise à jour, grâce aux techniques les plus sophistiquées et à la participation des étudiants aux tâches impliquées dans le diagnostic et l'approche des maladies liées à l'héritage génétique. Le tout dans un environnement sûr pour le patient et avec des performances professionnelles élevées.

TECH offre ainsi une expérience pratique unique, au cours de laquelle le professionnel sera entouré des meilleurs et perfectionnera ses compétences en matière de diagnostic et d'évaluation des patients qui nécessitent l'application des dernières avancées pour améliorer leur qualité de vie ou recouvrer définitivement la santé. C'est l'occasion idéale de développer ses compétences dans un hôpital prestigieux.

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

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



*Vous serez en mesure d'exercer votre profession en appliquant les dernières avancées scientifiques en matière de Génétique Clinique"*



Module	Activité pratique
<b>Techniques de Diagnostic génétique</b>	Prélever des échantillons pour l'étude de l'ADN foetal dans le sang maternel
	Évaluer les résultats des analyses génétiques
	Contribuer à l'étude de cas cliniques complexes
	Interpréter les données obtenues par PCR numérique pour le diagnostic génétique
<b>Techniques génétiques appliquées aux maladies cardiovasculaires</b>	Étudier des cas cliniques de maladies cardiaques familiales
	Collaborer au diagnostic et au pronostic des patients atteints de cardiomyopathies héréditaires
	Évaluer les alternatives thérapeutiques possibles chez les patients atteints de syndromes aortiques
	Analyser les techniques disponibles en laboratoire pour la réalisation des études génétiques
<b>Approche des maladies pédiatriques</b>	Collaborer à la détection des erreurs innées du métabolisme
	Étudier les principaux syndromes pédiatriques
	Informations adéquates sur la génétique clinique prénatale, préimplantatoire et préconceptionnelle
	Contribuer à conseiller les patients en matière de génétique et de pratique clinique
<b>Prise en charge des patients atteints de Cancer</b>	Identifier les familles prédisposées aux différents syndromes Cancéreux héréditaires
	Développement du diagnostic génétique pré-implantatoire dans le Cancer
	Collaborer à la planification de protocoles avec des programmes de prévention précoce
	Aider à l'identification des patients susceptibles de souffrir d'un Cancer grâce aux techniques d'analyse génétique

## Assurance responsabilité civile

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

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

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



## Conditions générales de la Formation pratique

Les conditions générales de la Convention de Stage pour le programme sont les suivantes:

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

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

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

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

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

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

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

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

# 08

## Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?

Dans ce programme de Mastère Hybride, les meilleurs hôpitaux internationaux sont impliqués afin de fournir aux professionnels de la Médecine les connaissances pratiques et réelles les plus avancées. TECH offre ainsi la possibilité d'effectuer une pratique clinique de haut niveau dans un espace de soins de santé innovant et avant-gardiste, où vous pourrez consolider vos connaissances et améliorer vos compétences en Génétique Clinique.



“

*Complétez votre mise à jour des connaissances en diagnostic par la Génétique avec une pratique clinique inégalée sur le marché académique"*



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



Médecine

### Hospital HM Montepíncipe

Pays Espagne Ville Madrid

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

Réseau de cliniques privées, hôpitaux et centres spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Orthopédie Pédiatrique
- Médecine Esthétique



Médecine

### Hospital HM Torrelodones

Pays Espagne Ville Madrid

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

Réseau de cliniques privées, hôpitaux et centres spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Anesthésiologie et Réanimation
- Pédiatrie Hospitalière





Médecine

### Hospital HM Sanchinarro

Pays Ville  
Espagne Madrid

Adresse: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Réseau de cliniques privées, hôpitaux et centres spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Anesthésiologie et Réanimation
- Médecine du Sommeil



Médecine

### Hospital HM Nuevo Belén

Pays Ville  
Espagne Madrid

Adresse: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Réseau de cliniques privées, hôpitaux et centres spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Chirurgie Générale et Système Digestif
- Nutrition Clinique en Médecine



Médecine

### Hospital HM Puerta del Sur

Pays Ville  
Espagne Madrid

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

Réseau de cliniques privées, hôpitaux et centres spécialisés dans toute l'Espagne

**Formations pratiques connexes:**

- Urgences Pédiatriques
- Ophtalmologie Clinique



Médecine

### NIMGenetics Genómica y Medicina

Pays Ville  
Espagne Madrid

Adresse: Av. Isla Graciosa, 3, planta 0, 28703 San Sebastián de los Reyes, Madrid

NIMGenetics offre la meilleure santé possible grâce à ses services de haute qualité.

