

# Mastère Spécialisé

## Chirurgie Réfractive





**tech** université  
technologique

## Mastère Spécialisé Chirurgie Réfractive

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medicine/master/master-chirurgie-refractive](http://www.techtitute.com/fr/medicine/master/master-chirurgie-refractive)

# 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 24*

06

Méthodologie

---

*page 38*

07

Diplôme

---

*page 46*

# 01

# Présentation

La haute technologie appliquée au domaine de l'Ophtalmologie a permis d'atteindre des niveaux maximums de précision, de sécurité et d'efficacité dans les traitements chirurgicaux, en particulier ceux visant à traiter la Myopie, l'Astigmatisme et l'Hypermétropie. En ce sens, les spécialistes doivent être au courant des progrès de l'équipement laser et des procédures d'évaluation des patients aptes à subir une Chirurgie Réfractive. C'est pour cette raison que TECH a conçu ce diplôme 100% en ligne qui vous offrira une mise à jour complète des algorithmes de décision, PRK, LASIK, Femtolasik, *Smile* et la gestion postopératoire. Tout cela, en plus d'un programme préparé par d'éminents experts ayant effectué de nombreuses interventions chirurgicales dans des hôpitaux du monde entier.





“

*Un Mastère Spécialisé 100% en ligne qui vous permettra de suivre l'évolution des techniques de Chirurgie Réfractive"*

L'une des interventions les plus demandées par les patients dans le domaine de l'Ophtalmologie après une cataracte est la Chirurgie Réfractive, qui leur permet de retrouver leur vision et de se passer de lunettes ou de lentilles de contact. Ainsi, depuis que le Dr Pallikares a opéré des patients en Grèce en utilisant cette technique chirurgicale dans les années 1990, son amélioration et la découverte de nouveaux équipements laser en ont fait une sous-spécialité en plein essor.

C'est pourquoi se tenir au courant des développements dans ce domaine est devenu indispensable à la pratique quotidienne des ophtalmologistes. Ainsi, afin d'encourager ce processus de mise à jour, TECH a créé ce Mastère Spécialisé, qui couvre durant 12 mois l'information la plus rigoureuse et la plus exhaustive sur les avancées techniques et procédurales dans ce domaine.

Pour réaliser cette mise à jour, l'institution académique a sélectionné un corps enseignant inégalé composé d'experts ayant une expérience clinique, de Recherche et de l'Enseignement. Ainsi, à l'issue des 1 500 h d'enseignement, le diplômé sera conscient des défis futurs des interventions de réfraction cornéenne, de cristallin ou de lentilles phakiques, ainsi que des protocoles existants pour la sélection des patients et la prise en charge des complications éventuelles.

De plus, ce diplôme devient plus attractif grâce aux résumés vidéo de chaque matière, aux vidéos *in focus* ou aux lectures complémentaires qui, avec la méthode du *Relearning*, favorisent la consolidation des concepts abordés et réduisent les heures de mémorisation.

C'est une opportunité exceptionnelle offerte aux professionnels pour actualiser efficacement leurs connaissances dans le cadre d'un programme flexible de premier ordre. Pour ce faire, il suffit d'un simple dispositif doté d'une connexion Internet pour accéder, à tout moment de la journée, au contenu du programme hébergé sur la plateforme virtuelle. Cette commodité permettra également aux diplômés de concilier leur vie professionnelle et personnelle avec une qualification de pointe.

Ce **Mastère Spécialisé en Chirurgie Réfractive** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

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



*TECH s'adapte à vos besoin et a conçu un diplôme flexible qui s'adapte à votre emploi du temps professionnel au quotidien"*

“

*Grâce à ce diplôme universitaire, vous serez au fait des dernières techniques chirurgicales PRK, LASIK, Femtolasik et Smile”*

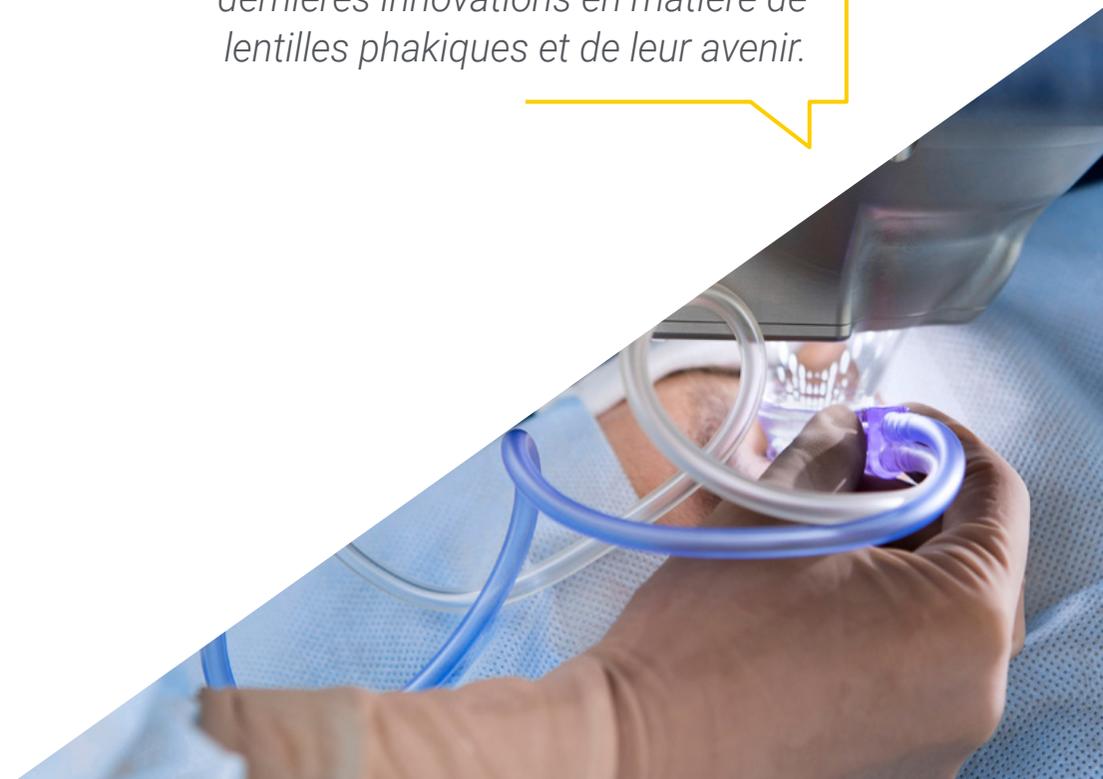
Le programme comprend dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel. Ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

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

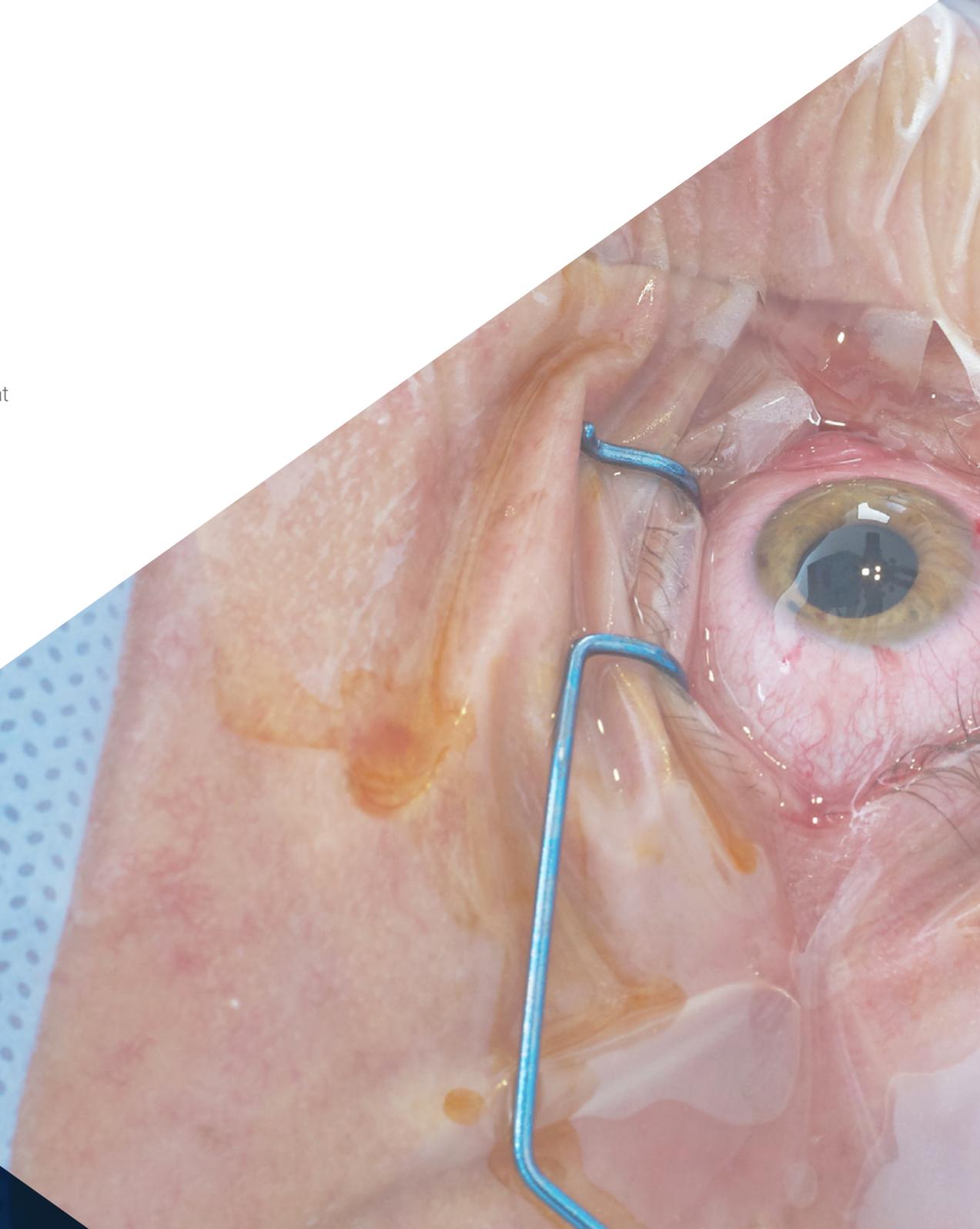
*Développez vos connaissances sur les différentes pathologies oculaires qui peuvent modifier, retarder ou empêcher l'inclusion d'un patient dans la liste des patients aptes ou non à subir une intervention chirurgicale.*

