

# Certificat Avancé

## Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré





## Certificat Avancé Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: [www.techtitute.com/fr/medecine/diplome-universite/diplome-universite-chirurgie-macula-retine-vitre](http://www.techtitute.com/fr/medecine/diplome-universite/diplome-universite-chirurgie-macula-retine-vitre)

# 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 24*

06

Diplôme

---

*page 32*

# 01

# Présentation

Les ophtalmologistes et les rétinologues doivent continuellement mettre à jour leurs connaissances en matière d'interventions chirurgicales, afin d'être en mesure d'appliquer les principales technologies, tout en tenant compte des différentes pathologies oculaires auxquelles ils peuvent être confrontés dans leur pratique quotidienne. Si vous souhaitez spécialisation dans la Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré, TECH vous offre la formation la plus complète et la plus récente dans ce domaine.



“

*Les maladies oculaires qui nécessitent une intervention chirurgicale requièrent des connaissances actualisées qui permettent aux médecins d'utiliser les outils les plus récents dans ce domaine”*



Ce Certificat Avancé en Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré, vise à fournir aux ophtalmologistes et rétinologues une formation supérieure dans ce domaine, afin d'être en mesure de réaliser des interventions oculaires réussies, et améliorant ainsi la santé visuelle de leurs patients.

À cette fin, le programme comprend une formation complète en chirurgie, et une discipline fondamentale pour l'étudiant. Ainsi, toutes les options matérielles essentielles actuelles sont exposées, en donnant un aperçu du matériel nécessaire tant pour la chirurgie sclérale que pour la vitrectomie et en concluant par la dernière technologie de microscope 3D, qui dominera la chirurgie dans les années à venir.

De plus, on y trouve une formation complète sur le décollement de la rétine, qui est la pathologie par excellence de la chirurgie des maladies de la rétine. Le traitement est chirurgical dans chacune de ses variantes et c'est pourquoi, grâce à ce programme, toutes les techniques possibles pour le traitement de cette maladie sont étudiées en profondeur, depuis l'application des lasers avec leurs possibilités et leurs caractéristiques, en passant par la chirurgie sclérale et en terminant par la vitrectomie.

En résumé, l'étudiant disposera d'une information détaillée sur les aspects les plus nécessaires au traitement chirurgical des principales pathologies oculaires qui nécessitent une intervention chirurgicale, afin de connaître en détail les procédures les plus appropriées pour chacune d'entre elles.

Le Certificat Avancé dispose d'un corps enseignant spécialisé en Pathologie et Chirurgie Oculaire, qui apporte à la fois son expérience pratique dans sa pratique privée quotidienne, et sa longue expérience de l'enseignement au niveau international. De plus, elle présente l'avantage d'être une formation 100 % en ligne, de sorte que l'étudiant peut décider de l'endroit où il étudie et de l'heure à laquelle il le fait. Ainsi, vous pourrez gérer vous-même vos heures d'études de manière flexible.

Ce **Certificat Avancé en Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas cliniques présentés par des experts en pathologie et chirurgie oculaire
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique avec lequel ils sont conçus fournit des informations scientifiques et sanitaires sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ♦ La présentation d'ateliers pratiques sur les procédures et les techniques
- ♦ Un système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur les situations cliniques présentées
- ♦ Les protocoles d'action et les lignes directrices de pratique clinique, où les nouveaux développements les plus importants dans la spécialité
- ♦ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ Avec un accent particulier sur la médecine fondée sur les preuves et les méthodologies de recherche
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une simple connexion à internet



*Ce Certificat Avancé est la meilleure option que vous puissiez trouver, pour développer vos connaissances sur les maladies oculaires et propulser votre carrière professionnelle"*

“

*Ce Certificat Avancé est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme d'actualisation des connaissances en Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré*”

Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine de la médecine, qui apportent leur expérience à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus appartenant aux principales sociétés scientifiques.

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

La conception de ce programme est axée 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 du programmes. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant, créé par des experts reconnus dans la Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré, ayant une grande expérience de l'enseignement.

*Ce Certificat Avancé a 100% en ligne vous permettra d'étudier de n'importe où dans le monde. Tout ce dont vous avez besoin est un ordinateur ou un appareil mobile avec une connexion internet.*

*Notre méthodologie d'enseignement innovante vous permettra d'étudier comme si vous étiez confronté à des cas réels, ce qui renforcera votre formation.*



# 02 Objectifs

Ce Certificat Avancé en Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré vise à faciliter l'intervention des professionnels grâce aux dernières avancées et traitements les plus innovants du secteur.







