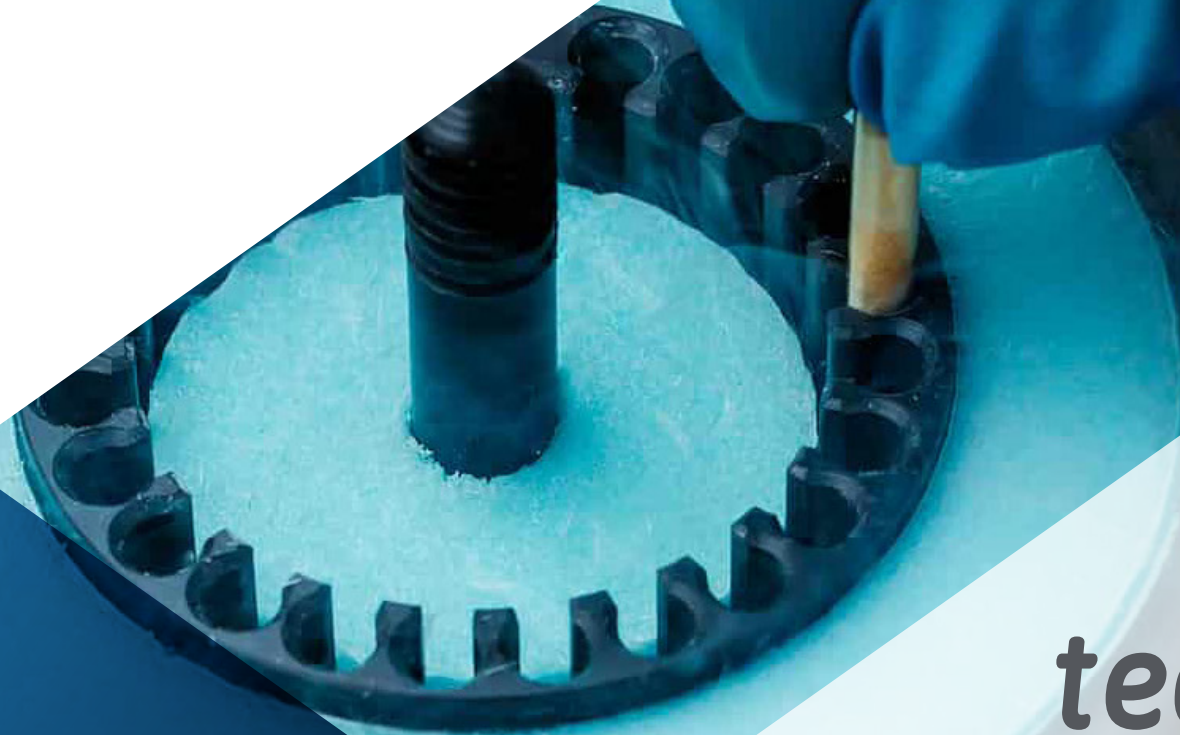


# Certificat Avancé

Préservation de la Fertilité, Indications  
et Techniques. Cryobiologie





**Certificat Avancé**  
Préservation de la  
Fertilité, Indications et  
Techniques. Cryobiologie

Modalité : En ligne

Durée : 6 mois

Diplôme : TECH Université Technologique.

Accès au site web : [www.techtute.com/medecine/diplome-universite/diplome-universite-preservation-fertilite-indications-techniques-cryobiologie](http://www.techtute.com/medecine/diplome-universite/diplome-universite-preservation-fertilite-indications-techniques-cryobiologie)