*Un programme complet qui vous permettra de vous tenir au courant des dernières innovations en matière de lentilles phakiques et de leur avenir.*



# 02 Objectifs

Le plan d'études de ce programme universitaire a été conçu pour s'assurer que les étudiants disposent d'une bonne connaissance de l'approche des principaux défauts de réfraction qui peuvent être corrigés, des avancées techniques et des protocoles appliqués pour la sélection du meilleur candidat à l'intervention chirurgicale. Pour atteindre cet objectif avec succès, TECH propose un programme théorique et pratique qui comprend des simulations d'études de cas cliniques, fournies par une excellente équipe d'enseignants possédant une vaste expérience professionnelle dans ce domaine.





“

*Obtenez une approche théorique et pratique dans votre pratique chirurgicale avec les lentilles phakiques grâce aux cas cliniques de ce programme”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Approfondir les principes de base de l'optique, ainsi que les défauts de réfraction et leurs possibilités de traitement
- ♦ Décrire la morphologie de la cornée et le fonctionnement du tissu cornéen auquel s'applique la majeure partie de la Chirurgie Réfractive
- ♦ Approfondir le fonctionnement d'un laser excimer et les caractéristiques fondamentales de certaines plateformes excimer
- ♦ Connaître les indications et les contre-indications de la Chirurgie Réfractive, ainsi que les algorithmes utilisés pour la chirurgie
- ♦ Obtenir une mise à jour des études à réaliser sur les patients afin d'évaluer correctement l'indication de la Chirurgie
- ♦ Décrire les procédures de préparation à la Chirurgie Réfractive
- ♦ Approfondir les différentes techniques appliquées à la cornée pour la correction des erreurs de réfraction
- ♦ Identifier les interventions chirurgicales qui peuvent être réalisées sur le cristallin pour éliminer les défauts de prescription du patient
- ♦ Connaître les différents types de lentilles qui sont utilisées pour cette chirurgie sans agir sur la cornée ou le cristallin
- ♦ Approfondir la relation entre le Glaucome et la Chirurgie Réfractive





## Objectifs spécifiques

---

### **Module 1. Optique et erreurs de réfraction: options thérapeutiques**

- ♦ Approfondir l'anatomie et l'optique physique de l'œil humain
- ♦ Rappeler les principes de l'optique géométrique
- ♦ Actualiser les connaissances sur les méthodes de mesure et de diagnostic des défauts de réfraction
- ♦ Étudier plus en détail les possibilités de remédier à ces lacunes

### **Module 2. Étude Topographique, Aberrométrie et Biomécanique de la Cornée Humaine**

- ♦ Approfondir la morphologie et la structure fonctionnelle de la cornée
- ♦ Décrire les principes de la topographie cornéenne et la façon dont elle est mesurée
- ♦ Approfondir la compréhension de l'aberrométrie cornéenne et la manière dont elle est quantifiée à l'aide d'outils de diagnostic
- ♦ Établir un lien entre la biomécanique cornéenne et des concepts tels que l'hystérésis cornéenne et la manière dont elle est évaluée

### **Module 3. Laser Excimer: plateformes et fonctionnement**

- ♦ Étudier les débuts du laser excimer, son évolution et son utilisation dans le domaine de l'ophtalmologie
- ♦ Indiquer comment il fonctionne et quelles sont les actions qu'il génère dans la cornée humaine pendant le traitement
- ♦ Explorer les mathématiques de base de la Chirurgie au Laser Excimer

#### **Module 4. Algorithmes de décision en Chirurgie Réfractive**

- ♦ Identifier les algorithmes de décision dans l'inclusion ou non d'un patient pour la Chirurgie Réfractive
- ♦ Approfondir les limites dioptriques de chaque défaut de réfraction pour la Chirurgie
- ♦ Indiquer les processus pathologiques oculaires qui entraîneront un retard, une modification ou une absence d'intervention chirurgicale

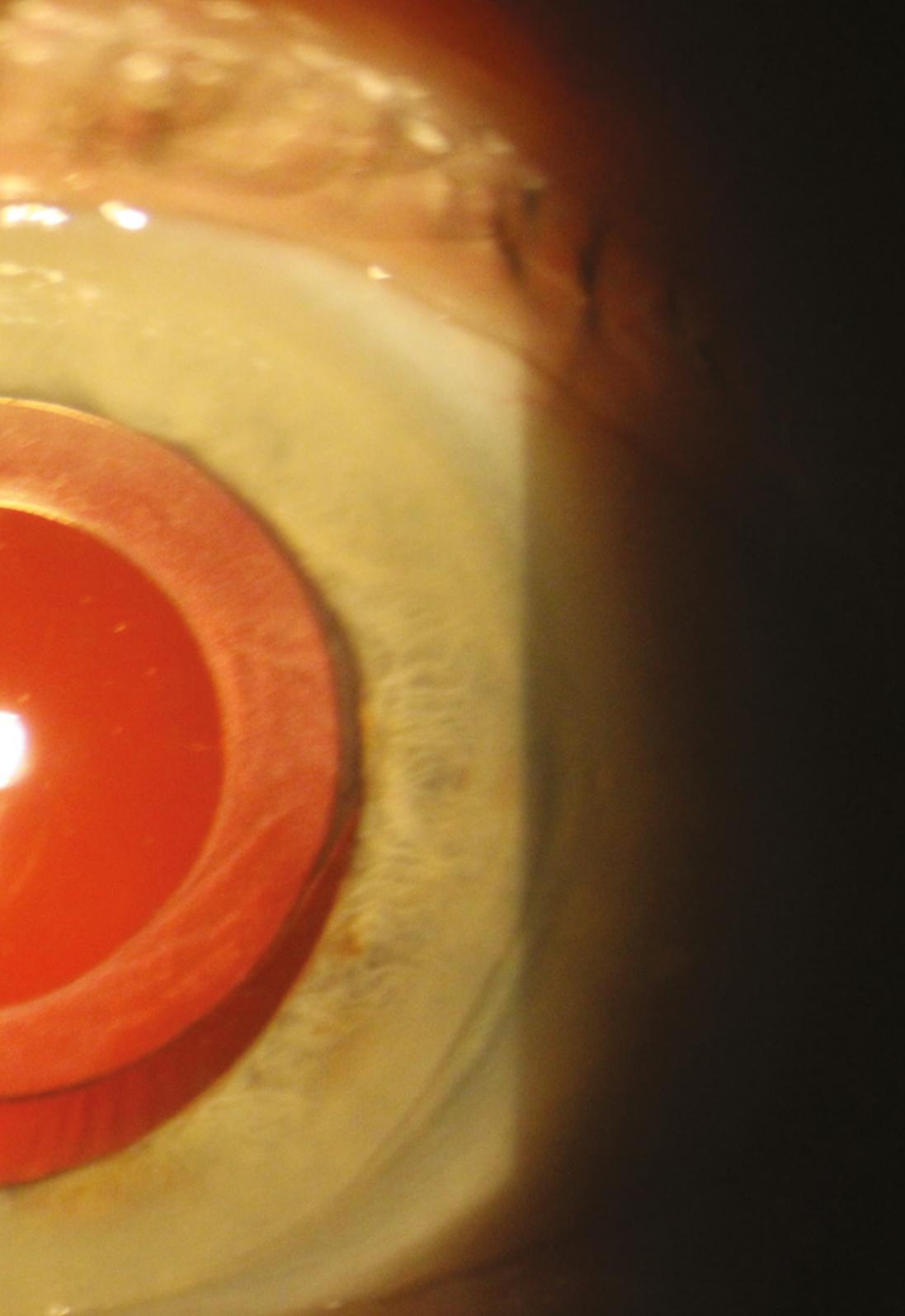
#### **Module 5. Évaluation préopératoire pour la Chirurgie Réfractive**

- ♦ Approfondir les indications et les contre-indications de la Chirurgie, à la fois oculaire, systémique et familiale
- ♦ Décrire les tests préopératoires effectués pour déterminer si un patient est apte à subir une intervention chirurgicale