**Formations pratiques connexes:**

- Génétique clinique

09

# Méthodologie

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

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



“

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

## À TECH, nous utilisons la méthode des cas

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

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



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

“

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

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

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



## Relearning Methodology

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

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

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



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

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

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

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

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



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



#### Support d'étude

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

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



#### Techniques et procédures chirurgicales en vidéo

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



#### Résumés interactifs

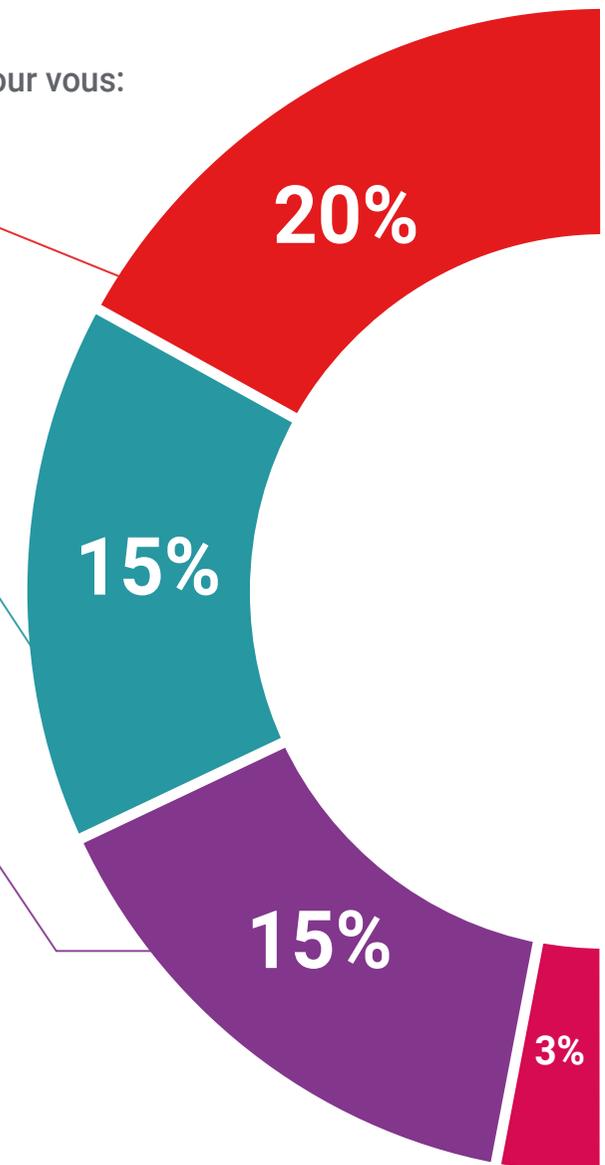
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

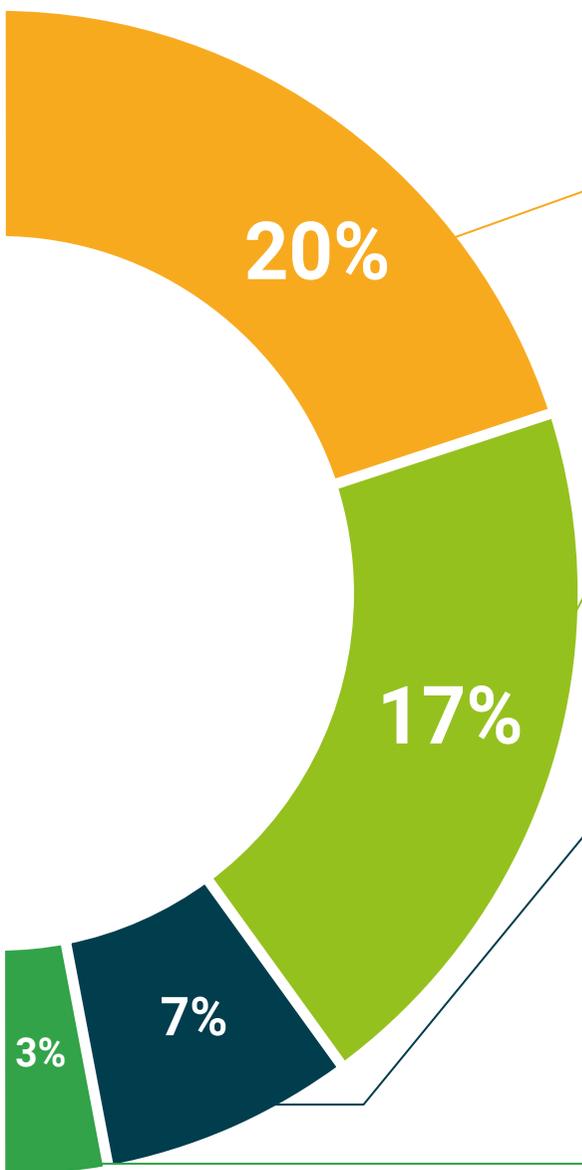
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### Bibliographie complémentaire

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





#### Études de cas dirigées par des experts

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



#### Testing & Retesting

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



#### Cours magistraux

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



#### Guides d'action rapide

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



# 10 Diplôme

Le Diplôme de Mastère Hybride en Génétique Clinique garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Hybride délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses"*

Ce diplôme de **Mastère Hybride en Génétique Clinique** contient le programme le plus complet et le plus actuel sur la scène professionnelle et académique.

Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme de Mastère Hybride correspondant délivré par TECH.

En plus du Diplôme, vous pourrez obtenir un certificat, ainsi qu'une attestation du contenu du programme. Pour ce faire, vous devez contacter votre conseiller académique, qui vous fournira toutes les informations nécessaires.

Diplôme: **Mastère Hybride en Génétique Clinique**

Modalité: **Hybride (en ligne + Pratique Clinique)**

Durée: **12 mois**



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

future  
santé confiance personnes  
éducation information tuteurs  
garantie accréditation enseignement  
institutions technologie apprentissage  
communauté engagement  
service personnalisé innovation  
connaissance présent qualité  
en ligne formation  
développement institutions  
classe virtuelle langues

**tech** université  
technologique

**Mastère Hybride**  
Génétique Clinique

Modalité: Hybride (en ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

# Mastère Hybride

## Génétique Clinique