# Sommaire

01

Présentation

---

*page 4*

02

Objectifs

---

*page 8*

03

Direction de la formation

---

*page 12*

04

Structure et contenu

---

*page 18*

05

Méthodologie

---

*page 22*

06

Diplôme

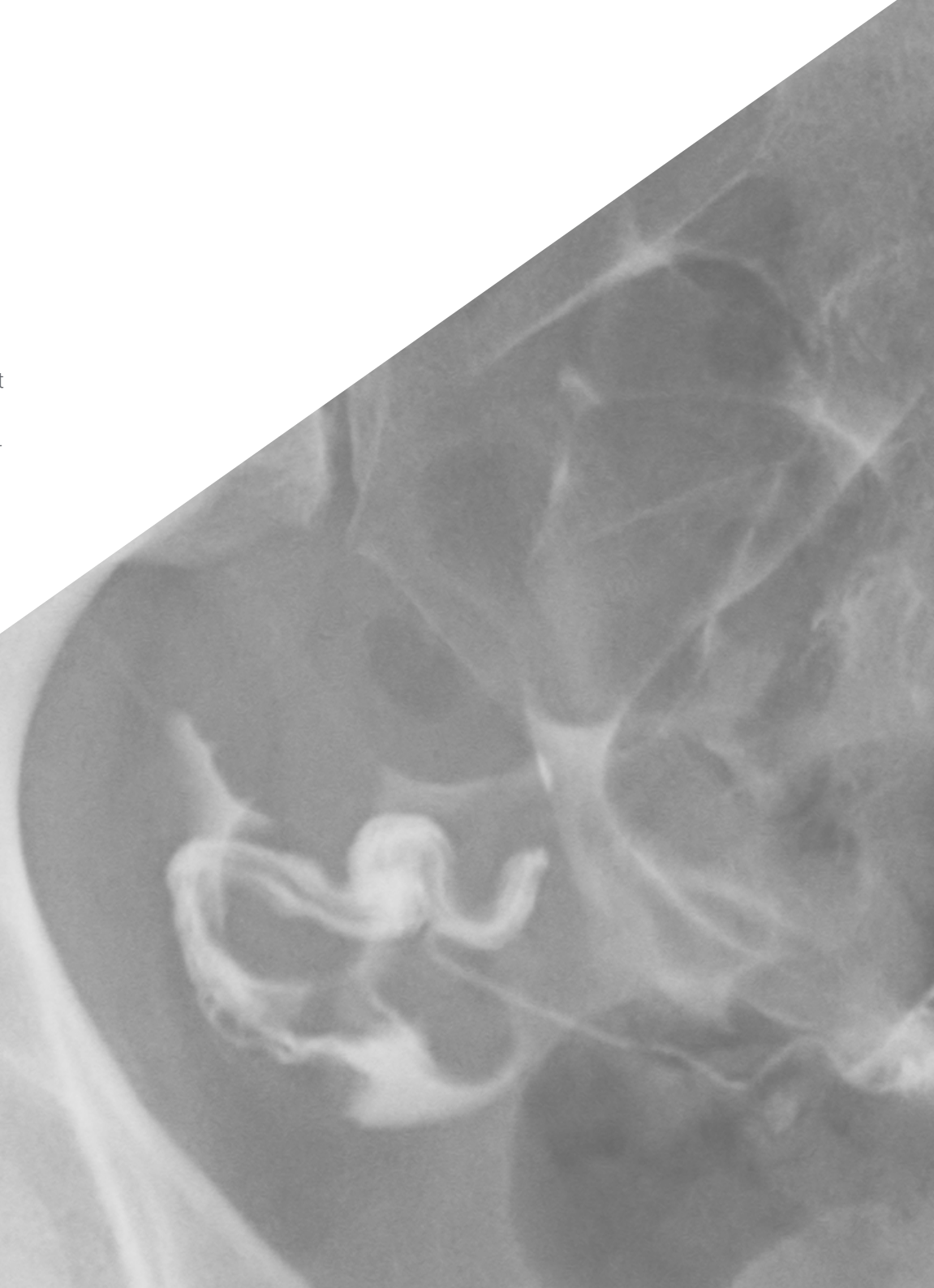
---

*page 30*

# 01

# Présentation

La préservation de la fertilité dans la clinique de Reproduction Assistée exige que le professionnel ait des connaissances qui intègrent toutes les avancées dans ce secteur. Dans ce programme vous découvrirez toutes les avancées concernant ce domaine, tant dans le diagnostic que dans l'application des techniques de laboratoire et de l'approche clinique. Cette formation offre toutes les connaissances nécessaires pour être à l'avant-garde médicale dans ce domaine d'intervention.







