

# Mastère Spécialisé

## Reproduction Assistée





**tech** université  
technologique

## Mastère Spécialisé Reproduction Assistée

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire:   votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/master/master-reproduction-assistee](http://www.techtitute.com/fr/medecine/master/master-reproduction-assistee)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Compétences

---

*page 14*

04

Direction de la formation

---

*page 18*

05

Structure et contenu

---

*page 32*

06

Méthodologie

---

*page 38*

07

Diplôme

---

*page 46*

# 01

# Présentation

Les problèmes de procréation sont devenus l'une des situations les plus fréquentes dans la société actuelle. Cette situation a fait de la reproduction assistée l'une des spécialités médicales en plein essor au cours des dernières décennies. Cette demande est particulièrement élevée dans les pays développés, où la fréquence du report volontaire de la maternité a entraîné une augmentation progressive de l'âge moyen de la grossesse, avec les complications que cela implique. Les progrès rapides et la nécessité d'une mise à jour constante obligent le professionnel à faire un effort intense pour rester à la pointe. Ce programme vous offre toutes les connaissances nécessaires pour faire partie de l'avant-garde médicale dans ce domaine d'intervention.





“

*Un programme de formation de haut niveau créé pour améliorer les compétences des professionnels dans le domaine de la Reproduction assistée d'un point de vue médical, dans le laboratoire et les domaines connexes”*

Ces dernières années grâce, la Médecine de la Reproduction est une spécialité qui a progressé à pas de géant et qui vise à l'amélioration des techniques de laboratoire et au développement de nouvelles techniques de diagnostic génétique, qui permettent d'éclairer les échecs des traitements reproductifs antérieurs en offrant de nouvelles alternatives.

Le médecin doit se tenir au courant des derniers développements en matière de diagnostic et de traitement, mais il doit aussi connaître les travaux effectués en laboratoire. Cela permet de pouvoir transmettre les informations nécessaires aux patients, notamment en cas d'échec des traitements. De même, au sein du laboratoire, il faut comprendre le travail de la pratique, les types de stimulation et les différents facteurs qui peuvent affecter le résultat des traitements. Le travail d'équipe dans l'Unité de Reproduction Humaine est ce qui permettra de pratiquer des traitements plus personnalisés.

L'objectif de ce Mastère Spécialisé est d'offrir une vision commune à tous les professionnels qui leur permettra de se tenir au courant des travaux de l'ensemble de l'unité de Reproduction Assistée.

D'une durée de 12 mois, ce programme est composé de 10 modules et plus de 50 matières, où seront abordés des aspects importants, tels que les nouveaux développements dans l'étude du facteur féminin, notamment au niveau du facteur endométrial, l'étude approfondie du facteur masculin, les applications des techniques génétiques pour améliorer les résultats, les améliorations en laboratoire au moyen de systèmes time-lapse, ainsi que des milieux de culture et des systèmes de contrôle de qualité. Tout ceci est conçu par une équipe de spécialistes en Médecine de la Reproduction qui sont des leaders nationaux dans chacun des aspects couverts.

Ce **Mastère Spécialisé en Reproduction Assistée** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- Les dernières technologies en matière de logiciels d'enseignement en ligne
- Un système d'enseignement intensément visuel, soutenu par un contenu graphique et schématique facilitant la compréhension et l'assimilation
- Le développement de cas pratiques présentés par des experts en activité
- Systèmes de vidéos interactives de pointe
- Enseignement basé sur la télépratique
- Des systèmes d'améliorations et de mises à jour continues
- Un apprentissage autorégulable: compatibilité totale avec d'autres occupations
- Les exercices pratiques d'auto-évaluation et de suivi de la progression de l'apprentissage
- Groupes de soutien et synergies éducatives: questions à l'expert, forums de discussion et de connaissances
- La communication avec l'enseignant et le travail de réflexion individuel
- Les contenus sont disponibles à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- Banques de documentation complémentaire disponibles en permanence, même après le programme



*Une spécialisation unique qui vous permettra d'acquérir une formation supérieure pour évoluer dans ce domaine"*

“

*Les enseignants de ce Mastère Spécialisé ont été sélectionnés sur la base de deux critères: l'excellence de leur pratique médicale dans le domaine de la reproduction humaine, de la promotion et du maintien des Unités Bariatriques, et leurs compétences pédagogiques avérées: Pour vous offrir le programme de haute qualité dont vous avez besoin”*

Notre corps enseignant est composé de professionnels de la santé, spécialistes en exercice. De cette façon, nous nous assurons de vous apporter une formation complète et actualisée. Le corps enseignant pluridisciplinaire de ce programme est composé de professionnels spécialisés dans chaque domaine de connaissance, et apporte ainsi l'expérience de leur travail à l'élaboration de chaque cours: c'est l'une des qualités spécifiques de ce Mastère Spécialisé.

Cette maîtrise du sujet est complétée par l'efficacité de la conception méthodologique de ce programme. Conçu par une équipe pluridisciplinaire d'experts en *e-learning* qui intègre les dernières avancées en matière de technologie éducative. Ainsi, vous pourrez étudier avec une gamme d'outils multimédias pratiques et polyvalents qui vous apporteront l'opérabilité dont vous avez besoin dans votre formation.

La conception de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes: une approche qui conçoit l'apprentissage comme un processus éminemment pratique. Pour y parvenir à distance, nous utiliserons la télépratique: à l'aide d'un nouveau système vidéo interactif, et du *learning from an expert* vous pourrez acquérir les connaissances comme si vous étiez confronté au cas que vous apprenez à ce moment-là. Un concept qui vous permettra d'intégrer et de consolider l'apprentissage d'une manière plus réaliste et permanente.

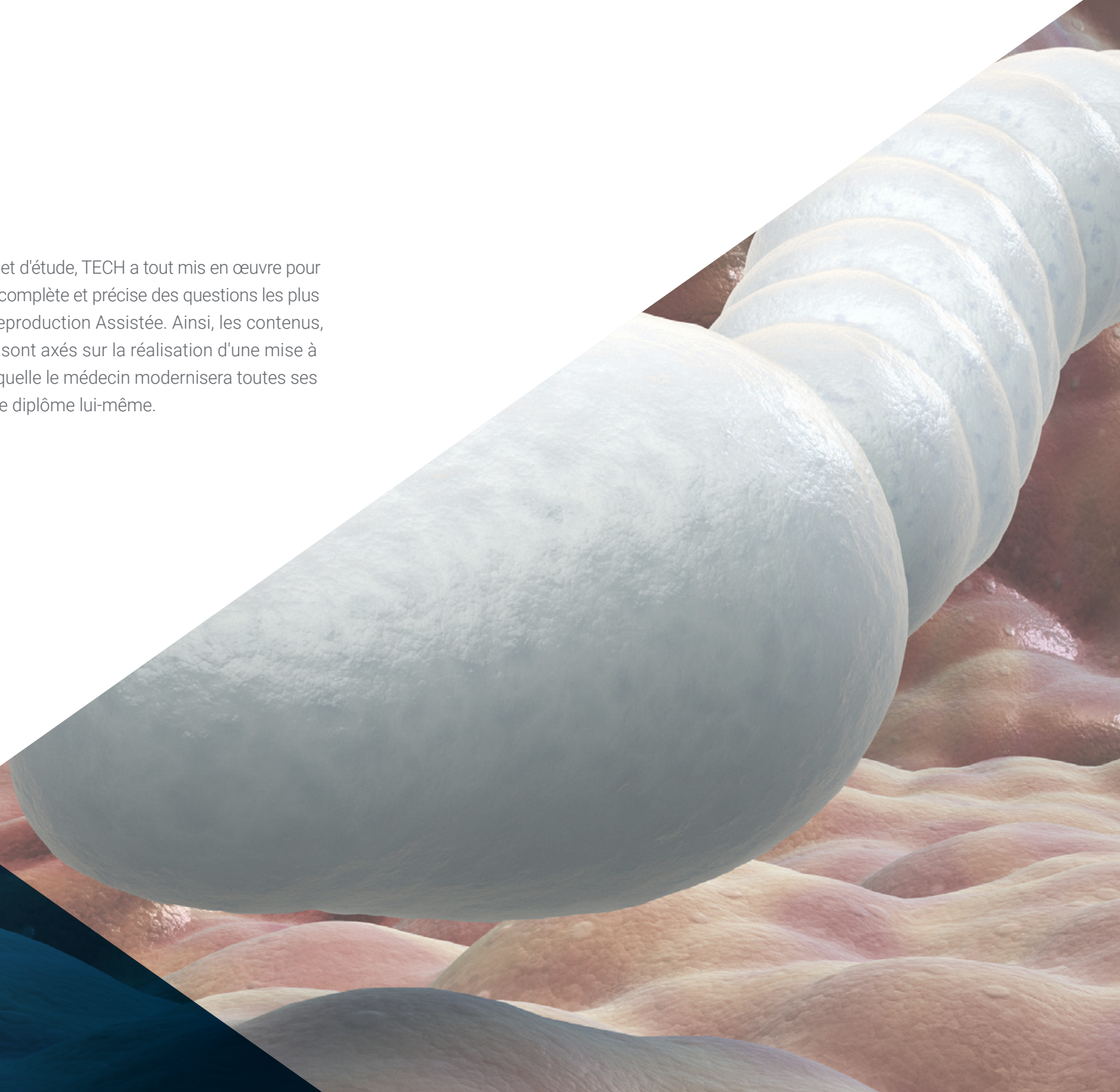
*Avec une conception méthodologique basée sur des techniques d'enseignement variées, ce Mastère Spécialisé vous offrira les différentes approches pédagogiques pour vous permettre d'apprendre de manière dynamique et efficace.*