#### **Module 6. Préparation et Instrumentation Chirurgicales**

- ♦ Actualiser les connaissances sur la prise en charge du patient après sa sortie de l'hôpital jusqu'au jour de l'intervention chirurgicale
- ♦ Décrire comment préparer le patient et les yeux avant l'opération
- ♦ Décrire le processus chirurgical, y compris la gestion du laser, la chirurgie et le processus postopératoire
- ♦ Actualiser les connaissances sur le fonctionnement du laser femtoseconde
- ♦ Indiquer comment l'excimère effectue l'ablation dans chaque défaut de réfraction





### **Module 7. Chirurgie Réfractive Cornéenne**

- ♦ Étudier en profondeur la cornée, le tissu sur lequel l'excimer agit
- ♦ Mettre à jour les connaissances sur les techniques qui peuvent être appliquées au laser sur la cornée avec le microkératome et le femtoseconde
- ♦ Aborder les complications de la chirurgie, ainsi que la nécessité d'une réopération occasionnelle
- ♦ Identifier comment gérer l'utilisation des lasers dans des situations particulières

### **Module 8. Chirurgie Réfractive du Cristallin**

- ♦ Étudier en profondeur l'anatomie et la fonction du cristallin
- ♦ Approfondir le concept de presbytie et ses causes
- ♦ Décrire les techniques chirurgicales, ainsi que le calcul et le choix des lentilles intraoculaires
- ♦ Apprendre les complications chirurgicales et les cas complexes

### **Module 9. Chirurgie de la Lentille Phakique**

- ♦ Découvrir l'histoire des lentilles phakiques, ainsi que leur évolution
- ♦ Identifier les différents modèles de lentilles et le fonctionnement de chacune
- ♦ Approfondir les complications chirurgicales de la même manière

### **Module 10. Chirurgie Réfractive et Glaucome**

- ♦ Identifier les formes cliniques du Glaucome
- ♦ Approfondir la manière de poser le diagnostic de Glaucome
- ♦ Établir la relation entre le Glaucome et la Chirurgie Réfractive Cornéenne et Intraoculaire, ainsi que le suivi de ces patients

# 03

# Compétences

Ce Mastère Spécialisé a été conçu pour améliorer les compétences et les capacités des spécialistes en matière de Chirurgie Réfractive, ainsi qu'en matière de soins cliniques et de soins aux patients tout au long du processus. Vous pourrez développer ces compétences grâce à un programme orienté vers une mise à jour complète et mettant l'accent sur l'actualisation des techniques chirurgicales, l'évaluation et la sélection correctes du patient et l'information fournie au patient.



“

*Renforcez vos compétences pour  
traiter les principales complications  
des cas particuliers de forte Myopie,  
d'Hypermétropie et d'Astigmatisme”*



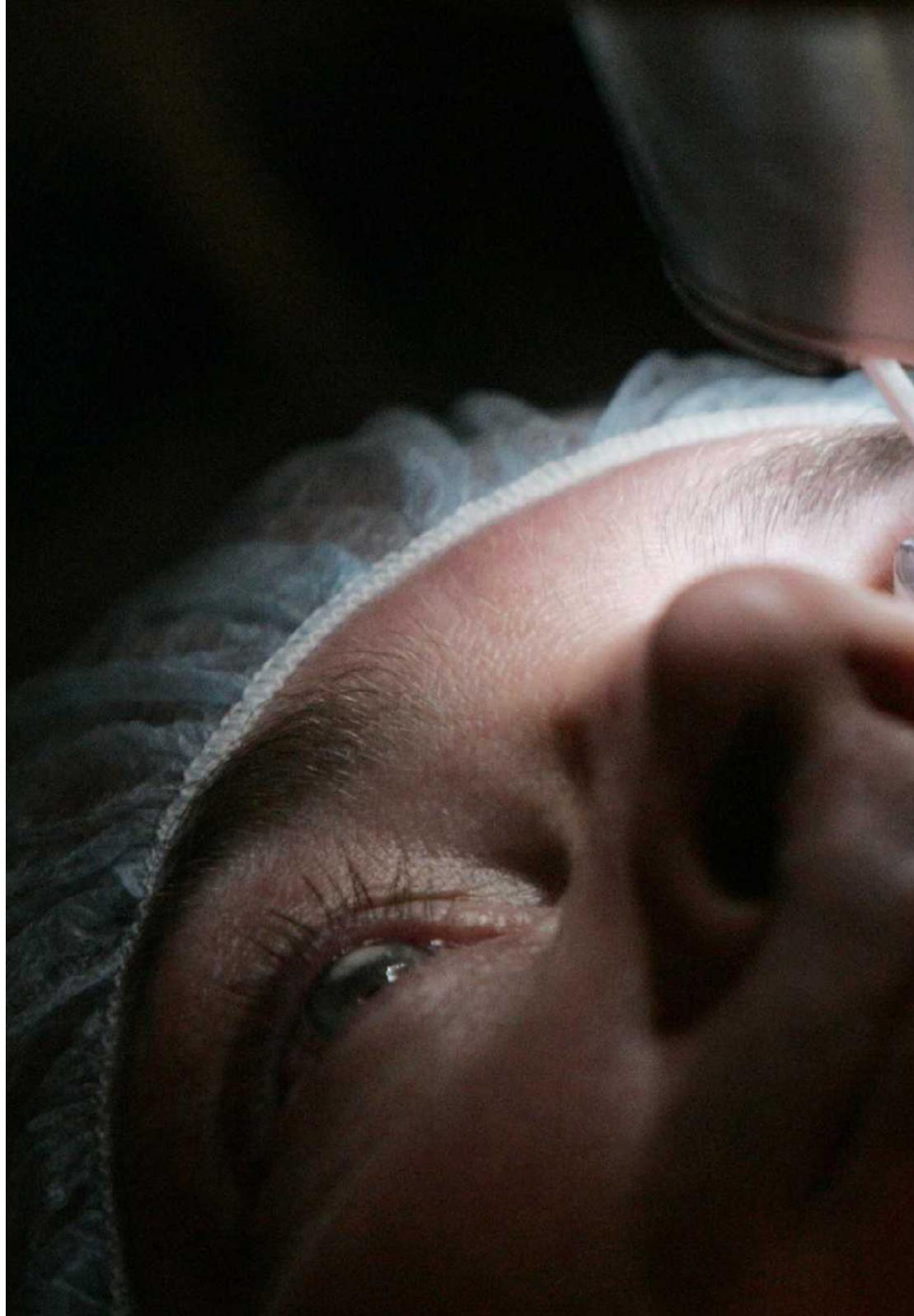
## Compétences générales

---

- ♦ Maîtriser les outils laser les plus avancés pour la réalisation de la Chirurgie Réfractive
- ♦ Transmettre au patient des informations adéquates sur les avantages et les inconvénients de certaines techniques
- ♦ Aborder les principales difficultés des procédures chirurgicales en chirurgie réfractive
- ♦ Prendre en charge avec succès les patients en vue d'une intervention chirurgicale
- ♦ Sélectionner les lentilles les plus sophistiquées qui répondent aux attentes et aux besoins du patient
- ♦ Contrôler les limites de l'utilisation de certaines technologies laser

“

*Améliorez vos compétences  
avec d'éminents spécialistes  
de l'Ophthalmologie dans  
l'utilisation des lasers excimers”*





## Compétences spécifiques

---

- ◆ Améliorer les compétences dans la prise en charge des patients qui présentent des complications avant l'intervention chirurgicale
- ◆ Appliquer les protocoles chirurgicaux nécessaires à la réalisation de la Chirurgie Réfractive
- ◆ Mettre en œuvre le traitement le plus efficace pour les patients atteints de Glaucome
- ◆ Réaliser l'indication correcte pour l'implantation de lentilles phakiques
- ◆ Gérer les connaissances actuelles sur les anneaux stromaux en tant qu'alternative aux lasers excimers
- ◆ Identifier les particularités de chacune des principales plateformes modernes utilisées en Chirurgie Réfractive
- ◆ Évaluer les risques et les soins postopératoires lors d'une retouche au laser
- ◆ Effectuer une procédure adéquate pour l'entrée du patient dans la salle d'opération
- ◆ Réussir le suivi du patient glaucomateux
- ◆ Proposer des alternatives au traitement proposé par le patient

# 04

## Direction de la formation

Ce diplôme universitaire se distingue notamment par l'excellence de son corps enseignant, composé de véritables experts en Chirurgie Réfractive ayant accumulé de multiples expériences professionnelles dans des hôpitaux de haut niveau. Cette équipe d'éminents spécialistes fournira au diplômé une mise à jour complète, avec l'information scientifique la plus rigoureuse sur les techniques et l'équipement technologique utilisés dans ce domaine. De plus, les étudiants pourront ainsi résoudre, tous les doutes qu'ils pourraient avoir concernant le contenu de ce programme.





“

*Actualisez vos connaissances grâce à un programme élaboré par des experts de renom dans le domaine de la Chirurgie Réfractive”*

## Directeur Invité International

Le Docteur Beeran Meghpara est un ophtalmologiste de renommée internationale, spécialisé dans la chirurgie de la Cornée, de la Cataracte et la Chirurgie Réfractive au Laser.