“

*Un Certificat Avancé qui vous permettra d'intégrer dans votre pratique professionnelle les dernières avancées en matière de diagnostic et d'approche de vos patients présentant des problèmes de fertilité, et la perspective spécifique de la préservation de la fertilité"*

L'évaluation des femmes infertiles commence par la détermination de leur réserve ovarienne à travers, fondamentalement, le comptage échographique des follicules antraux (AFR) et la détermination de l'hormone antimüllérienne (AMH) dans le sang, qui s'est imposée comme un test diagnostique assez spécifique et a largement remplacé l'utilisation d'autres déterminations hormonales telles que la FSH, la LH et l'œstradiol, qui étaient traditionnellement effectuées dans la première phase du cycle.

Alors que les traitements reproductifs tels que la FIV-ICSI facilitent la fécondation de l'ovule par le spermatozoïde dans les situations où l'anatomie est déformée pour améliorer les taux de gestation (par exemple dans les cas d'obstruction tubaire), dans certaines situations, ces altérations anatomiques peuvent influencer négativement l'implantation après le transfert d'embryons. Les cas de polypes endométriaux et sous-muqueux sont manifestes, mais il existe également l'hydrosalpinx (dont le contenu pourrait drainer la cavité utérine en exerçant un effet embryotoxique) et d'autres altérations anatomiques, que vous découvrirez dans le Module.

Les indications chirurgicales les plus fréquentes pouvant être envisagées dans le contexte de l'infertilité sont passées en revue : l'endométriose, l'adénomyose, l'hydrosalpinx, myomes, l'altérations utérines, ainsi que les éventuelles indications de la chirurgie tubaire chez certaines patientes, qui pourraient éviter le recours aux techniques de reproduction assistée. Tout cela grâce à la méthodologie la plus efficace et 100% en ligne.

“*Découvrez un contenu multimédia de haute qualité, des études de cas cliniques élaborées par des experts, des cours magistraux et des techniques en vidéo*”

Ce **Certificat Avancé en Préservation de la Fertilité, Indications et Techniques. Cryobiologie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Les caractéristiques les plus importantes sont:

- ♦ 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
- ♦ Des ressources complémentaires disponibles en permanence, même après la formation

“

*Avec une conception méthodologique basée sur des techniques d'enseignement variées, ce Certificat Avancé vous fera découvrir différentes approches pédagogiques pour vous permettre d'apprendre de manière dynamique et efficace”*

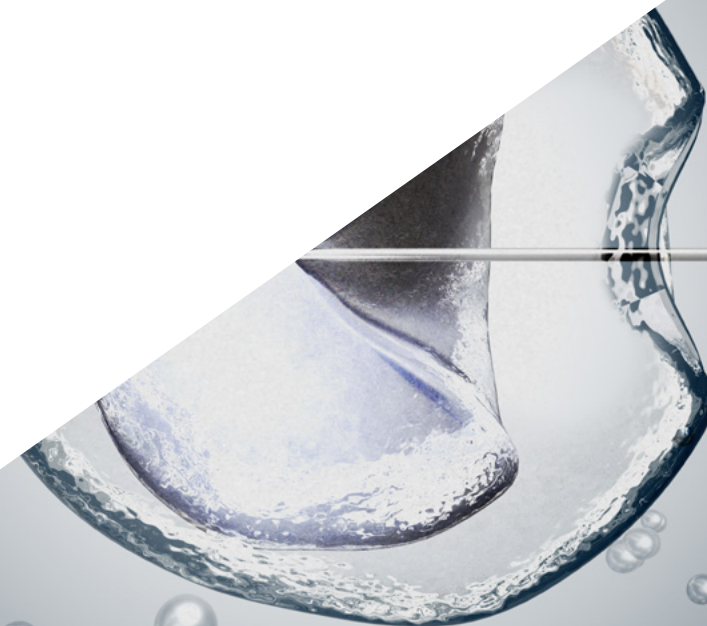
Notre corps enseignant est composé de professionnels de la santé, spécialistes en exercice. De cette façon, nous nous assurons de vous apporter une formation complète et actualisée. Avec un corps enseignant pluridisciplinaire et composé de professionnels spécialisés dans chaque domaine de connaissance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

Cette maîtrise du sujet est complétée par l'efficacité de la conception méthodologique de cette formation. 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.