*Identifiez les nouvelles techniques de reproduction assistée et appliquez-les dans vos traitements médicaux, afin d'optimiser le taux de réussite.*



# 02 Objectifs

Compte tenu de la pertinence médicale du sujet d'étude, TECH a tout mis en œuvre pour que ce programme fournisse une mise à jour complète et précise des questions les plus importantes pour tous les spécialistes en Reproduction Assistée. Ainsi, les contenus, les exercices et le matériel complémentaire sont axés sur la réalisation d'une mise à jour exhaustive, efficace et profonde, avec laquelle le médecin modernisera toutes ses connaissances avant même d'avoir terminé le diplôme lui-même.





“

*Notre objectif est le vôtre: vous fournir la meilleure formation en ligne et les meilleures connaissances en ligne concernant la Procréation Assistée sur le marché de l'éducation. Une démarche hautement qualifiée, des mains des meilleurs professionnels de cette spécialité”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Réaliser un examen clinique de base, faire une demande et interpréter les résultats des examens complémentaires
- ♦ Connaître les indications des techniques chirurgicales qui pourraient améliorer les résultats reproductifs de nos patients Altérations de la morphologie utérine, congénitales ou acquises Endométriose Chirurgie tubaire
- ♦ Connaissance des techniques utilisées dans les laboratoires d'andrologie, de FIV et de cryobiologie Techniques de diagnostic et de sélection des spermatozoïdes Développement embryonnaire
- ♦ Décrire les types d'études génétiques embryonnaires disponibles, connaître leurs indications possibles et être capable d'interpréter les résultats
- ♦ Connaître la situation juridique actuelle des traitements de reproduction assistée
- ♦ Connaître les principales sociétés scientifiques et de patients dans le domaine de la médecine de la reproduction





## Objectifs spécifiques

---

### **Module 1. Introduction Anatomie Physiologie Cycle cellulaire**

- ♦ Étudier les développements et les avancées tout au long de l'histoire de la Médecine de la Reproduction
- ♦ Examiner les aspects liés à l'anatomie féminine et masculine, ainsi que ceux liés à la gamétogenèse et à la fécondation de l'ovocyte par le spermatozoïde
- ♦ Approfondir l'anatomie et l'embryologie liées à la genèse et à l'implantation de l'embryon

### **Module 2. Interaction des gamètes La fécondation Développement embryonnaire**

- ♦ Différencier différentes techniques de reproduction: stimulation de l'ovulation, insémination artificielle et Fécondation in vitro avec ou sans micro-injection de sperme
- ♦ Détailler l'indication des différentes techniques de reproduction
- ♦ Comprendre la possibilité d'utiliser des techniques de reproduction avec les gamètes de donneur
- ♦ Connaître les différents traitements coadjuvants qui pourraient être utilisés chez les patientes diagnostiquées avec une faible réserve ovarienne
- ♦ Traiter les différents types d'induction de l'ovulation en fonction du profil des patientes
- ♦ Connaître le cycle habituel des cycles d'insémination artificielle et des cycles de Fécondation In Vitro

### **Module 3. Étude du facteur féminin Rôle de la chirurgie dans la reproduction**

- ♦ Étudier la relation possible entre la stérilité et l'infertilité du facteur tubaire
- ♦ Approfondir les modifications histologiques, immunologiques et microbiologiques de l'endomètre et les techniques actuelles pour les évaluer
- ♦ Étudier les principes de base de la réserve ovarienne
- ♦ Distinguer les facteurs qui peuvent affecter la capacité de reproduction féminine au niveau de la diminution de la réserve ovarienne
- ♦ Comprendre les techniques d'évaluation de la perméabilité tubaire

#### **Module 4. Laboratoire d'andrologie**

- ♦ Approfondir l'étude de base au niveau masculin
- ♦ Interpréter les valeurs normales d'un séminogramme
- ♦ Connaître les facteurs qui peuvent affecter la capacité de reproduction masculine en termes de qualité, de motilité, de morphologie, d'aneuploïdie ou de fragmentation de l'ADN des spermatozoïdes
- ♦ Approfondir les études spécifiques actuelles sur le facteur masculin, ainsi que les techniques avancées
- ♦ Développer indications de la biopsie testiculaire et sa procédure

#### **Module 5. Traitements reproductifs Médicaments Protocoles de stimulation**

- ♦ Gérer les différents médicaments utilisés dans la stimulation de l'ovulation
- ♦ Connaître les différents protocoles de stimulation en fonction des caractéristiques du patient
- ♦ Développer les techniques de FIV/ICSI (micromanipulation) dès le début: SUZI, PZD, ROSI, ELSI, IMSI, PICSI, *hatching* assisté
- ♦ Étudier la composition des milieux de culture et les exigences en fonction du stade de développement de l'embryon
- ♦ Étudier le développement de l'embryon et la classification spécifique de la qualité de l'embryon en fonction de son stade
- ♦ Approfondir les la technologie time-lapse et différents événements cinétiques qui affectent la division de l'embryon
- ♦ Étudier les algorithmes automatiques présentés par chaque technologie de time-lapse et de leur relation avec les résultats de la reproduction
- ♦ Développer les techniques supplémentaires en laboratoire permettant une éventuelle amélioration de l'implantation des embryons (*effondrement*, *hatching*)

#### **Module 6. Techniques de micromanipulation**

- ♦ Comprendre la nécessité d'établir des indicateurs de qualité généraux et spécifiques pour chaque laboratoire afin de maintenir les meilleures conditions dans le laboratoire
- ♦ Étudier l'impact des myomes sur la fertilité
- ♦ Analyser les indications chirurgicales possibles chez les patientes souffrant de myomes et d'infertilité
- ♦ Approfondir les connaissances sur le l'impact des malformations utérines dans la fertilité
- ♦ Analyser les indications chirurgicales possibles chez les patients présentant des malformations chirurgicales et une infertilité Metroplasties Septoplasties
- ♦ Connaître le rôle de la chirurgie tubaire pour améliorer la fertilité naturelle
- ♦ Développer l'option chirurgicale de la transplantation utérine, concernant les indications et de la technique

#### **Module 7. Cryopréservation de gamètes et d'embryons**

- ♦ Étudier les indications du "*freeze all*"
- ♦ Connaître et traiter les éventuelles complications dérivées des traitements de reproduction assistée
- ♦ Analyser médicaments utilisés pour la préparation endométriale des cycles de cryotransfert d'embryons substitués
- ♦ Actualiser les différents protocoles de soutien de la phase lutéale
- ♦ Développer la gestion des gamètes en laboratoire
- ♦ Connaître les techniques de biopsie embryonnaire en fonction de l'état de division embryonnaire
- ♦ Connaître les techniques de biopsie embryonnaire en fonction de la technologie utilisée et des moyens existants dans chaque laboratoire

- ♦ Analyser les indications de préservation de la fertilité chez l'homme
- ♦ Étudier les techniques utilisées pour la cryoconservation des spermatozoïdes et de leur efficacité
- ♦ Approfondir les indications de préservation de la fertilité chez la femme
- ♦ Connaître les techniques utilisées pour la cryoconservation des ovocytes et de leur efficacité
- ♦ Connaître les techniques utilisées pour la cryoconservation du tissu ovarien et de leur efficacité

### **Module 8. Préservation de la fertilité**

- ♦ Étudier normes européennes visant à établir les critères minimaux requis dans les unités de reproduction (ISO/UNE)
- ♦ Approfondir les définitions et les indications d'étude du couple présentant des fausses couches ou des échecs d'implantation répétés
- ♦ Développer le niveau de preuve pour chacun des tests demandés
- ♦ Connaître les différentes options de traitement
- ♦ Étudier l'impact de l'endométriose sur la fertilité
- ♦ Analyser les indications chirurgicales possibles chez les patientes souffrant d'endométriose et d'infertilité
- ♦ Comprendre l'impact de l'adénomyose sur la fertilité
- ♦ Développer les indications chirurgicales possibles chez les patientes souffrant d'adénomyose et d'infertilité
- ♦ Comprendre l'impact de l'hydrosalpinx sur la fertilité et son indication chirurgicale avant la Fécondation In Vitro