Il a été Directeur de la Chirurgie Réfractive et membre du Service de la Cornée au Wills Eye Hospital de Philadelphie, un centre de premier plan au niveau mondial pour le traitement des maladies oculaires. Cet expert y a pratiqué toutes les formes de Transplantation de la Cornée, y compris la DMEK d'Épaisseur Partielle et la DALK. En outre, il possède une grande expérience des dernières technologies en matière de Chirurgie de la Cataracte, notamment le Laser Femtoseconde et les Implants de Lentilles Intraoculaires, qui corrigent l'Astigmatisme et la Presbytie. Il est également spécialisé dans l'utilisation du LASIK Personnalisé Sans Lame, de l'Ablation de Surface Avancée et de la Chirurgie des Lentilles Intraoculaires Phakiques pour aider les patients à réduire leur dépendance aux lunettes et aux lentilles de contact.

En outre, le Docteur Beeran Meghpara s'est distingué en tant qu'universitaire en publiant de nombreux articles et en présentant ses recherches lors de conférences locales, nationales et internationales, contribuant ainsi au domaine de l'Ophtalmologie. Il a également reçu le prestigieux Golden Apple Resident Teaching Award (2019) en reconnaissance de son dévouement à l'enseignement des résidents en Ophtalmologie. En outre, il a été sélectionné par ses pairs comme l'un des Meilleurs Médecins du magazine Philadelphia (2021-2024) et Meilleur Médecin par Castle Connolly (2021), une ressource de recherche et d'information de premier plan pour les patients à la recherche des meilleurs soins médicaux.

Outre son travail clinique et universitaire, il a été Ophtalmologue pour l'équipe de baseball des Phillies de Philadelphie, ce qui souligne sa capacité à traiter des cas très complexes. À cet égard, son engagement en faveur de l'innovation technologique, ainsi que l'excellence de ses soins médicaux, continuent d'élever les normes de la pratique ophtalmologique dans le monde entier.



## Dr. Meghpara, Beeran

---

- Directeur du Département de Chirurgie Réfractive au Wills Eye Hospital, Pennsylvanie, USA.
- Chirurgien Ophtalmologue au Center for Advanced Ophthalmic Care, Delaware, États-Unis
- Boursier en Cornée, Chirurgie Réfractive et Maladies Externes à l'Université du Colorado.
- Médecin Résident en Ophtalmologie au Cullen Eye Institute, Texas
- Interne à l'Hôpital St. Joseph, New Hampshire
- Docteur en Médecine, Université de l'Illinois, Chicago
- Licence délivrée par l'Université de l'Illinois, Chicago
- Sélectionné pour la Société d'Honneur Médicale Alpha Omega Alpha
- Prix :

Golden Apple Resident Teaching Award (2019)

Meilleur Médecin par Philadelphia Magazine (2021-2024)

Meilleur Médecin par Castle Connolly (2021)

“

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

## Direction



### Dr Román, José Miguel

- Ophtalmologue à Oftalvist Málaga
- Ophtalmologue à Vissum Madrid
- Ophtalmologue au Centre Médical Iternacional Dubai
- Directeur Médical de Vissum Madrid Sur et Vissum Málaga
- Spécialiste en Ophtalmologie à l'Hôpital Clinique San Carlos
- Docteur en Ophtalmologie
- Licence en Médecine et Chirurgie Générale de l'Université Autonome de Madrid
- Membre de: Société Espagnole en Ophtalmologie, Société Internationale d'Inflammation Oculaire



### **Dr Alaskar Alani, Hazem**

- Ophtalmologue à Oftalvist Málaga
- Directeur Chirurgical de l'Hôpital Universitaire Poniente
- Chef du Service Ophtalmologie, Hôpital Universitaire Poniente
- Spécialiste en Ophtalmologie, Hôpital Universitaire Virgen de las Nieves
- Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université d' Aleppo
- Docteur en Médecine et Chirurgie de l'Université d' Almería
- Master en Gestion et Planification Sanitaire de l'Université Européenne de Madrid
- Master en Ophtalmologie à Université Cardenal Herrera
- Membre de: Société Européenne de la Rétine EURETINA, SEDISA, Société Espagnole des Cadres de Santé, Fellow du Conseil Européen d'Ophtalmologie, FEBO Société Européenne de la Cataracte et de la Chirurgie Réfractive, ESCRS, Société Espagnole de Chirurgie Implanto Réfractive SECOIR, Société Andalouse d'Ophtalmologie SAO, Société Espagnole de la Rétine et du Vitré SERV, Fellow de l'Ecole Européenne de la Rétine et de la Chirurgie Vitreuse EVRS

## Professeurs

### Dr Cuevas Santamaría, Diego

- ♦ Spécialiste en Ophtalmologie à l'Unité de Gestion Clinique d'Ophtalmologie de l'Hôpital del Poniente
- ♦ Médecin Spécialiste en Ophtalmologie à l'Hôpital Universitaire Virgen del Rocío
- ♦ Ophtalmologue à la Clinique Oftalvist Almeria
- ♦ Spécialiste du Service en Ophtalmologie à l'Hôpital Dr Pascual
- ♦ Ophtalmologie à l'Institut Ophtalmologiques VISSUM
- ♦ Diplôme en Médecine et de Chirurgie de l'Université de Málaga
- ♦ Doctorat en Sciences Médicales Université de Almería
- ♦ Master en Gestion Médicale et Gestion Clinique à UNED
- ♦ Master en Ophtalmologie de l'Université CEU San Pablo
- ♦ Certificat Universitaire en Santé Publique et Promotion de la Santé à l'Université de Almería
- ♦ Certificat Universitaire en Uvéite et Rétine de l'Université CEU San Pablo
- ♦ Membre de: Société Espagnole d'Oftalmologie, Académie Américaine d'Ophtalmologie, Groupe Espagnol de Superficie Oculaire (GESOC), Société Andalouse d'Oftalmologie, Société Espagnole de Cirugía Implanto Refractiva

### Dr Morbelli Bigioli, Agustín Francisco

- ♦ Directeur du Centre Ophtalmologique Dr Morbelli
- ♦ Docteur en Ophtalmologie Générale de Salud Ocular
- ♦ Médecin du Service de Cornée et Chirurgie Réfractive de l'Institut de la Visión
- ♦ Conférencier Ad Honorem au Service Ophtalmologie de l'UDH UBA de l'Hôpital Bernardino Rivadavia, Service Ophtalmologie de l'Hôpital Rivadavia
- ♦ Spécialiste Universitaire en Ophtalmologie SAO
- ♦ Licence en Médecine de l'Université Maimonides
- ♦ Master en Ophtalmologie de l'Université CEU



# 05

## Structure et contenu

Grâce à l'efficacité de la méthode *Relearning*, le professionnel qui entreprend ce diplôme universitaire réduira les longues heures d'étude et consolidera de manière beaucoup plus agile les concepts les plus importants de ce programme. Ainsi, vous recevrez une mise à jour complète en 12 mois sur la Chirurgie Réfractive et l'approche des principales techniques et pathologies traitées par cette procédure. Pour cela, vous disposerez du matériel didactique innovant, hébergé dans la Bibliothèque Virtuelle, accessible à tout moment et à partir de tout dispositif doté d'une connexion Internet.