*Notre concept innovant en télépratique vous donnera l'opportunité d'apprendre à travers une expérience immersive, ce qui vous permettra d'apprendre plus rapidement et d'avoir une vision beaucoup plus réaliste des contenus: “learning from an expert”*

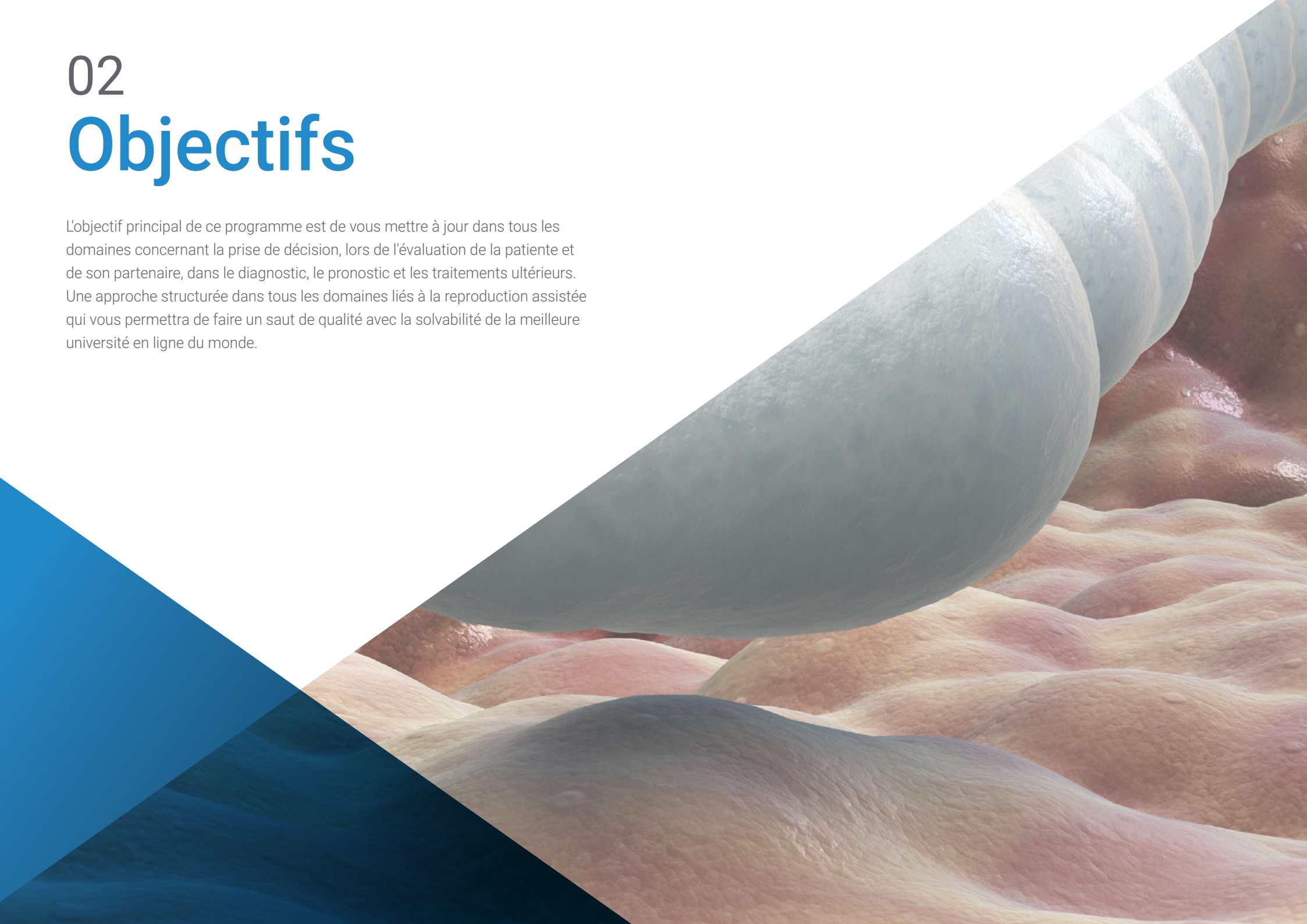
*Vous serez formé par des professionnels ayant une grande expérience du secteur, qui ont déposé toutes leurs connaissances et leur expérience dans l'élaboration de ce programme.*