### **Module 9. Génétique de la reproduction**

- ♦ Étudier les concepts de base de la génétique
- ♦ Développer les concepts de base de la génétique de la reproduction
- ♦ Analyser le concept "épigénétique" et de son influence sur la reproduction
- ♦ Connaître les différentes techniques de diagnostic génétique, les plateformes existantes et l'application de chacune d'entre elles en fonction de l'objectif du diagnostic
- ♦ Analyser les indications en médecine de reproduction pour le diagnostic et le dépistage de l'aneuploidie
- ♦ Interpréter les résultats des études génétiques
- ♦ Connaître la nécessité du conseil génétique
- ♦ Connaître les techniques de biopsie d'embryons
- ♦ Étudier les résultats du programme de diagnostic génétique préimplantatoire et de *dépistage des aneuploïdies*

### **Module 10. Législation Qualité. Recherche et techniques futures**

- ♦ Connaître la législation sur les techniques de reproduction assistée et de son évolution au cours de l'histoire
- ♦ Connaître la législation des autres pays
- ♦ Développer les nouvelles techniques de diagnostic génétique (tests non invasifs, transfert mitochondrial) et de leurs éventuelles applications futures



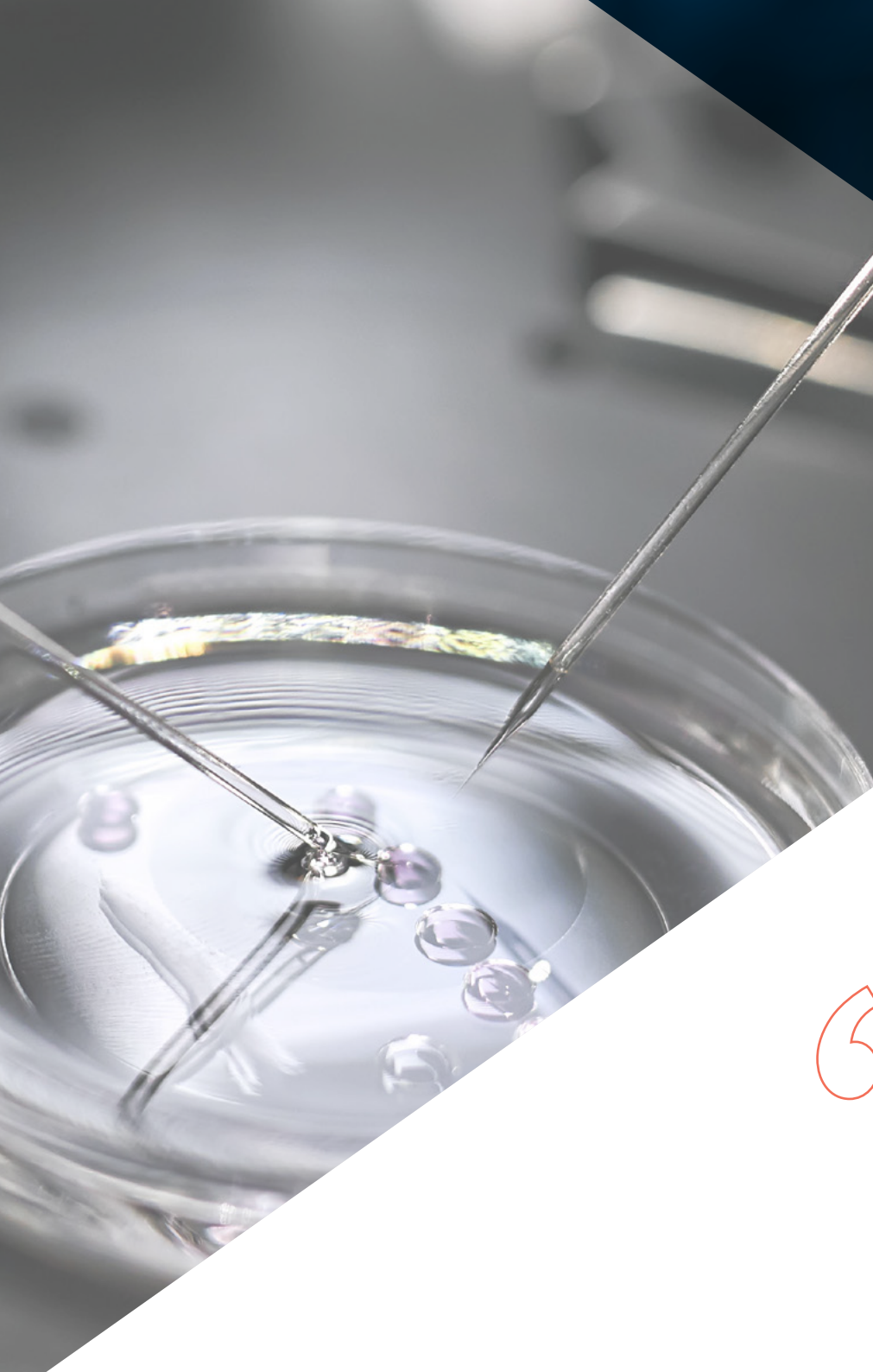
*Réalisez vos objectifs auprès des meilleurs professionnels dans le domaine de l'Actualisation concernant la Reproduction Assistée*

# 03

# Compétences

Grâce à une approche développée pour pousser les professionnels de la santé vers une compétence maximale, ce programme abordera les derniers développements dans l'étude des différentes situations d'infertilité, tant dans les facteurs féminins que masculins. Le tout est conçu par une équipe de grands spécialistes de la médecine reproductive au niveau national, dans chacun des aspects couverts.





“

*Ce Mastère Spécialisé très performant, vous permettra d'acquérir les compétences nécessaires pour faire face aux problèmes de la reproduction en maîtrisant les dernières techniques de diagnostic et de traitement”*



## 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 les connaissances et le raisonnement qui les sous-tendent à des publics spécialisés ou non d'une manière claire et sans ambiguïté
- ♦ Posséder les compétences d'apprentissage qui permettent de poursuivre les études d'une manière largement autonome







## Compétences spécifiques

---

- ♦ Acquérir des notions actualisées en anatomie, physiologie, embryologie et génétique, qui nous aideront à comprendre les diagnostics et les traitements en matière de reproduction
- ♦ Connaître en détail tous les aspects liés à l'évaluation initiale du couple infertile ainsi que les critères d'étude et d'orientation des patients vers les Unités de Reproduction
- ♦ Effectuer une évaluation clinique appropriée et conseiller le couple et une indication des demandes de tests spécifiques en fonction des résultats
- ♦ Avoir une connaissance exhaustive des différents types de traitements médicaux, de leurs indications et de leur choix en fonction du profil de la patiente et de son partenaire



*Obtenez les compétences d'un spécialiste grâce à un programme hautement qualifié et créé pour stimuler votre évolution et votre pratique professionnelle”*

# 04

## Direction de la formation

Dans le cadre du concept de qualité totale de notre programme nous sommes fiers de vous offrir un personnel enseignant du plus haut niveau, choisi pour son expérience avérée dans le domaine de l'éducation. Des professionnels issus de différents domaines et possédant des compétences variées constituent une équipe multidisciplinaire complète. Une occasion unique d'apprendre auprès des meilleurs dans ce domaine.





“

*Un impressionnant corps enseignant, composé de professionnels de différents domaines de compétence, seront vos professeurs pendant votre formation: une occasion unique à ne pas manquer”*

## Directeur invité international

Le Docteur Michael Grynberg est un éminent Gynécologue-Obstétricien dont les recherches en Endocrinologie de la Reproduction, Infertilité et Andrologie ont eu un impact international. Il a également été un pionnier dans le domaine de la préservation de la fertilité chez les patients atteints de cancer. Ses études de pointe dans ce domaine ont permis à des personnes confrontées à des traitements médicaux agressifs de conserver des options pour préserver leur capacité de reproduction.

Grâce à ses connaissances approfondies dans ce domaine scientifique, le Dr Grynberg a participé à la Création de la Société Française d'Oncofertilité et en est devenue la présidente élue. Parallèlement, il dirige le Département de Médecine de la Reproduction et de Préservation de la Fertilité au Centre Hospitalier Universitaire Antoine-Béclère. Il est également membre du Groupe d'Endocrinologie de la Reproduction de la Société Européenne de Reproduction Humaine et d'Embryologie (ESHRE). En outre, il dirige le Collège National des Obstétriciens et Gynécologues (CNGOF) dans son pays.

Il a également publié trois livres et accumulé plus de 350 publications scientifiques dans des revues et des présentations de conférences. Dans ces publications, il a abordé des sujets allant de la maturation des ovocytes in vitro, en cas de résistance ovarienne, à l'étude du rôle de ZO-1 dans la différenciation des cellules trophoblastes placentaires humaines. Une autre de ses contributions a été la description du Taux d'Écoulement Folliculaire (FORT) comme moyen d'évaluer la sensibilité des follicules à l'hormone FSH. Il est également l'auteur d'une proposition perturbatrice basée sur l'administration intraovarienne d'AMH pour prévenir la perte folliculaire et l'altération de la fertilité après l'administration de cyclophosphamide.