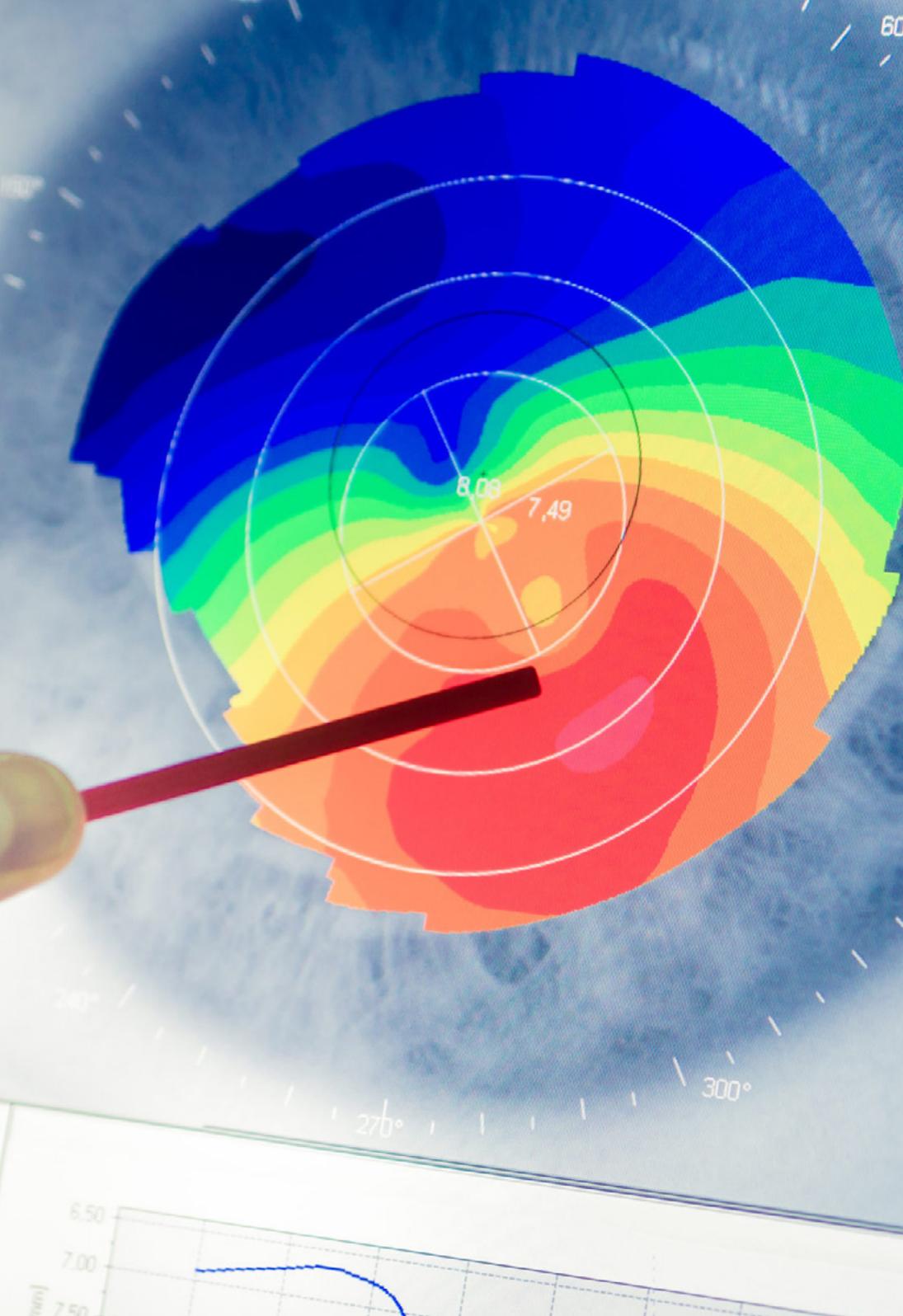


“

*Les capsules multimédias, les vidéos détaillées et un large éventail de ressources pédagogiques seront à votre disposition 24h/24h”*

## Module 1. Optique et erreurs de réfraction: options thérapeutiques

- 1.1. Optique de l'œil humain
  - 1.1.1. Aspects généraux
  - 1.1.2. Cornée
  - 1.1.3. Cristallin
  - 1.1.4. Front d'onde
  - 1.1.5. Réflexion et réfraction appliquée
  - 1.1.6. Interférence, diffraction et polarisation
- 1.2. Optique Géométrique
  - 1.2.1. Lois fondamentales de l'optique géométrique
  - 1.2.2. Caractérisation des systèmes optiques
  - 1.2.3. Traçage de rayon
  - 1.2.4. Prismes optiques
- 1.3. Examen des erreurs de réfraction
  - 1.3.1. Schiascopie
  - 1.3.2. Conversion des cylindres
  - 1.3.3. Équivalent sphérique
  - 1.3.4. Cylindres croisés
- 1.4. Méthodes et mesures de diagnostic I
  - 1.4.1. Quantification de l'Acuité Visuelle (AV)
  - 1.4.2. Optotypes et notation pour la vision de loin, intermédiaire et de près
  - 1.4.3. Courbes de défocalisation
  - 1.4.4. Évaluation de la qualité visuelle
- 1.5. Méthodes et mesures de diagnostic II
  - 1.5.1. Sensibilité au contraste
  - 1.5.2. Mesures de l'éblouissement Halométrie
  - 1.5.3. Concept de Point Spread Function (PSF) et Modulation Transfer Function (MTF)
  - 1.5.4. Système Optical Quality Analysis System
- 1.6. Méthodes et mesures de diagnostic III
  - 1.6.1. Vision chromatique
  - 1.6.2. Pupille et profondeur de champ
  - 1.6.3. Importance de la surface lacrymale et oculaire sur la qualité visuelle
  - 1.6.4. Importance du vitré et de la rétine dans la qualité visuelle
- 1.7. Myopie
  - 1.7.1. Classification
  - 1.7.2. Étiologie
  - 1.7.3. Traitement optique
  - 1.7.4. Traitement médical et chirurgical
- 1.8. Hypermétropie
  - 1.8.1. Classification
  - 1.8.2. Étiologie
  - 1.8.3. Traitement optique
  - 1.8.4. Traitement médical et chirurgical
- 1.9. Astigmatisme
  - 1.9.1. Classification
  - 1.9.2. Étiologie
  - 1.9.3. Traitement optique
  - 1.9.4. Traitement médical et chirurgical
- 1.10. Presbytie
  - 1.10.1. Étiologie
  - 1.10.2. Traitement optique
  - 1.10.3. Traitement médical
  - 1.10.4. Traitement chirurgical



## Module 2. Étude Topographique, Aberrométrie et Biomécanique de la Cornée Humaine

- 2.1. Caractéristiques morphostructurelles de la cornée
  - 2.1.1. Morphologie de la cornée
  - 2.1.2. Histologie de la cornée
  - 2.1.3. Facteurs influençant la morphostructure de la cornée
  - 2.1.4. Évolution de la morphostructure de la cornée
- 2.2. Topographie de la cornée
  - 2.2.1. Concept de topographie
  - 2.2.2. Topographie cornéenne basée sur les disques Placido
  - 2.2.3. Topographie par caméra de Scheimpflug
  - 2.2.4. Application pratique de la topographie cornéenne en Chirurgie Réfractive
- 2.3. Aberrométrie
  - 2.3.1. Concept de l'aberrométrie
  - 2.3.2. Classification des aberrations optiques
  - 2.3.3. Types d'aberromètres
  - 2.3.4. Application pratique de l'aberrométrie en Chirurgie Réfractive
- 2.4. Asphéricité
  - 2.4.1. Concept d'asphéricité
  - 2.4.2. Excentricité cornéenne
  - 2.4.3. Cornée Oblate et Prolate
  - 2.4.4. Application pratique de l'asphéricité à la Chirurgie Réfractive
- 2.5. Biomécanique de la cornée
  - 2.5.1. Concept de biomécanique cornéenne
  - 2.5.2. Facteurs influençant la morphostructure de la cornée
  - 2.5.3. Tissu cornéen: Structure, composition et propriétés
  - 2.5.4. Modélisation biomécanique de la cornée

- 2.6. Examen de la biomécanique cornéenne
  - 2.6.1. Applanation dynamique bidirectionnelle: Système ORA
  - 2.6.2. Microscopie confocale
  - 2.6.3. Tomographie par cohérence optique du segment antérieur
  - 2.6.4. Analyse de la déformation par impulsion d'air à l'aide de la chambre de Scheimpflug
- 2.7. Étude de Biomécanique Cornéenne
  - 2.7.1. Ocular Response Analyzer
  - 2.7.2. Concept de l'Hystérésis Cornéenne
  - 2.7.3. Corvis ST
  - 2.7.4. Paramètres de mesure avec Corvis ST
- 2.8. Caractérisation des paramètres biomécaniques: corrélation avec les paramètres topographiques et aberrométriques
  - 2.8.1. Corrélation des paramètres aberrométriques et topographiques avec la biomécanique cornéenne
  - 2.8.2. Indices combinés topographiques et biomécaniques
  - 2.8.3. Biomécanique de la cornée saine
  - 2.8.4. Biomécanique de l'ectasie cornéenne
- 2.9. Biomécanique cornéenne et pression intra-oculaire
  - 2.9.1. Tonométrie cornéenne et propriétés biomécaniques de la cornée
  - 2.9.2. Nouvelle génération de tonomètres
  - 2.9.3. Biomécanique cornéenne et glaucome
  - 2.9.4. Analyse biomécanique du nerf optique
- 2.10. Application pratique de la biomécanique Cornéenne en Chirurgie Réfractive
  - 2.10.1. Biomécanique et Chirurgie Réfractive Cornéenne: Technique PRK
  - 2.10.2. Biomécanique et Chirurgie Réfractive Cornéenne: Technique Femtolasik
  - 2.10.3. Biomécanique et Chirurgie Réfractive Cornéenne: Technique Smile
  - 2.10.4. Biomécanique et Chirurgie Réfractive intra-oculaire

### Module 3. Laser Excimer: plateformes et fonctionnement

- 3.1. Principes physiques du laser excimer
  - 3.1.1. Concept: Laser et Excimer
  - 3.1.2. Longueur d'onde
  - 3.1.3. Description du laser excimer
  - 3.1.4. Systèmes d'émission
- 3.2. Évolution du Lasik
  - 3.2.1. Introduction
  - 3.2.2. La kératophakie
  - 3.2.3. Épi-kératophakie
  - 3.2.4. Kératomileusis lamellaire in situ automatisé
- 3.3. Effets du laser excimer sur les tissus
  - 3.3.1. Introduction
  - 3.3.2. Études expérimentales
  - 3.3.3. Lasik normal
  - 3.3.4. Lasik compliqué
- 3.4. Modifications de la cicatrisation
  - 3.4.1. Introduction
  - 3.4.2. Modifications du film lacrymal
  - 3.4.3. Modifications de l'épithélium cornéen
  - 3.4.4. Modifications du stroma cornéen
- 3.5. Mathématiques pour le Lasik
  - 3.5.1. Profondeur d'ablation par dioptrie
  - 3.5.2. Les dogmes du Lasik
  - 3.5.3. Mathématiques pour le lasik primaire
  - 3.5.4. Mathématiques pour la retouche du lasik