# 02 Objectifs

L'objectif principal de ce programme est de vous mettre à jour dans tous les domaines concernant la prise de décision, lors de l'évaluation de la patiente et de son partenaire, dans le diagnostic, le pronostic et les traitements ultérieurs. Une approche structurée dans tous les domaines liés à la reproduction assistée qui vous permettra de faire un saut de qualité avec la solvabilité de la meilleure université en ligne du monde.





“

*Cette spécialisation vous permettra d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques habilitantes dans ce domaine, avec la mise à jour la plus complète et les connaissances les plus avancées dans ce domaine"*



## Objectifs généraux

---

- ♦ 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 Critères d'étude et orientation vers les unités de reproduction. Examen clinique de base, demande et interprétation des résultats des examens complémentaires
- ♦ Réaliser une évaluation et une orientation clinique adéquates du couple Indication de la demande de tests spécifiques sur la base des résultats cidessus
- ♦ 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
- ♦ 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 Évaluation des ovocytes 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. 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 2. 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 3. 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



# 03

## Direction de la formation

Dans le cadre du concept de qualité totale de notre Certificat Avancé, nous mettons à votre disposition un corps enseignant du plus haut niveau d'enseignement, 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 groupe 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

### . 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



**. 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

**Dr Cuevas Sáiz, Irene**

- ♦ Accréditée par l'ASEBIR en tant que Spécialiste en Embryologie Clinique de la Reproduction Humaine Assistée
- ♦ Master 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

**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 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 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

#### **Mme 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 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

#### **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 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



*Actualisez vos connaissances grâce au programme en Préservation de la Fertilité, Indications et Techniques. Cryobiologie*

# 04

## Structure et contenu

Les contenus de ce Certificat Avancé ont été développés par les différents experts de ce programme, avec un objectif clair : s'assurer que les 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.



OVARY

The image features a stylized anatomical diagram of an ovary. The ovary is depicted as a yellow, elongated, and slightly curved structure. It is connected to a larger, pinkish-red structure, likely representing the uterus or fallopian tube. The diagram is set against a white background with a dark blue diagonal shape in the bottom-left corner. The word 'OVARY' is written in large, bold, black capital letters below the diagram.