En termes de développement des compétences, le Docteur Grynberg a suivi une mise à jour académique intensive. Il a complété sa spécialisation à la Faculté Lariboisière à Paris et, à son tour, a effectué un séjour de formation au Centre de Médecine de la Reproduction du New York Presbyterian Hospital.



## Dr. Grynberg, Michael

---

- ♦ Directeur de la Médecine de la Reproduction au Centre Hospitalier Antoine-Béclère, Paris, France
- ♦ Chef du Département de Médecine de la Reproduction - Préservation de la Fertilité à l'Hôpital Jean-Verdier de Bondy
- ♦ Directeur du Collège National des Obstétriciens-Gynécologues de France
- ♦ Président de la Société Française d'Oncofertilité
- ♦ Docteur en Médecine de la Faculté Lariboisière à Paris
- ♦ Stage au Centre de Médecine de la Reproduction, New York Presbyterian Hospital, New York
- ♦ Membre de:
  - ♦ Société Européenne de Reproduction Humaine et d'Embryologie (ESHRE)

“

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

## Direction



### Dr Iniesta Pérez, Silvia

- Coordinatrice de l'Unité de Reproduction, Hôpital Certificat
- Diplôme en Médecine et de Chirurgie de l'Université d' Alcalá, Madrid
- Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie, via MIR Hôpital Universitaire Santa Cristina, Madrid
- Cours de Doctorat à l'Université Autonome de Madrid
- Diplôme en Recherche au Département de Gynécologie, avec la Mention Excellence à l'Université Autonome de Madrid
- Thèse de Doctorat au Département de Gynécologie et Obstétrique à l'Université Autonome de Madrid Remarquable- Cum Laude
- Échographie obstétrique et gynécologique de niveaux I, II, III et IV (accréditation SESEGO)
- Master en Reproduction Humaine IVI
- Master en Génomique et Génétique Médicale 2ème édition, Université de Grenade
- Mastère à distance en Chirurgie Mini-invasive en Gynécologie. CEU Université Cardenal Herrera
- Masterclass en Gestion Clinique centrée sur le Patient Deusto Business School, Madrid
- Médecin Spécialiste à l'Hôpital Universitaire Santa Cristina, Madrid
- Médecin temporaire à l'Hôpital Infanta Sofía, Madrid
- Médecin détaché à l'Hôpital Universitario La Paz, Madrid



### Dr Franco Iriarte, Yosu

- ♦ Directeur Scientifique de Laboratoire, Hôpital Ruber Internacional
- ♦ Chef du laboratoire de Reproduction Assistée du Centre de Santé Virgen del Pilar de Saint-Sébastien
- ♦ Chef du laboratoire de Reproduction Assistée de la Policlínica Guipúzcoa) et le laboratoire de la Clínica del Pilar
- ♦ Collaboration avec le Centre de Reproduction Assistée Centre Médical Navarro
- ♦ Embryologiste Principal à l'Université Cornell de New York et RMA du New Jersey
- ♦ Création de l'entreprise Instituto Vasco de Fertilidad Donostia située à Onkologikoa Directrice Générale
- ♦ Directrice Générale e l'Institut Basque de Fertilité de Donostia
- ♦ Licence en Biologie, Université de Navarre (Spécialité Fondamentale et Santé)
- ♦ Obtention du CAP(Certificat d'Aptitude Pédagogique)
- ♦ Docteur en Sciences de l'Université d'Oviedo Titre de la thèse "Facteurs de risque génétiques de thrombose veineuse"
- ♦ Spécialiste Universitaire en Reproduction Assistée: Aspects Psychologiques et Juridiques, Université Complutense de Madrid
- ♦ Modérateur du panel de discussion du Forum Nord des Unités de Reproduction sur les critères morphologiques des embryons et des ovocytes et la congélation des embryons
- ♦ Diplôme Universitaire en Soins Infirmiers UPV-EHU "École d'infirmières de Donostia" Donostia- San Sebastián
- ♦ Master en Conseil génétique Université San Pablo CEU, Madrid

## Professeurs

### Mme Sotos Borrás, Florencia

- ♦ Diplôme en Sciences Biologiques Spécialiste en Biochimie et Biologie Moléculaire Université Autonome de Madrid
- ♦ Formation de Surveillant d'Installations Radioactives, Spécialité en Biomédecine et Recherche Infocitec
- ♦ FIV-Génétique-Andrologie, Hôpital Ruber Internacional.

### Mme Villa Milla, Amelia

- ♦ Embryologiste Senior au Laboratoire de Reproduction Humaine Assistée de l'Hôpital Ruber Internacional de Madrid
- ♦ Diplôme en Sciences Biologiques et Spécialiste en Biochimie et Biologie Moléculaire Université Autonome de Madrid
- ♦ Biologiste Spécialiste en Analyse Clinique dans le domaine de la Génétique Collège Officiel de Biologistes

### Dr Cuevas Sáiz, Irene

- ♦ Accréditée par l'ASEBIR en tant que Spécialiste en Embryologie Clinique de la Reproduction Humaine Assistée
- ♦ Maîtrise Officiel en Biotechnologie de la Reproduction Humaine Assistée, IVI et Université de Valence
- ♦ Master en Reproduction Humaine
- ♦ Docteur en Obstétrique, Gynécologie et Médecine Régénérative Titre du sujet de recherche: "Sélection des embryons par des techniques non invasives: combinaison de la morphologie.

### Mme Fernández Díaz, Mar

- ♦ Directrice de la Clinique Ergo et Chef du Service de Reproduction Assistée 2018 à ce jour
- ♦ Diplômé en Biochimie Faculté de Médecine et des Sciences de la Santé Université d'Oviedo
- ♦ Licence en Chimie Faculté de Chimie Université d'Oviedo
- ♦ Doctorat en Biologie Moléculaire et Cellulaire Université d'Oviedo
- ♦ Master Officiel en Biologie et Technologie de la Reproduction Université d'Oviedo
- ♦ Master Officiel en Recherche sur le Cancer Université d'Oviedo
- ♦ Master Officiel en Médecine Génétique Université de Valence

### Dr Gayo Lana, Abel

- ♦ Co-Directeur de la Clinique ERGO Directeur du Laboratoire d'Embryologie
- ♦ Doctorat en Biologie (exceptionnel Cum Laudem) Programme de Doctorat en Biochimie et Biologie Moléculaire, Département de Biologie Fonctionnelle, Université d'Oviedo
- ♦ Master en Reproduction Humaine, (diplôme propre) délivré par la Société Espagnole de Fertilité (SEF) et l'Université de Madrid
- ♦ Diplôme en Biologie Faculté de Biologie de l'Université de Oviedo
- ♦ Titre officiel: Senior Embryologist of ESHRE
- ♦ Certification ASEBIR en matière de Reproduction Humaine Assistée Embryologie Clinique



#### **Dr Carrillo de Albornoz Riaza, Elena**

- ◆ Directeur Médical de l'Unité de Reproduction, Hôpital Ruber Internacional
- ◆ Gynécologue dans le Service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'équipe du Dr Jiménez Ruiz à l'Hôpital Ruber Internacional
- ◆ Spécialiste du Service Obstétrique et Gynécologie, de l'Hôpital Universitaire del Aire
- ◆ Collaborateur honoraire du Département en Obstétrique et Gynécologie de la Faculté de Médecine, Université Complutense de Madrid
- ◆ Diplôme en Médecine et Chirurgie, Faculté de Médecine Complutense de Madrid
- ◆ Spécialiste en Gynécologie et Obstétrique, Ministère de L'Éducation et des Sciences
- ◆ Doctorat, Université Université Autonome de Madrid

#### **Dr Vegas Carrillo de Albornoz, Ana**

- ◆ Médecin Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie, Hôpital Ruber Internacional
- ◆ Médecin Assistant en Obstétrique et Gynécologie, Hôpital Ruber Internacional
- ◆ Diplôme en Médecine de la Faculté de Médecine de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Doctorat en Médecine, Université Complutense de Madrid
- ◆ Master en Reproduction Humaine, Université Complutense de Madrid

#### **Dr Sole Inarejos, Miquel**

- ◆ Embryologiste Senior au Laboratoire de Fécondation In Vitro et Chef du Département de Cryobiologie, Hôpital Universitaire Dexeus
- ◆ Diplôme en Biologie et Biochimie
- ◆ Doctorat en Biologie Cellulaire, Université Autonome de Barcelone