- 3.6. Formules prédictives pour le lasik
  - 3.6.1. Protocoles de prétraitement
  - 3.6.2. Protocoles d'ablation: zone unique et multimodale
  - 3.6.3. Limites de correction pour le lasik primaire
  - 3.6.4. Facteurs d'ajustement pour la correction réfractive par lasik
- 3.7. Laser Amaris 1050 RS
  - 3.7.1. Caractéristiques techniques
  - 3.7.2. Eyetracker 7D
  - 3.7.3. Logiciel polyvalent et Smart surfACE
  - 3.7.4. Avantages
- 3.8. Laser MEL 90
  - 3.8.1. Les caractéristiques techniques
  - 3.8.2. Flexiquence
  - 3.8.3. Triple A
  - 3.8.4. Presbyond
- 3.9. Laser Wavelight EX 500
  - 3.9.1. Caractéristiques techniques
  - 3.9.2. Ablation CustomQ
  - 3.9.3. PRK transépithéliale
  - 3.9.4. Traitement READ
- 3.10. Lasers femtoseconde
  - 3.10.1. Les caractéristiques techniques
  - 3.10.2. Fonctionnement et avantages par rapport aux microkératomes
  - 3.10.3. Ziemer Z8 et Catalys
  - 3.10.4. Wavelight FS200, IFS Advanced et Victus

## Module 4. Algorithmes de décision en Chirurgie Réfractive

- 4.1. Algorithmes généraux de décision en Chirurgie Réfractive
  - 4.1.1. Stabilité réfractive
  - 4.1.2. Contre-indications
  - 4.1.3. Antécédents
  - 4.1.4. Algorithme d'amétropie
- 4.2. Stabilité réfractive
  - 4.2.1. Myopie
  - 4.2.2. Hypermétropie
  - 4.2.3. Astigmatisme
  - 4.2.4. Critères de sélection
- 4.3. Contre-indications et médication systémique
  - 4.3.1. Contre-indications générales absolues
  - 4.3.2. Contre-indications générales relatives
  - 4.3.3. Médiation systémique: Larmes et cornée
  - 4.3.4. Médication systémique: Pupille et troubles de la réfraction
- 4.4. Pathologie conjonctivopalpébrale
  - 4.4.1. Orgelet
  - 4.4.2. Chalation
  - 4.4.3. Allergique
  - 4.4.4. Infectieuse
- 4.5. Pathologie cornéenne
  - 4.5.1. Leucomes
  - 4.5.2. Inflammations aiguës
  - 4.5.3. Uvéite active
  - 4.5.4. Uvéite inactive

- 4.6. Ectasies et ulcères cornéens périphériques
  - 4.6.1. Kératocône/ Dégénérescence marginale pellucide
  - 4.6.2. Après Lásik
  - 4.6.3. Ulcères infectieux-inflammatoires
  - 4.6.4. Dystrophies
- 4.7. Œil sec
  - 4.7.1. Indications pour l'évaluation de la sécheresse oculaire
  - 4.7.2. Schirmer et Break-up time (BUT)
  - 4.7.3. Rose du Bengale
  - 4.7.4. Lasik et sécheresse oculaire
- 4.8. Troubles de la vision binoculaire
  - 4.8.1. Anisométrie
  - 4.8.2. Phories
  - 4.8.3. Tropie
  - 4.8.4. Amblyopie
- 4.9. Modification de la pression intraoculaire (PIO)
  - 4.9.1. Considérations relatives à la PIO
  - 4.9.2. Hypertension oculaire
  - 4.9.3. Glaucome
  - 4.9.4. Évaluations futures de la PIO
- 4.10. Algorithme en amétropie et pédiatrie
  - 4.10.1. Myopie
  - 4.10.2. Hypermétropie
  - 4.10.3. Astigmatisme
  - 4.10.4. Chirurgie Réfractive pédiatrique

## Module 5. Évaluation préopératoire pour la Chirurgie Réfractive

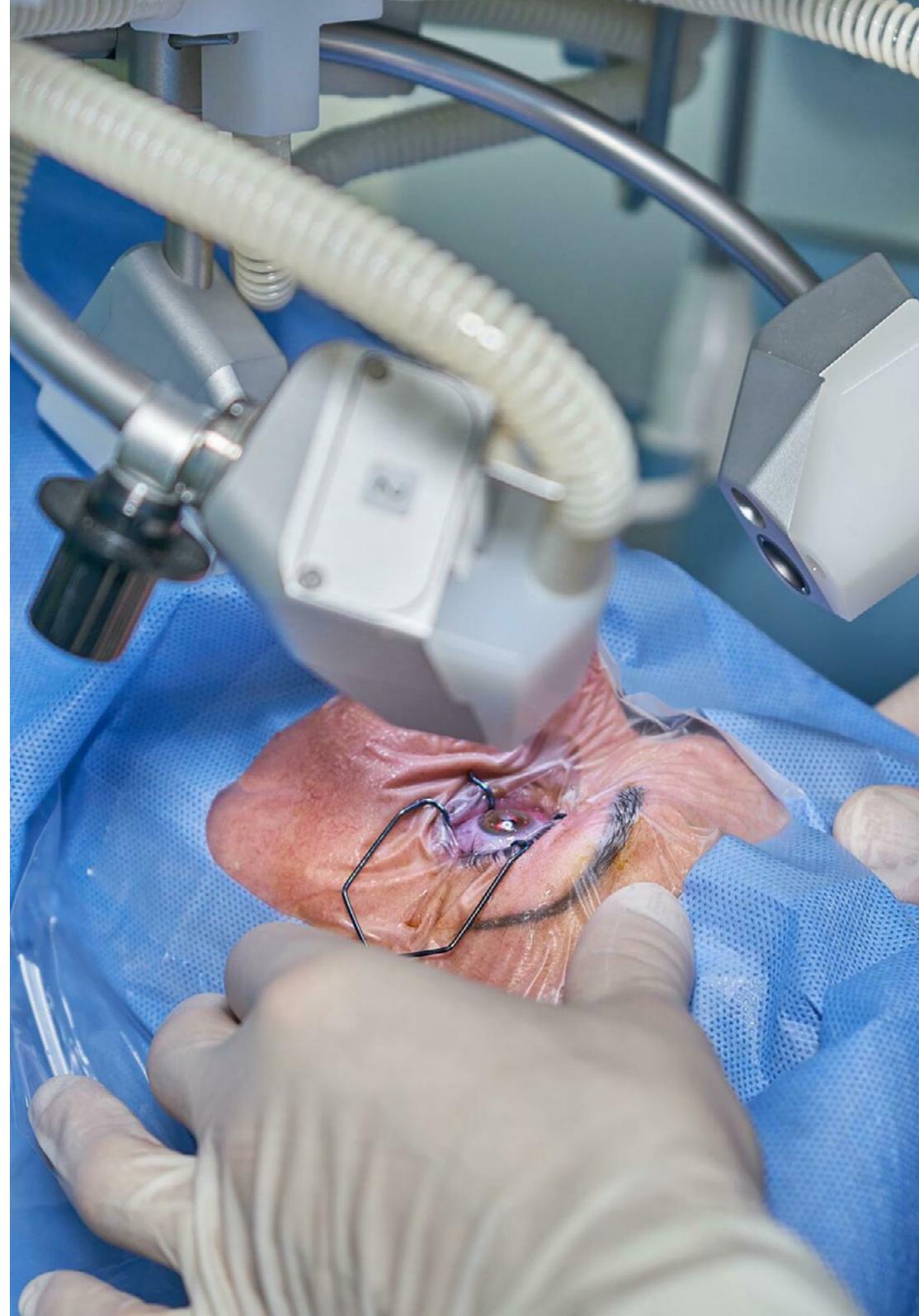
- 5.1. Sélection des patients pour la Chirurgie Réfractive
  - 5.1.1. Âge
  - 5.1.2. Défauts de réfraction
  - 5.1.3. Stabilité réfractive
  - 5.1.4. Présence de contre-indications
- 5.2. Dossiers médicaux
  - 5.2.1. Maladie actuelle
  - 5.2.2. Antécédents personnels
  - 5.2.3. Antécédents familiaux
  - 5.2.4. Chirurgies préalables
- 5.3. Antécédents ophtalmologiques
  - 5.3.1. Antécédents de procédures antérieures
  - 5.3.2. Antécédents de pathologies oculaires personnelles
  - 5.3.3. Antécédents familiaux de pathologie oculaire
  - 5.3.4. Antécédents de contre-indication dans un autre centre
- 5.4. Médicaments
  - 5.4.1. Notions générales
  - 5.4.2. Amiodarone
  - 5.4.3. Venlafaxine
  - 5.4.4. Sumatriptan
  - 5.4.5. Isotréthionine
- 5.5. Attentes
  - 5.5.1. Attentes du patient
  - 5.5.2. Ce que nous pouvons offrir
  - 5.5.3. Alternatives au traitement proposé par le patient
  - 5.5.4. Éviter les problèmes