“

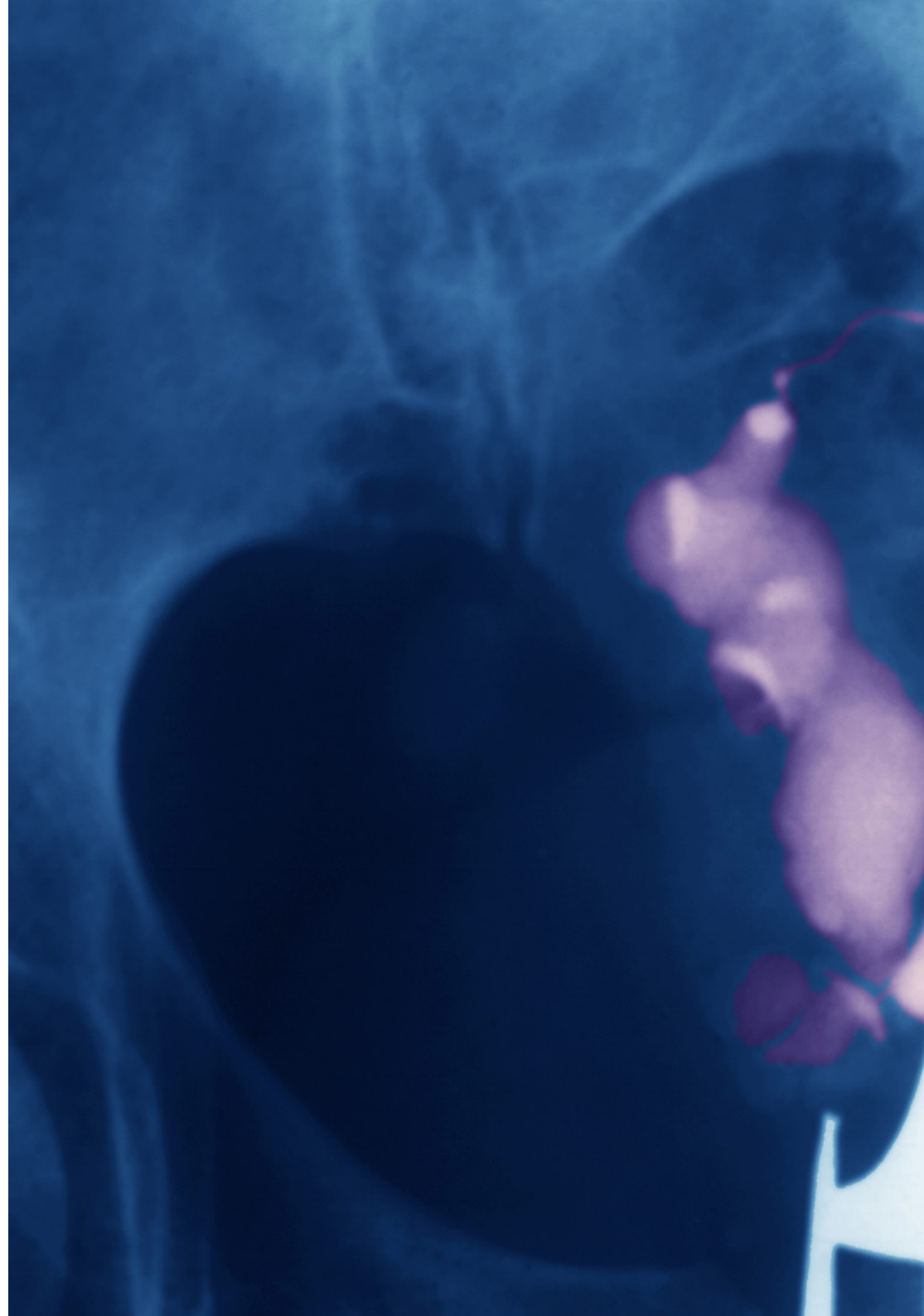
*Un programme d'enseignement très complet, structuré en unités didactiques très développées, orienté vers un apprentissage compatible avec votre vie personnelle et professionnelle”*

## Module 1. Interaction des gamètes La fécondation Développement embryonnaire

- 1.1. Interaction des gamètes dans le tractus femelle
- 1.2. Réaction et hyperactivation de l'acrosome
- 1.3. Interaction sperme-ovocyte
- 1.4. Fusion sperme-ovocyte Activation de ovocyte
- 1.5. Développement embryonnaire
- 1.6. Principales caractéristiques du développement préimplantatoire
- 1.7. Mise en oeuvre Interaction entre l'embryon et l'endomètre
- 1.8. Pathologie de la fécondation et classification des embryons
- 1.9. 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
- 1.10. 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 2. Cryopréservation de gamètes et d'embryons

- 2.1. Cryobiologie Principes cryopréservation, agents cryoprotecteurs Systèmes de cryopréservation Facteurs affectant le processus de congélation Additifs, Application de la cryobiologie
- 2.2. 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
- 2.3. La cryoconservation des spermatozoïdes Caractéristiques Règlementation
- 2.4. L'ovocyte Caractéristiques et facteurs de conditionnement de la cryoconservation Importance et méthode de choix Aspects éthiques et juridiques
- 2.5. Cryoconservation d'embryons humains Importance et méthodes de choix Aspects éthiques et juridiques
- 2.6. Cryoconservation du tissu ovarien Technique de laboratoire
- 2.7. Facteurs affectant la performance d'un programme de cryoconservation