#### **Dr Gay, Rosina**

- ◆ Embryologiste Senior au Laboratoire de Reproduction Assistée, Hôpital Ruber Internacional
- ◆ Biologiste au Laboratoire de Génétique et de FIV de la Clinique
- ◆ Biologiste dans les Laboratoires de génétique, de FIV et d'Analyse Clinique, institut Madrilène Gynécologie Intégrale
- ◆ Diplôme en Sciences Biologiques de Biochimies, Université Complutense de Madrid

#### **Dr Messeguer, Marcos**

- ◆ Superviseur Scientifique dans l'équipe IVI
- ◆ Embryologiste Senior chez IVI Valence
- ◆ Professeur à Botechnologie, de Valence
- ◆ Diplômé en Sciences Biologiques, Université de Valence
- ◆ Doctorat Cum Laude en Sciences Biologiques et Doctorat Européen
- ◆ Master en Méthodes de Recherche en Conception et Statistiques Autonome de Barcelone

#### **Dr Hurtado de Mendoza, María Victoria**

- ◆ Chef du Contrôle de la Qualité des Laboratoires de FIV et Embryologiste Clinique Senior chez Caremujer SL
- ◆ Responsable de la Conception et de la mise en œuvre du premier laboratoire de FIV en Andalousie
- ◆ Embryologiste Clinique Senior chez MásVidaReproducción, à Séville
- ◆ Médecin Spécialiste à l'Unité de Génétique des Cultures Cellulaires et d'Analyse Cytogénétique de l'Hôpital Universitaire Puerta del Mar, à Cadix
- ◆ Diplôme en Sciences Biologiques, Université de Séville
- ◆ Docteur de la Faculté de Biologie Université de Séville

**Dr Alcaide Raya, Antonio**

- Directeur Technique et Co-fondateur d'Assacell Biologist
- Associé, Embryologiste Senior et Co-fondateur de ReproFiv
- Embryologiste Senior Responsable du Laboratoire d'Andrologie et d'Embryologie du Centre FIV de Madrid
- Diplômée en Biologie, Université Complutense de Madrid
- Spécialiste en Médecine Génétique, Université d'Alcalá de Henares, Espagne
- Master en Développement Biologique et Embryologique, Université de Valence

**Dr Costa Borges, Nuno Luis**

- Directeur Scientifique et Co-fondateur d'Embryotools
- Embryologiste Clinique, Institut Valencien en Infertilitat (IVI), Barcelone
- Professeur Adjoint, Université Autonome de Barcelone, Département de Biologie Cellulaire
- Diplômé en Biochimie, Université de Coimbra, Portugal
- Doctorat en Biologie Cellulaire, Université Autonome de Barcelone

**Dr Horcajadas, José A.**

- Fondateur de HoMu invest et de Fullgenomics
- Directeur Scientifique à Overture Life
- Consultant, Directeur Scientifique et Fondateur de SINAE Scientific Consulting à Séville
- Professeur Titulaire de Génétique, Université Pablo de Olavide, Séville
- Professeur de Recherche, Eastern Virginia Medical School, Norfolk, Virginie
- Diplôme en Biologie Moléculaire et Biochimie, Université Autonome de Madrid
- Docteur en Sciences Biologiques à l' Université Autonome de Madrid



### **Dr Eguizabal Argai, Cristina**

- ◆ Chercheur Principal, Centre Basque de Transfusion et de Tissus Humains (CVTTH)
- ◆ Chercheur Senior, Centre de Médecine Régénérative, Barcelone
- ◆ Chercheur Postdoctoral à l'Institut Gurdon, Université de Cambridge
- ◆ Diplôme de Biologie, Biologie Fondamentale, Spécialisation en Microbiologie, Université de Navarre
- ◆ Doctorat en Biologie Cellulaire, Université du Pays basque

### **Dr Vendrell Montón, F. Xavier**

- ◆ Responsable de l'Unité de Génétique en Reproduction de Systèmes de Génomique SL
- ◆ Responsable du Conseil Génétique de la Reproduction et de la Préconception à l'Institut Valencien de Génétique
- ◆ Biologiste Permanent, Institut Baléare de l'Infertilité à Palma de Majorque
- ◆ Diplômé en Sciences Biologiques, Université de Valence
- ◆ Docteur en Sciences Biologie, avec une la Mention Cum Laude, Université de Valence

### **M. Bescós Villa, Gonzalo**

- ◆ Biologue à l'Université Autonome de Madrid
- ◆ Master en Génétique et Biologie Cellulaire, Interuniversitaire: Université Complutense de Madrid, Université Autonome de Madrid et Université d'Alcalá de Henares
- ◆ Thèse finale au groupe Luisa Maria Botella, Centre de Recherches Biologiques de Conseil Supérieur de Recherches Scientifiques
- ◆ Stages dans le Groupe Maria Blasco, Centre National de Recherche Oncologique
- ◆ Stage Extra-scolaire dans le Département de Génétique de l'Hôpital Internacional Ruber

### **Dr Sáez de la Mata, David**

- ◆ Médecin Assistant en Unité de Reproduction Assistée de l'hôpital Universitaire Infanta Sofia de La Communauté Madrid
- ◆ Médecin dans l'Unité de Reproduction Assistée à Ginemed Madrid Centro
- ◆ Diplôme de médecine de l'Université de Alcalá de Henares
- ◆ Master en cContraception et Santé sexuelle et Reproductive
- ◆ Master en Reproduction Humaine IVI
- ◆ Expert en Exploration Gynécologique et Pathologie Mammaire et Vulvaire
- ◆ Expert en Pathologie Utérine, Ménopause et Reproduction
- ◆ Expert en Diagnostic et Pathologie Obstétricale et Expert en Accouchement, Puerpéralité et Allaitement par l'Institut de Formation Continue de l'Université de Barcelon

### **Dr Fernández Pascual, Esaú**

- ◆ Membre de l'Association Espagnole d' Urologie
- ◆ Andrologie et Médecine Transmissibles à l'Hôpital Universitaire La Paz
- ◆ Diplôme en Médecine à l'université Autonome de Madrid
- ◆ Co-rédacteur en chef du Journal International d'Andrologie.

### **Mme Carmen Cañadas, María**

- ◆ Biologiste au Laboratoire de FIV et Coordinatrice du Département de Conseil Génétique de l'Hôpital de Ginefiv
- ◆ Conférencière dans le domaine de la Génétique et de la Reproduction aAssistée

### **Dr Escribá Pérez, María José**

- ◆ Embryologiste Clinique au Laboratoire de Fertilisation In Vitro IVIRMA-Valence
- ◆ Docteur en Biologie de l'Université Polytechnique de Valence
- ◆ Chercheur dans le domaine des Biotechnologies de la Reproduction

#### **Dr Duarte Perez, Manuel**

- ♦ Spécialiste en Reproduction et du Service d'Obstétrique et de Gynécologie à l'hôpital universitaire de La Paz
- ♦ Master en Reproduction Humaine (IVI-Université de Valence/ADEIT) et Master en Chirurgie Endoscopique Gynécologique de l'IVI-Université de Valence/ADEIT
- ♦ Master en Reproduction Humaine par l'IVI-Université de Valence/ADEIT

#### **Dr Armijo Suarez, Onica**

- ♦ Médecin Spécialiste Adjoint en Gynécologie et de Obstétrique de l'Hôpital de la Paz Unité de Reproduction Assistée
- ♦ Professeur à la Faculté de Médecine de l' UAM

#### **Dr García, Myriam**

- ♦ Médecin Adjoint à l'Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Diplôme en Médecine et Chirurgie de l'Université de Séville
- ♦ Stagiaire en Gynécologie Oncologique, accrédité par l'ESGO
- ♦ Spécialiste en Médecine Interne à l'Hôpital Universitaire Virgen del Rocío de Séville

#### **Dr Fernández Prada, Sara**

- ♦ Section de Reproduction Humaine, Hôpital universitaire La Paz, Madrid
- ♦ Spécialiste en gynécologie et obstétrique
- ♦ Master en Reproduction Assistée, Université Rey Juan Carlos

#### **Dr Sánchez Hernández, María José**

- ♦ Médecin Spécialiste en Obstétrique et Gynécologue à l'Unité de Reproduction, Hôpital Universitaire de la Paz Paz de Madrid

#### **Dr Silva Zaragüeta, Patricia**

- ♦ Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie à l'Hôpital Universitaire de La Paz
- ♦ Docteur en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Médecin de la Reproduction, Hôpital universitaire de La Paz, depuis 2012

#### **Dr Álvarez Álvarez, Pilar**

- ♦ Spécialiste en Gynécologie et Obstétrique à l'Hôpital Universitaire Infanta Sofía
- ♦ Doctorat en Gynécologie et Obstétrique de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Chargé de cours à l'Université Européenne de Madrid en Sciences de la Santé
- ♦ Master en Reproduction Humaine, Université Rey Juan Carlos

#### **Dr Martín chambre, María**

- ♦ Gynécologue à l'Unité de Reproduction, Hôpital Universitaire de la Paz
- ♦ Master en Reproduction Humaine, Université Rey Juan Carlos
- ♦ Master en Gynécologie Oncologique à l'Université CEU Cardenal Herrera
- ♦ Expert universitaire en Cancer des Ovaires par l'Université CEU Cardenal Herrera