- 5.6. Évaluation physique
  - 5.6.1. Acuité visuelle
  - 5.6.2. Kératométrie
  - 5.6.3. Biomicroscopie
  - 5.6.4. Fond d'œil
- 5.7. Études préopératoires
  - 5.7.1. Analyse de la surface oculaire
  - 5.7.2. Analyse de la biomécanique cornéenne
  - 5.7.3. Biométrie et pupilles
  - 5.7.4. OCT
- 5.8. Examen de la rétine
  - 5.8.1. Papille
  - 5.8.2. Macula
  - 5.8.3. Altérations vasculaires
  - 5.8.4. Rétine périphérique
- 5.9. Autres études
  - 5.9.1. Comptage endothélial
  - 5.9.2. Meibographie
  - 5.9.3. Sensibilité aux contrastes
  - 5.9.4. Aberrométrie
- 5.10. Considérations particulières pour chaque type de chirurgie
  - 5.10.1. Chirurgie Réfractive au laser
  - 5.10.2. Chirurgie réfractive par lentille intraoculaire
  - 5.10.3. Chirurgie phaco-réfractive
  - 5.10.4. Chirurgie des implants secondaires

## Module 6. Préparation et instrumentation chirurgicales

- 6.1. Soins du Patient
  - 6.1.1. Personnel soignant
  - 6.1.2. Consentement éclairé
  - 6.1.3. Instructions préopératoires
  - 6.1.4. Médiation préopératoire
- 6.2. Le jour de l'intervention
  - 6.2.1. Signature du consentement
  - 6.2.2. Salle de réveil
  - 6.2.3. Vêtements pour la salle d'opération
  - 6.2.4. Anesthésie des yeux
- 6.3. Entrée au bloc opératoire
  - 6.3.1. Positionnement du patient
  - 6.3.2. Instillation de l'anesthésie
  - 6.3.3. Nettoyage périoculaire
  - 6.3.4. Préparation des yeux
- 6.4. Instrumentation pour la chirurgie
  - 6.4.1. Blépharostat
  - 6.4.2. Pincés
  - 6.4.3. Canules d'irrigation
  - 6.4.4. Hémostats
- 6.5. Fixation oculaire et marquage de la cornée
  - 6.5.1. Auto fixation
  - 6.5.2. Fixation uni ou bilatérale
  - 6.5.3. Marquage de l'axe visuel
  - 6.5.4. Marquage de la cornée

- 6.6. Le laser excimer
  - 6.6.1. Étalonnage
  - 6.6.2. Zone optique et profondeur d'ablation
  - 6.6.3. Maintenance
  - 6.6.4. Contraintes de coût
- 6.7. Microkératomes
  - 6.7.1. Perte visuelle potentielle
  - 6.7.2. Microkératomes à charnière nasale
  - 6.7.3. Microkératomes à charnière supérieure
  - 6.7.4. Nouveaux microkératomes
- 6.8. Bagues d'aspiration et *flap*
  - 6.8.1. Fonction de l'anneau d'aspiration
  - 6.8.2. Pression intra-oculaire
  - 6.8.3. Passage du microkératome
  - 6.8.4. Manipulation du *flap*
- 6.9. Lasers femtoseconde
  - 6.9.1. Bague d'aspiration
  - 6.9.2. Laser à lamelles femtoseconde
  - 6.9.3. Avantages par rapport au microkératome
  - 6.9.4. Manipulation du *flap*
- 6.10. Ablation au laser Excimer
  - 6.10.1. Myopie
  - 6.10.2. Hypermétropie
  - 6.10.3. Astigmatisme et combinaisons
  - 6.10.4. Gestion postopératoire immédiate



**Module 7. Chirurgie Réfractive Cornéenne**

- 7.1. Cornée
  - 7.1.1. Anatomie
  - 7.1.2. Physiologie
  - 7.1.3. Pathologie
  - 7.1.4. Cicatrisation de la cornée
- 7.2. Techniques chirurgicales au laser
  - 7.2.1. PRK
  - 7.2.2. LASIK/LASEK
  - 7.2.3. Femtolasik
  - 7.2.4. *Smile*
- 7.3. Microkératome et lasers femtoseconde
  - 7.3.1. Lambeau cornéen
  - 7.3.2. Microkératomes à charnière nasale
  - 7.3.3. Microkératomes à charnière supérieure
  - 7.3.4. Lasers femtoseconde
- 7.4. Gestion postopératoire
  - 7.4.1. Activité physique
  - 7.4.2. Normes d'hygiène
  - 7.4.3. Traitement
  - 7.4.4. Contrôles postopératoires
- 7.5. Complications de la chirurgie avec le laser
  - 7.5.1. Préopératoires
  - 7.5.2. Peropératoires
  - 7.5.3. Procédures trans-opératoires spécifiques pour l'utilisation des lasers
  - 7.5.4. Postopératoire
- 7.6. Retouche au laser
  - 7.6.1. Évaluation préopératoire et indications
  - 7.6.2. Techniques chirurgicales
  - 7.6.3. Risques
  - 7.6.4. Soins postopératoires
- 7.7. Laser après une kératoplastie (QPP)
  - 7.7.1. Comment et quand
  - 7.7.2. Techniques chirurgicales
  - 7.7.3. Résultats
  - 7.7.4. Conclusions
- 7.8. Laser après la chirurgie avec des lentilles phaqes et pseudophaques
  - 7.8.1. PRK
  - 7.8.2. Lasik
  - 7.8.3. Triple procédure
  - 7.8.4. Aphakie
- 7.9. Anneaux intrastromaux
  - 7.9.1. Sélection des patients:
  - 7.9.2. Technique chirurgicale et mécanismes d'action
  - 7.9.3. Résultats
  - 7.9.4. Complications
- 7.10. Autres techniques chirurgicales
  - 7.10.1. Lasik presbytique
  - 7.10.2. Kératoplastie thermique/conductive
  - 7.10.3. PTK
  - 7.10.4. Autres techniques en désuétude

## Module 8. Chirurgie Réfractive du Cristallin

- 8.1. Anatomie du cristallin
  - 8.1.1. Anatomie histologique/du cristallin adulte
  - 8.1.2. Capsule et cellules épithéliales du cristallin
  - 8.1.3. Masse lenticulaire
  - 8.1.4. Muscles ciliaires et zonule
- 8.2. Adaptation
  - 8.2.1. Mécanisme
  - 8.2.2. Théorie de Schacar
  - 8.2.3. Théorie de Hemlhotz
  - 8.2.4. Nouvelles théories
- 8.3. Presbytie
  - 8.3.1. Vieillessement du cristallin
  - 8.3.2. Atrophie des muscles ciliaires
  - 8.3.3. Traitement médical
  - 8.3.4. Traitement chirurgical
- 8.4. Techniques chirurgicales pour la correction de la presbytie
  - 8.4.1. Lasik presbytique
  - 8.4.2. Monovision avec lasik
  - 8.4.3. Chirurgie de la Cataracte
  - 8.4.4. Chirurgie du Cristallin transparent
- 8.5. Sélection des patients et indication de la chirurgie
  - 8.5.1. Âge du patient
  - 8.5.2. État du Cristallin
  - 8.5.3. Amétropie et presbytie
  - 8.5.4. Patient emmétrope et presbytie
- 8.6. Calcul des lentilles intraoculaires: Biométrie
  - 8.6.1. Formules de calcul
  - 8.6.2. Biomètres
  - 8.6.3. Topographie et géomètres
  - 8.6.4. État du film lacrymal
- 8.7. Sélection de la lentille appropriée
  - 8.7.1. Lentilles diffractives
  - 8.7.2. Lentilles réfractives
  - 8.7.3. Lentilles accommodatives et EDOF
  - 8.7.4. Attentes et besoins des patients
- 8.8. Technique chirurgicale des lentilles
  - 8.8.1. Anesthésie
  - 8.8.2. Préparation chirurgicale
  - 8.8.3. Phaco-émulsification
  - 8.8.4. Chirurgie Femtoseconde
- 8.9. Complications chirurgicales
  - 8.9.1. Rupture capsulaire
  - 8.9.2. Œdème cornéen
  - 8.9.3. Endophtalmie
  - 8.9.4. Défaut résiduel/surprise réfractive
- 8.10. Cas complexes et particuliers
  - 8.10.1. Forte myopie
  - 8.10.2. Forte hypermétropie
  - 8.10.3. Fort astigmatisme
  - 8.10.4. Patients non coopératifs