2.8. Comment gérer et organiser une biobanque et sa sécurité ?

### Module 3. Préservation de la fertilité

- 3.1. Préservation de la fertilité Épidémiologie du cancer Âge et reproduction
- 3.2. Préservation de la fertilité pour des raisons non médicales
- 3.3. Préservation de la fertilité pour des raisons oncologiques
- 3.4. Préservation de la fertilité pour des raisons non médicales et non oncologiques
- 3.5. Vitricification des ovocytes - Technique et résultats
- 3.6. Cryoconservation du cortex ovarien
- 3.7. La cryogénéisation du sperme
- 3.8. La maturation des ovocytes In Vitro
- 3.9. Autres méthodes de préservation de la fertilité : chirurgie conservatrice dans le cancer gynécologique Transposition ovarienne
- 3.10. Traitement avec des analogues de la GnRH avant les traitements gonadotoxiques



*Une expérience unique, clé et décisive pour stimuler votre développement personnel »*

05

# Méthodologie

Ce programme propose 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 qui requièrent la mémorisation”*



## À TECH, nous utilisons la Méthode des Cas

Dans une situation concrète : que feriez-vous? 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.

*À 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. Elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard en 1924”*

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

1. Les étudiants qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale, grâce à des exercices d'évaluation de situations réelles et d'application des 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, les étudiants obtiennent 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 est la première Université au monde à combiner les Études de Cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui combine 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons les Études de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne : le Relearning.

*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.*





Selon les indicateurs de qualité de la meilleure université en ligne du monde hispanophone (Columbia University). La méthode Relearning, à la pointe de la pédagogie mondiale, a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels finalisant leurs études.

Grâce à cette méthodologie, nous avons préparé 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 développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des 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 conçus spécialement pour vous :



#### Supports d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent le cours, spécifiquement pour le cours, de sorte que le développement didactique est vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel ce qui créera notre façon de travailler 100% en ligne. Les cours et les formats du programme sont conçus en utilisant les dernières techniques, afin de mettre à votre disposition des supports académiques d'une qualité optimale.



#### Techniques et procédures chirurgicales disponibles 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 visionner autant de fois que vous le souhaitez.



#### Résumés interactifs

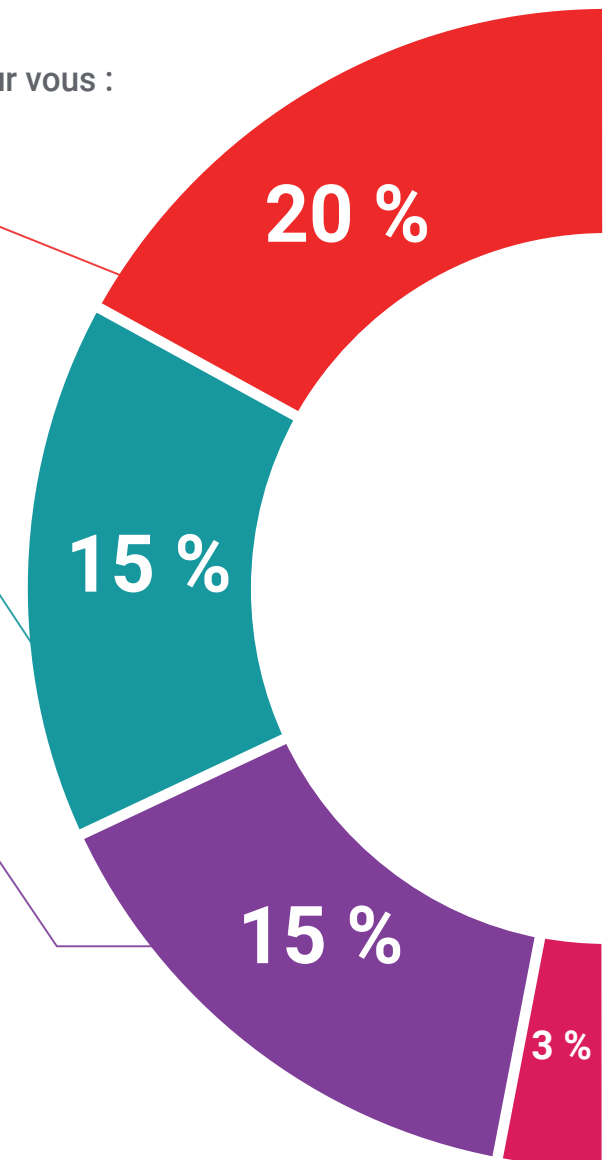
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