#### **Dr. Meliá Fullana, Elena**

- ♦ Médecin Assistante en Obstétrique et Gynécologie à l'Unité de la Femme - Hôpital International Ruber.
- ♦ Experte en Échographie en Gynécologie et Obstétrique par SEGO
- ♦ Spécialisée en Obstétrique et Gynécologie à l'Hôpital La Paz de Madrid.
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense

#### **Dr. Brandt, Matías**

- ♦ Médecin Adjoint de l'Unité de Reproduction Assistée de l'Hôpital Universitaire Quirónsalud
- ♦ Gynécologue Spécialisé en Reproduction Assistée à l'Hôpital Sanitas La Moraleja
- ♦ Spécialisé en Gynécologie et Obstétrique à l'Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de la Faculté de Médecine de Varsovie

#### **Dr. Engels, Virginia**

- ♦ Praticienne Spécialiste en Gynécologie et Obstétrique à l'Hôpital Universitaire de Puerta de Hierro
- ♦ Docteure en Gynécologie et Obstétrique de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Master en Reproduction Humaine de l'Université Rey Juan Carlos
- ♦ Experte en Génétique Médicale de l'Université de Valence
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid

#### **Dr. Vegas Álvarez, Ana María**

- ♦ Médecin Collaboratrice du Département de Pédiatrie et Immunologie, Obstétrique et Gynécologie de l'Hôpital Universitaire Río Hortega
- ♦ Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie
- ♦ Licence en Médecine et en Chirurgie

#### **Dr. Martínez Lara, Ana**

- ♦ Coordinatrice du Service de Gynécologie Générale de l'Hôpital Universitaire Infanta Leonor.
- ♦ Experte en Radiofréquence pour les Myomes à l'Hôpital Universitaire Infanta Leonor.
- ♦ Praticienne Spécialisée en Obstétrique et Gynécologie
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie

#### **Dr. Lobo Abascal, Paloma**

- ♦ Coordinatrice de l'Unité d'Explorations Fonctionnelles en Gynécologie
- ♦ Médecin Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie à l'Hôpital Infanta Sofía
- ♦ Master en Pédagogie Médicale de l'Université de Castille-La Manche
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid

#### **Dr. Lobo Martínez, Sonia**

- ♦ Gynécologue experte en Reproduction de l'Équipe Magyc de l'Hôpital International Ruber
- ♦ Master en Reproduction Humaine de l'Université TECH
- ♦ Master en Endoscopie Gynécologique de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie à l'Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid

#### **Dr. Pacheco, Alberto**

- ♦ Directeur du Laboratoire d'Andrologie et de la Banque de Sperme de l'Institut Valencien de l'Infertilité
- ♦ Docteur en Biologie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Expert en Immunologie, Biologie et Microbiologie à l'Université Alfonso X El Sabio
- ♦ Licence en Biologie de l'Université Complutense de Madrid

#### **Dr. Sánchez Sánchez-Mellado, Lucía**

- ♦ Experte en Immunologie et dans la Fondation de Recherche Biomédicale de l'Hôpital de La Princesa
- ♦ Master en Biotechnologie de la Reproduction Humaine Assistée de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Master en Biomolécules et Dynamique Cellulaire de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Diplôme de Biologie de l'Université Autonome de Madrid

**Dr. Bueno Olalla, Beatriz**

- ♦ Médecin de l'Unité de Reproduction Assistée de l'Hôpital International Ruber
- ♦ Docteur en Médecine de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Master en Génomique et Génétique Clinique de l'Université de Grenade
- ♦ Master en Reproduction Humaine de l'Université Rey Juan Carlos
- ♦ Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie de l'Hôpital Universitaire Santa Cristina
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Navarre

**Dr. Martín Cameán, María**

- ♦ Gynécologue à l'Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Spécialiste en Reproduction Humaine à l'Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Spécialiste de l'Unité de Gynécologie
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Séville

**Dra. Soler Balaguer, Nuria**

- ♦ Embryologiste dans des Cliniques de FIV
- ♦ Chercheuse Pré-doctorale à l'Université de Valence
- ♦ Docteur en Médecine de l'Université de Valence
- ♦ Spécialiste en Biotechnologie et Biotechnique
- ♦ Diplôme en Biologie de l'Université d'Alicante

**Dra. Gómez Casaseca, Rebeca**

- ♦ Responsable des Laboratoires d'Andrologie et de FIV à l'Hôpital Universitaire La Paz
- ♦ Master en Biochimie, Biologie moléculaire et Biomédecine de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Master en Reproduction Humaine Assistée de la Société Espagnole de Fertilité
- ♦ Experte Universitaire en Biopsie Embryonnaire de l'Université d'Alcalá et de la Fondation Quaes
- ♦ Licence en Biochimie de l'Université Complutense de Madrid

**Dr. Rodríguez Rodríguez, José María**

- ♦ Chef du Service de Gynécologie à l'Hôpital Vithas Pardo Aravaca
- ♦ Master en Oncologie Gynécologique, Université San Pablo CEU, Madrid
- ♦ Master en Reproduction Humaine SEF, Université Complutense de Madrid
- ♦ Master en Pathologie Mammaire de l'Université de Barcelone
- ♦ Master en Gestion Médicale et Gestion Clinique de l'Instituto de la Salud Carlos III, Madrid
- ♦ Master en Chirurgie Laparoscopique et Vaginale de l'Université de Barcelone
- ♦ Master en Chirurgie Gynécologique Minimale Invasive de l'Université San Pablo CEU
- ♦ Spécialiste en Gynécologie et Obstétrique
- ♦ Licence en Médecine et en Chirurgie

#### **Dr. Bau, Santiago**

- ♦ Chef de l'Équipe de Gynécologie de l'Unité Derma Intima de la Clinique Internationale de Dermatologie
- ♦ Docteur en Médecine et Chirurgie de l'Université de Navarre
- ♦ Master en Médecine Anti-âge et Longévité de l'Université de Barcelone
- ♦ Spécialiste en Gynécologie et Obstétrique de l'Université de Navarre et de Saragosse
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université de Navarre

#### **Dr. Galmés Belmonte, Ignacio**

- ♦ Responsable de l'Unité du Plancher Pelvien du Groupe HM Hospitals
- ♦ Docteur en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense d'Alcalá de Henares
- ♦ Master en Gestion des Services Médicaux de l'Université Nationale d'Enseignement à Distance
- ♦ Spécialiste en Urologie à l'Hôpital Ramón y Cajal de Madrid
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid

#### **Dr. Gracia Segovia, Myriam**

- ♦ Spécialiste en Gynécologie et Obstétrique Experte en Chirurgie Gynécologique
- ♦ Médecin Adjoint en Gynécologie et Obstétrique à l'Hôpital Clinique San Carlos
- ♦ Consultant en Obstétrique et Gynécologie à Quirónsalud
- ♦ Master en Endoscopie Gynécologique de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Auteur de plusieurs publications scientifiques
- ♦ Conférencier lors de divers congrès scientifiques

#### **Dr. Ordás Álvarez, Polán**

- ♦ Médecin Spécialiste en Obstétrique et Gynécologie au Complexe Universitaire d'Assistance de Salamanque
- ♦ Docteur en Médecine et Chirurgie de l'Université autonome de Madrid
- ♦ Master en Reproduction Assistée de TECH Université Technologique
- ♦ Expert Universitaire en Diagnostic Différentiel des Tumeurs Ovariennes par Ultrasons de l'Université de Navarre
- ♦ Diplôme de Médecine de l'Université autonome de Madrid

#### **Dra. Sanz Pérez, Clara**

- ♦ Médecin Spécialiste en Gynécologie et Obstétrique à l'Hôpital La Paz
- ♦ Médecin Spécialiste de l'Unité de Reproduction Assistée de l'Hôpital de La Paz
- ♦ Docteur en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Licence en Médecine de l'Université Autonome de Madrid