“

*Cette formation créera un sentiment de sécurité dans la pratique quotidienne et vous aidera à vous épanouir professionnellement”*



## Objectifs généraux

---

- ♦ Fournir à l'étudiant le plus haut niveau de connaissances dans le monde de la Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré
- ♦ Acquérir une connaissance approfondie des vitrectomies associées aux complications de la chirurgie du pôle antérieur
- ♦ Obtenir une connaissance détaillée de la chirurgie des patients diabétiques, ainsi que des techniques chirurgicales applicables à l'endophtalmie et à la rétinite dues à des virus
- ♦ Obtenir une connaissance large et approfondie de tout ce qui concerne le traitement du décollement de la rétine
- ♦ Apprendre tout ce qui concerne la chirurgie de la myopie, les maladies les plus courantes de la macula et les traumatismes oculaires
- ♦ Connaître les techniques chirurgicales les plus innovantes





## Objectifs spécifiques

### Module 1. Introduction à la chirurgie de la rétine, vitrectomie dérivée des complications de la chirurgie du pôle antérieur, chirurgie du patient diabétique, endophtalmie et rétinite virale

- ♦ Se familiariser avec les instruments et les différentes alternatives thérapeutiques pour la chirurgie de la rétine
- ♦ Étudier les techniques de base de la vitrectomie
- ♦ Savoir identifier les techniques chirurgicales pour résoudre les complications dérivées de la chirurgie de la cataracte
- ♦ Étudier en profondeur les techniques chirurgicales nécessaires pour résoudre les complications dérivées de la chirurgie du glaucome
- ♦ Apprendre à réaliser une biopsie diagnostique
- ♦ Connaître la chirurgie pour le traitement du diabète sucré, la gestion chirurgicale de l'endophtalmie, le traitement chirurgical de la rétinite causée par des virus, et les médicaments intravitréens et leurs concentrations

### Module 2. Traitement complet du décollement de la rétine

- ♦ Connaître les principes fondamentaux et exploratoires du décollement de la rétine
- ♦ Apprendre les principes de la chirurgie pour le traitement du décollement de la rétine
- ♦ Savoir pratiquer la chirurgie sclérale applicable au décollement de la rétine
- ♦ Connaître les méthodes alternatives de traitement du décollement de la rétine
- ♦ Identifier le traitement des formes complexes de décollement de la rétine
- ♦ Apprendre la vitrectomie pour le décollement de la rétine
- ♦ Connaître les techniques complexes de traitement du décollement de la rétine
- ♦ Comprendre les complications du traitement du décollement de la rétine

### Module 3. Chirurgie de la myopie forte Chirurgie des maladies de la macula Techniques chirurgicales dans les traumatismes oculaires Dernières techniques chirurgicales

- ♦ Connaître la chirurgie réparatrice associée à la myopie élevée
- ♦ Apprendre les techniques chirurgicales applicables aux principales maladies de la macula, telles que le trou maculaire, les membranes épitréiniennes ou les syndromes de traction vitréomaculaire
- ♦ Étudier les techniques chirurgicales pour la réparation des traumatismes oculaires
- ♦ Connaître d'autres techniques chirurgicales pour le traitement de pathologies rétinienne spécifiques, telles que le syndrome de Terson, la translocation maculaire, la vision artificielle, ou les techniques chirurgicales pour la réparation des décollements de la choroïde



*Notre objectif est d'atteindre l'excellence académique et de vous permettre de l'atteindre également*

03

# Direction de la formation

La conception du matériel a été réalisée par une équipe de grands professionnels en ophtalmologie, qui travaillent dans les principaux centres hospitaliers du pays, apportant au programme l'expérience acquise dans leur travail tout au long de leur carrière.



“

*Les meilleurs professionnels de ce domaine se sont réunis pour vous offrir les connaissances les plus spécialisées et les plus actuelles”*



## Directeur invité international

Le Docteur Gennady Landa est un spécialiste vitréo-rétinien de premier plan, réputé pour ses compétences dans le traitement chirurgical et médical d'un large éventail de **maladies** affectant le **fond de l'œil**. En effet, son expertise englobe des pathologies telles que la **Dégénérescence Maculaire**, la **Rétinopathie Diabétique**, le **Décollement de Rétine** et diverses **Maladies Héréditaires et Inflammatoires de la Rétine**. S'intéressant particulièrement à la **chirurgie de la macula**, de la **rétine** et du **vitré**, il a contribué à l'avancement de traitements tels que la **chirurgie au laser**, les **injections intraoculaires** et les techniques de **vitrectomie**.

Tout au long de sa carrière, il a joué un rôle clé dans certaines des **institutions ophtalmologiques** les plus prestigieuses des **États-Unis**. Il a été **Vice-président** de la **Clinique d'Ophtalmologie de l'Hôpital Mount Sinai**, ainsi que **Directeur du Service de la Rétine au New York Eye and Ear Hospital (NYEEH)**, l'un des **hôpitaux ophtalmologiques** les plus anciens et les plus renommés du pays. Au NYEEH, il a également occupé les postes de **Directeur Associé du Vitreoretinal Fellowship** et de **Directeur Médical du Bureau de Tribeca**.