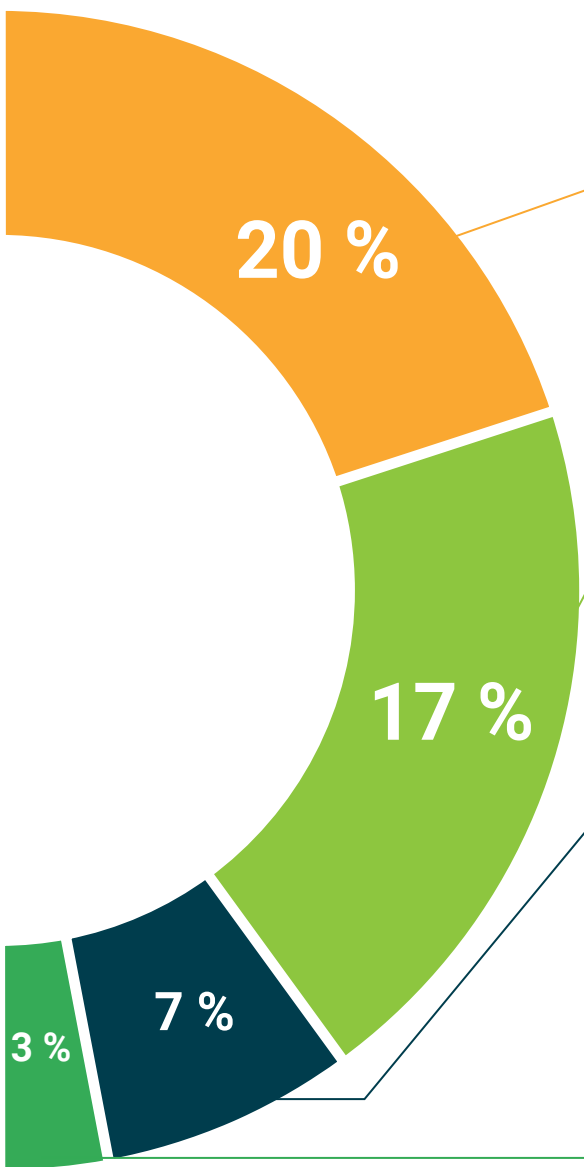
Ce système unique de formation à la présentation de contenus multimédias a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story"



#### Lectures complémentaires

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

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation : vous pouvez ainsi constater vos avancées et savoir si vous avez atteint vos 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 pendant votre apprentissage.





# 06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Préservation de la Fertilité, Indications et Techniques. Cryobiologie, garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

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

Ce **Certificat Avancé en Préservation de la Fertilité, Indications et Techniques.**

**Cryobiologie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal avec accusé de réception le diplôme de **Certificat Avancé** délivré par **TECH Université Technologique.**

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la qualification obtenue dans le Certificat Avancé et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme : **Certificat Avancé en Préservation de la Fertilité, Indications et Techniques.**

**Cryobiologie**

N° d'heures officielles : **600 h.**





**Certificat Avancé**  
Préservation de la  
Fertilité, Indications et  
Techniques.  
Cryobiologie

Modalité : En ligne

Durée : 6 mois

Diplôme : TECH Université Technologique



# Certificat Avancé

Préservation de la Fertilité, Indications et  
Techniques. Cryobiologie