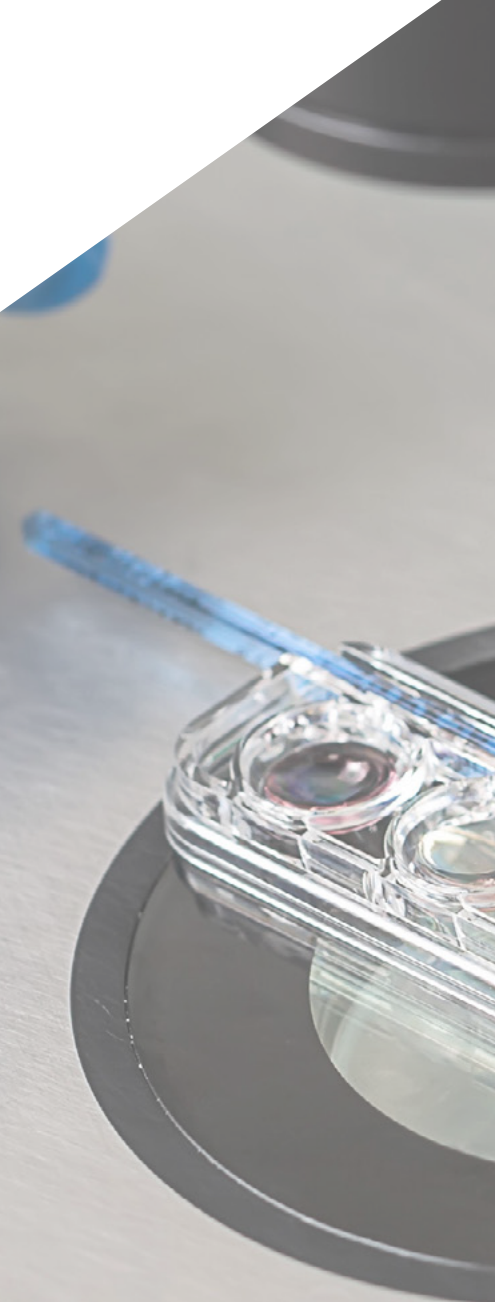


*Saisissez cette opportunité afin de découvrir les dernières avancées dans ce domaine et les appliquer à votre pratique quotidienne »*

# 05

## Structure et contenu

Le contenu de ce Mastère Spécialisé a été élaboré par les différents experts de cette formation, avec un objectif clair: faire en sorte que nos étudiants acquièrent chacune des compétences nécessaires pour devenir de véritables experts dans ce domaine. Des connaissances qui permettront de répondre à chacun des besoins d'une approche efficace dans ce domaine de l'action médicale.







“

*Un programme d'enseignement très complet, structuré en unités didactiques très développées, orienté vers un apprentissage compatible avec votre vie personnelle et professionnelle”*

## Module 1. Introduction Anatomie Physiologie Cycle cellulaire

- 1.1. Introduction Concepts Reproduction Assistée Épidémiologie des problèmes de reproduction
  - 1.1.1. Concepts de la Médecine de la Reproduction
  - 1.1.2. Épidémiologie
- 1.2. Anatomie et physiologie de la femme
  - 1.2.1. Ovogenèse
  - 1.2.2. Cycle ovarien Les vagues de recrutement folliculaire
- 1.3. Anatomie et physiologie de l'homme
  - 1.3.1. Spermatogenèse
- 1.4. Gamétogenèse Cycle méiotique
- 1.5. Ovogenèse Relation ovogenèse-folliculogenèse
- 1.6. Marqueurs de qualité des ovocytes
- 1.7. Facteurs affectant la qualité des ovocytes
- 1.8. Spermatogenèse et production de spermatozoïdes
- 1.9. Marqueurs de qualité du sperme
- 1.10. Facteurs affectant la qualité du sperme

## Module 2. Interaction des gamètes La fécondation Développement embryonnaire

- 2.1. Interaction des gamètes dans le tractus femelle
- 2.2. Réaction et hyperactivation de l'acrosome
- 2.3. Interaction sperme-ovocyte
- 2.4. Fusion sperme-ovocyte Activation de ovocyte
- 2.5. Développement embryonnaire
- 2.6. Principales caractéristiques du développement préimplantatoire
- 2.7. Mise en oeuvre Interaction entre l'embryon et l'endomètre
- 2.8. Pathologie de la fécondation et classification des embryons
- 2.9. Culture d'embryons Systèmes de culture d'embryons in vitro Milieux de culture, conditions environnementales et suppléments Cultures en *one step* et séquentielles Renouvellement des milieux de culture et besoins de l'embryon
- 2.10. Évaluation du développement de l'embryon in vitro: Morphologie et morphocinétique Morphologie classique de l'embryon Systèmes d'accélération (time-lapse) Morphocinétique de l'embryon Classification des embryons





### Module 3. Étude du facteur féminin Rôle de la chirurgie dans la reproduction

- 3.1. Indications pour une étude en reproduction Étude de base des deux partenaires
- 3.2. Étude de la réserve ovarienne
- 3.3. Techniques d'évaluation de la perméabilité tubaire
- 3.4. Évaluation de l'endomètre
- 3.5. SOP Drilling ovarien
- 3.6. Endométriose et adénomyose
- 3.7. Fibromes utérins et fertilité
- 3.8. Hydrosalpinx Chirurgie tubaire dans les techniques de reconstruction tubaire et restauration de la fertilité
- 3.9. Altérations utérines Metroplasties Septoplasties
- 3.10. Fausses couches répétées Échec de l'implantation

### Module 4. Laboratoire d'andrologie

- 4.1. Analyse de base du sperme Critères de l'OMS 2010
- 4.2. Analyse de la motilité et de la morphométrie des spermatozoïdes à l'aide de systèmes automatisés (CASA/CASMA)
- 4.3. Analyse de l'ADN des spermatozoïdes: TUNNEL, SCD, COMÈTE, SCA Relation avec la fertilité
- 4.4. Évaluation des dommages oxydatifs Détermination des antioxydants, des radicaux libres et évaluation de la peroxydation lipidique
- 4.5. La fonctionnalité des spermatozoïdes par les marqueurs moléculaires: Apoptose (AnnexinV, caspases, perméabilité mb), ubiquitination phosphorylation des protéines
- 4.6. Altérations épigénétiques dans les spermatozoïdes
- 4.7. Sélection et contrôle des donneurs de sperme
- 4.8. Gestion d'une banque de sperme
- 4.9. Lavage du sperme chez les patients atteints du VIH, de l'hépatite
- 4.10. Préparation du sperme pour l'insémination artificielle

## Module 5. Traitements reproductifs Médicaments Protocoles de stimulation

- 5.1. Évolution des traitements reproductifs à travers l'histoire
- 5.2. Médicaments utilisés dans la stimulation ovarienne Induction de l'ovulation
- 5.3. Insémination artificielle Technique Résultats
- 5.4. Insémination In Vitro Protocoles de stimulation ovarienne chez les sujets à réponse élevée, normo et faible Stimulation de la phase lutéale
- 5.5. Traitements co-adjuvants utilisés en cas de faible réserve ovarienne
- 5.6. Insémination In Vitro Suivi du cycle Ponction ovarienne Transfert d'embryon
- 5.7. Cryotransfert d'embryon Préparation endométriale dans les cycles substitués
- 5.8. Ovodonation Transfert d'embryon Gestation par une mère porteuse
- 5.9. Complications des traitements de reproduction assistée
- 5.10. Politique de réduction de la gestation multiple

## Module 6. Techniques de micromanipulation

- 6.1. FIV-ICSI
- 6.2. Utilisation de la microscopie à lumière polarisée dans les ovocytes
- 6.3. Biopsie de l'embryon Types de biopsie Corpuscule, blastomère, trophoctoderme
- 6.4. Effondrement, *Hatching*, Aspiration des fragments
- 6.5. Amélioration de la qualité des embryons Transfert du noyau et du cytoplasme
- 6.6. Le clonage chez les mammifères Antécédents Principes de base du clonage Applications en médecine
- 6.7. Problèmes de clonage Reprogrammation épigénétique
- 6.8. L'édition de gènes *CRISPR*
- 6.9. Amélioration de la qualité cytoplasmique des ovocytes
- 6.10. *Production de gamètes in vitro*

## Module 7. Cryopréservation de gamètes et d'embryons

- 7.1. Cryobiologie Principes cryopréservation, agents cryoprotecteurs Systèmes de cryopréservation Facteurs affectant le processus de congélation Additifs, Application de la cryobiologie
- 7.2. La structure et la fonctionnalité des spermatozoïdes Processus physico-chimiques qui induisent la congélation des spermatozoïdes Facteurs déterminant de la fécondation et la viabilité des spermatozoïdes après décongélation
- 7.3. La cryoconservation des spermatozoïdes Caractéristiques Règlementation
- 7.4. L'ovocyte Caractéristiques et facteurs de conditionnement de la cryoconservation Importance et méthode de choix Aspects éthiques et juridiques
- 7.5. Cryoconservation d'embryons humains Importance et méthodes de choix Aspects éthiques et juridiques
- 7.6. Cryoconservation du tissu ovarien Technique de laboratoire
- 7.7. Cryoconservation du tissu testiculaire Technique de laboratoire
- 7.8. Facteurs affectant la performance d'un programme de cryoconservation
- 7.9. Comment gérer et organiser une biobanque et sa sécurité?
- 7.10. Aspects éthico-légaux de la cryoconservation des cellules et des tissus