**Module 9. Chirurgie de la Lentille Phakique**

- 9.1. Lentilles Phakiques
  - 9.1.1. Concept
  - 9.1.2. Types de lentilles phakiques
  - 9.1.3. Utilisation actuelle du traitement au laser
  - 9.1.4. L'utilisation actuelle des lentilles phaques
- 9.2. Aspects anatomiques liés à l'utilisation de lentilles phakiques
  - 9.2.1. Anatomie du pôle antérieur du globe oculaire
  - 9.2.2. Réaliser l'indication correcte pour l'implantation de lentilles phakiques
  - 9.2.3. Instruments de mesure utilisés
  - 9.2.4. Contre-indications anatomiques
- 9.3. Aspects optiques des lentilles phakiques
  - 9.3.1. Optique Oculaire
  - 9.3.2. Optique des lentilles phakiques
  - 9.3.3. Correction sphérique avec des lentilles phakiques
  - 9.3.4. Correction de l'Astigmatisme avec des lentilles phakiques
- 9.4. indication pour l'implantation de lentilles phakiques
  - 9.4.1. Indications pour l'œil adulte
  - 9.4.2. Indications pour l'âge pédiatrique
  - 9.4.3. Indications pour l'œil pathologique
  - 9.4.4. Contre-indications cliniques
- 9.5. Histoire du développement des lentilles phakiques
  - 9.5.1. Les précurseurs
  - 9.5.2. Les premiers modèles
  - 9.5.3. Modèles obsolètes
  - 9.5.4. Développement des modèles actuels
- 9.6. Lentilles phakiques à appui angulaire
  - 9.6.1. Concept
  - 9.6.2. Indications
  - 9.6.3. Techniques d'implantation
  - 9.6.4. Complications
- 9.7. Lentilles phakiques de chambre antérieure à fixation iridienne
  - 9.7.1. Concept
  - 9.7.2. Indications
  - 9.7.3. Technique d'implantation
  - 9.7.4. Complications
- 9.8. Lentilles épicrostallines
  - 9.8.1. Concept
  - 9.8.2. Indications
  - 9.8.3. Technique d'implantation
  - 9.8.4. Complications
- 9.9. Évolution des lentilles phakiques
  - 9.9.1. Innovation dans le domaine des lentilles phakiques
  - 9.9.2. Nouvelles indications pour les lentilles phakiques
  - 9.9.3. Avenir des lentilles phakiques
  - 9.9.4. Les lentilles phakiques comparées à d'autres techniques de Chirurgie Réfractive
- 9.10. Conclusions
  - 9.10.1. Les lentilles phakiques dans leur contexte
  - 9.10.2. Lentilles épicrostallines par rapport aux lentilles phakiques
  - 9.10.3. Bonnes pratiques en lentilles phakiques
  - 9.10.4. Résumé

## Module 10. Chirurgie Réfractive et Glaucome

- 10.1. Principes de base du Glaucome
  - 10.1.1. Épidémiologie
  - 10.1.2. Prévalence
  - 10.1.3. Les facteurs de risque
  - 10.1.4. Protocole de suivi
- 10.2. Examen I
  - 10.2.1. PIO
  - 10.2.2. Gonioscopie
  - 10.2.3. Angle
  - 10.2.4. Tête du nerf optique
- 10.3. Examen II
  - 10.3.1. Champ visuel
  - 10.3.2. Image et Glaucome
  - 10.3.3. Progression
  - 10.3.4. Génétique
- 10.4. Formes cliniques I
  - 10.4.1. Hypertension Oculaire (OHT)
  - 10.4.2. Glaucome Primaire à angle ouvert
  - 10.4.3. Glaucome Primaire à angle fermé
  - 10.4.4. Glaucome congénital
- 10.5. Formes cliniques II
  - 10.5.1. Fermeture angulaire primaire et secondaire
  - 10.5.2. Glaucome pseudo-exfoliatif et pigmentaire
  - 10.5.3. Glaucome infanto-juvénile
  - 10.5.4. Glaucome secondaire à la chirurgie oculaire
- 10.6. Traitement I
  - 10.6.1. PIO cible
  - 10.6.2. Médicaments hypotenseurs
  - 10.6.3. Compléments alimentaires
  - 10.6.4. Neuroprotection





- 10.7. Traitement II
  - 10.7.1. Chirurgie au laser: Trabéculoplastie
  - 10.7.2. Trabéculéctomie classique
  - 10.7.3. Sclérectomie profonde non pénétrante (PNPS)
  - 10.7.4. Implants valvulaires
- 10.8. Chirurgie Réfractive avec Lentilles Intraoculaires et Glaucome
  - 10.8.1. Lentilles à support angulaire et Glaucome
  - 10.8.2. Lentilles à ancrage irien et Glaucome
  - 10.8.3. Lentilles multifocales et Glaucome
  - 10.8.4. Suivi postopératoire
- 10.9. Chirurgie Réfractive Cornéenne et Glaucome
  - 10.9.1. Considérations relatives à la Chirurgie Réfractive chez les patients atteints de Glaucome
  - 10.9.2. Effets de la Chirurgie Réfractive sur le Glaucome
  - 10.9.3. Algorithme de suivi
  - 10.9.4. Facteurs de risque dans la progression du Glaucome Myopique après Chirurgie Réfractive Cornéenne
- 10.10. Aspects finaux
  - 10.10.1. Méthodes de mesure de la PIO après chirurgie
  - 10.10.2. Traitement postopératoire de la sécheresse oculaire et du Glaucome
  - 10.10.3. Effet des corticostéroïdes dans la PIO
  - 10.10.4. Traitement des complications

“ Renforcez vos compétences chirurgicales en matière de correction de la Presbytie grâce à ce programme académique et ses nombreuses ressources pédagogiques multimédias ”

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.

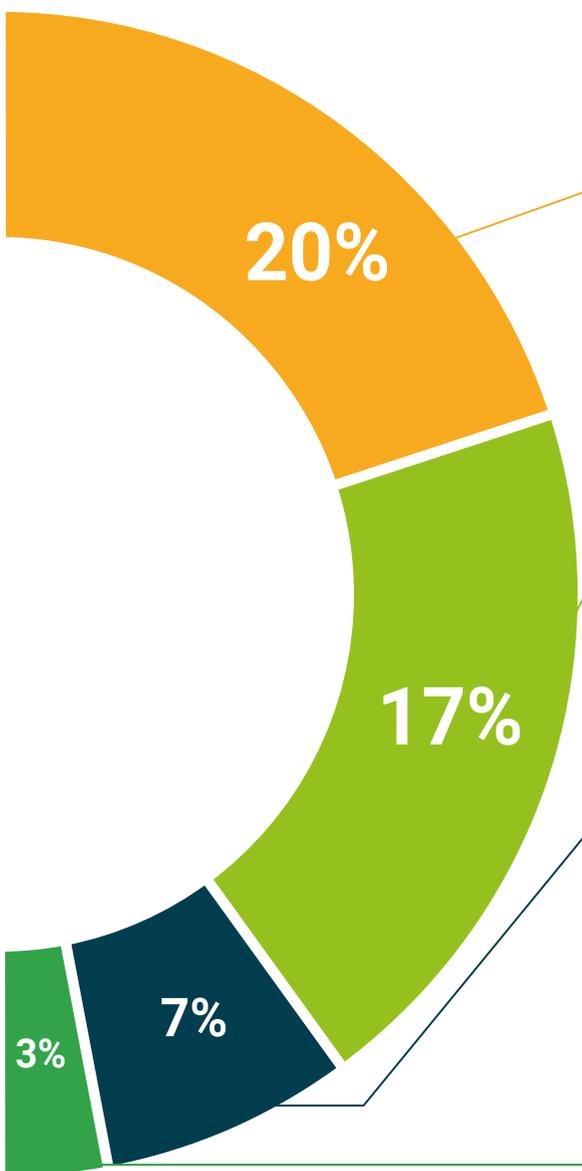
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



#### 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 Chirurgie Réfractive vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

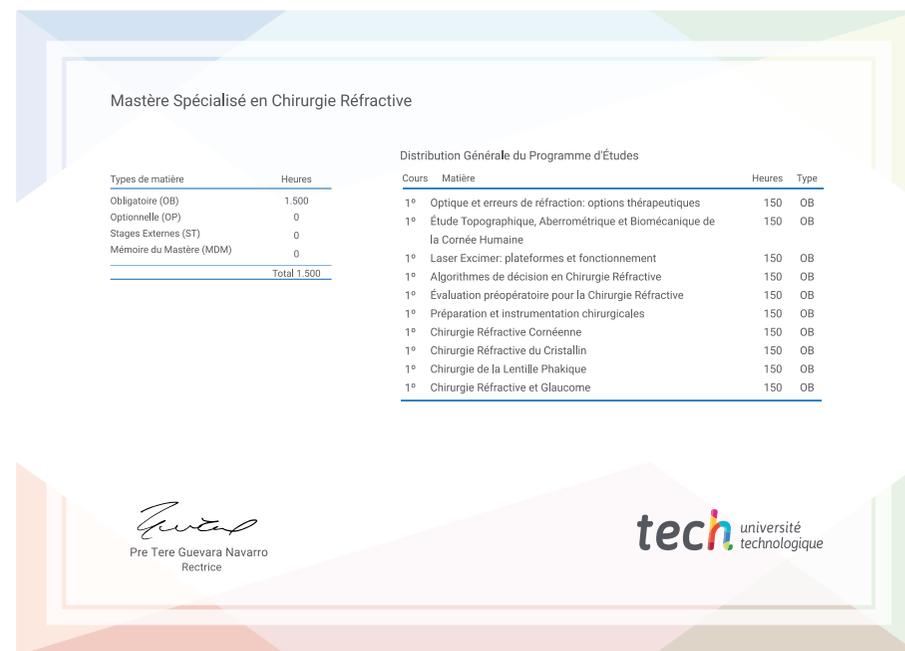
*Complétez ce programme avec succès et recevez votre diplôme sans déplacements, ni formalités administratives”*

Ce **Mastère Spécialisé en Chirurgie Réfractive** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal\* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Mastère Spécialisé** délivré 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 Chirurgie Réfractive**  
N° d'heures officielles: **1.500 h.**



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

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

**tech** université  
technologique

**Mastère Spécialisé**  
Chirurgie Réfractive

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Mastère Spécialisé

## Chirurgie Réfractive