## Module 8. Préservation de la fertilité

- 8.1. Préservation de la fertilité Épidémiologie du cancer Âge et reproduction
- 8.2. Préservation de la fertilité pour des raisons non médicales
- 8.3. Préservation de la fertilité pour des raisons oncologiques
- 8.4. Préservation de la fertilité pour des raisons non médicales et non oncologiques
- 8.5. Vitriification des ovocytes Technique et résultats
- 8.6. Cryoconservation du cortex ovarien
- 8.7. La cryogénéisation du sperme
- 8.8. La maturation des ovocytes In Vitro
- 8.9. Autres méthodes de préservation de la fertilité: chirurgie conservatrice dans le cancer gynécologique. Transposition ovarienne
- 8.10. Traitement avec des analogues de la GnRH avant les traitements gonadotoxiques

### Module 9. Génétique de la reproduction

- 9.1. Concepts importants en génétique de la reproduction
- 9.2. Épigénétique Influence dans la reproduction
- 9.3. Techniques de diagnostic génétique
- 9.4. Anomalies génétiques liées à la stérilité féminine et masculine
- 9.5. Indications pour les études génétiques dans la reproduction assistée
- 9.6. Dépistage des maladies récessives *Matching* génétique
- 9.7. Diagnostic génétique pré-implantatoire dans les maladies monogéniques
- 9.8. Le dépistage génétique préimplantatoire dans les techniques de reproduction assistée
- 9.9. Mosaïcismes
- 9.10. Conseil et avis en matière de génétique

### Module 10. Législation Qualité. Recherche et techniques futures

- 10.1. Importance de la traçabilité en laboratoire Systèmes de traçabilité électronique
- 10.2. Recherche en matière de Reproduction Assistée
- 10.3. L'avenir de la reproduction Automatisation
- 10.4. Diagnostic génétique pré-implantatoire non invasif
- 10.5. Intelligence artificielle
- 10.6. Rajeunissement ovarien

“

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

# 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***.



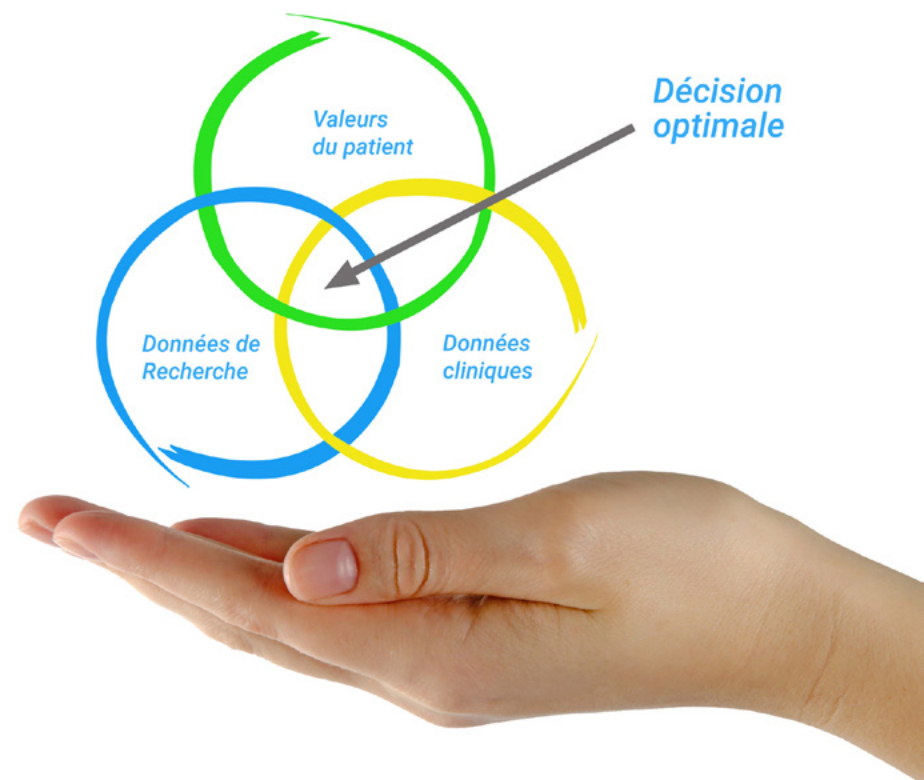
“

*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

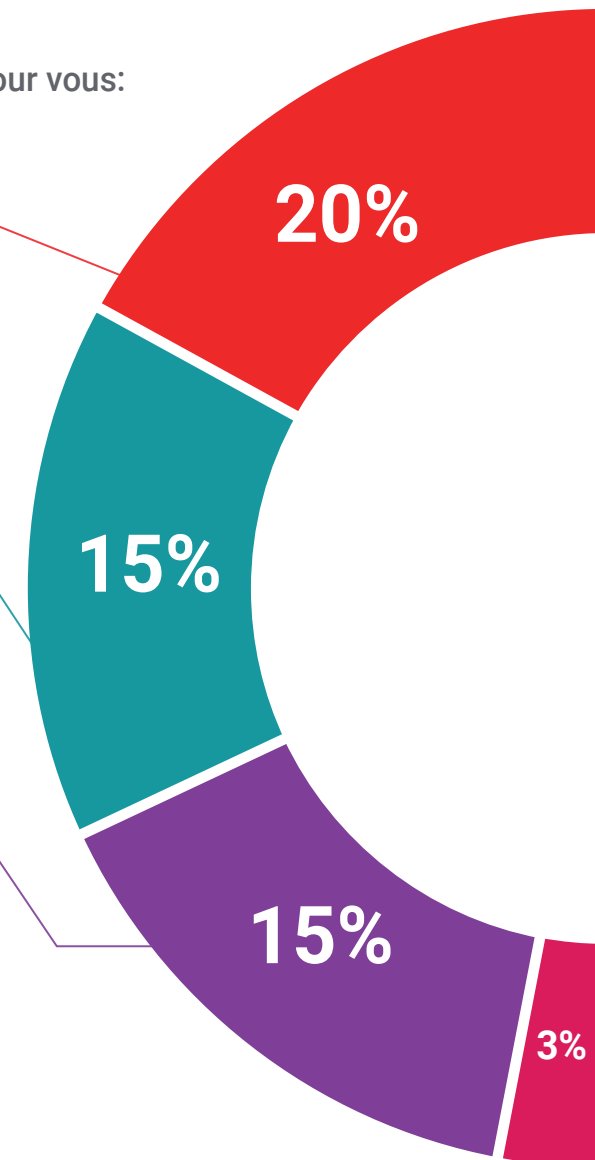
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

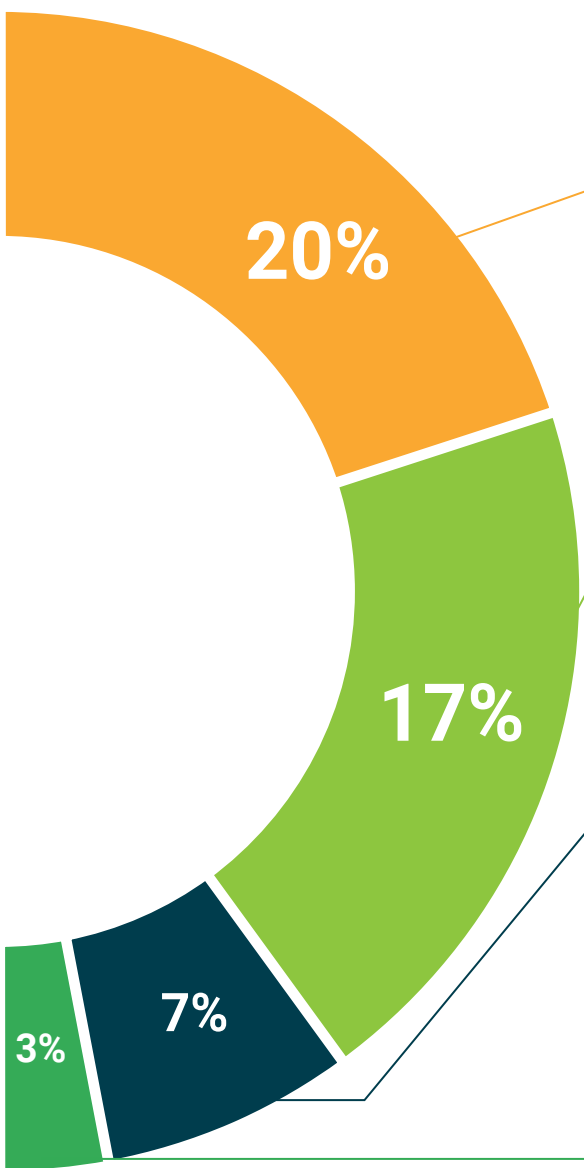
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 Spécialisé en Reproduction Assistée garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Spécialisé 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 Spécialisé en Reproduction Assistée** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier\* avec accusé de réception son diplôme de **Mastère Spécialisé** délivrée par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Mastère Spécialisé en Reproduction Assistée**

Modalité: **en ligne**

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 Spécialisé**  
Reproduction Assistée

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Mastère Spécialisé

## Reproduction Assistée