Il s'est également consacré à l'exploration de nouvelles méthodes de traitement et de prévention de la **Dégénérescence Maculaire** liée à l'âge et d'autres **Maladies de l'Oeil**. Il a publié plus de **35 articles scientifiques** dans des **revues à comité de lecture** et des **chapitres d'ouvrages spécialisés**, contribuant ainsi au développement de nouvelles techniques d'imagerie rétinienne.

Sa contribution à l'**Ophtalmologie** a été reconnue au niveau international et il a reçu un prestigieux **Prix Honorifique** de la part de la **Société Américaine des Spécialistes de la Rétine**. Cette reconnaissance a souligné son leadership dans le domaine de la **rétine**, tant dans la **pratique clinique** que dans la **recherche**. De même, sa participation à des **congrès internationaux** et à des **réunions scientifiques** a consolidé sa réputation d'expert mondialement reconnu.



## Dr Landa, Gennady

---

- Vice-président de la Clinique d'Ophtalmologie de l'Hôpital Mount Sinai, New York, États-Unis
- Directeur du Service de la Rétine au New York Eye and Ear Hospital (NYEEI)
- Directeur Associé de la Bourse Vitreoretinal à l'Hôpital des Yeux et des Oreilles de New York (NYEEI)
- Directeur Médical du Bureau de Tribeca au New York Eye and Ear Hospital (NYEEI)
- Spécialiste de la Rétine à l'Hôpital des Yeux et des Oreilles de New York (NYEEI)
- Docteur en Médecine de l'Institut Technologique d'Israël (Technion)
- Prix Honorifique de la Société Américaine des Spécialistes de la Rétine

“

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

## Direction



### Dr Armadá Maresca, Félix

- ♦ Chef du Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital Universitaire La Paz de Madrid
- ♦ Doctorat en Médecine Université Autonome de Madrid
- ♦ Diplôme en Médecine Université d'Alcalá de Henares
- ♦ Directeur du Département d'Ophtalmologie de l'Hôpital Universitaire San Francisco de Asís de Madrid
- ♦ Certifié en tant que *Ophthalmic Photographer*, Université de Wisconsin, Madison, EE.UU.
- ♦ Cours The Chalfont Project, Chalfont St Giles, HP8 4XU United Kingdom 2002
- ♦ ESADE – Cours en gestion stratégique des services cliniques 2011
- ♦ IESE – Cours VISIONA, gestion clinique en ophtalmologie 2020
- ♦ Professeur de Licence de Médecine à l'Université Alfonso X El Sabio
- ♦ Professeur du Master "Expert en Gestion Sanitaire en Ophtalmologie" du Conseil de la Santé de la Communauté de Madrid 2020
- ♦ Membre de la Société d'Ophtalmologie de Madrid
- ♦ Collaborateur externe de plusieurs entreprises du secteur médical

## Professeurs

### Dr Fernández Vega Sanz, Álvaro

- Sous directeur de l'Institut Ophtalmologique Fernández-Vega
- Chef du Service de la Rétine et du Vitré de l'Institut Ophtalmologique Fernández-Vega, depuis 1989
- Partenaire et propriétaire de l'Institut Ophtalmologique Fernández-Vega, où il traite personnellement une moyenne de dix mille patients atteints de rétine et réalise plus de 300 opérations annuelles de la rétine et du vitré
- Diplôme en Médecine et Chirurgie de l'Université Autonome de Madrid
- Licence en Médecine et Chirurgie, Université Autonome de Madrid, 1982
- Médecin spécialiste en Ophtalmologie Résidence en Ophtalmologie à l'Hôpital Clinique San Carlos, Madrid, 1986
- Membre de la Société Espagnole d'Ophtalmologie
- Membre du Conseil Consultatif International de l'International Schepens Society
- Membre Fondateur et Membre du 1er Conseil d'Administration de la Société Espagnole de la Rétine et du Vitré (SERV)

### Dr Nadal, Jeroni

- Directeur médical adjoint du Centre d'Ophtalmologie Barraquer
- Chef du Département de la Rétine et du Vitré
- Coordinateur de l'Unité de la Macula
- Diplôme en Médecine et en Chirurgie 2011
- Diplôme en Médecine et Chirurgie Université Complutense de Madrid 1984
- Spécialiste en Ophtalmologie Mayo Clinic Rochester Minnesota, EE.UU. 1992
- Chirurgien de la Rétine et du Vitré Mayo clinic Rochester Minnesota, USA
- Obtention du Prix d'excellence en recherche décerné par l'Université centrale de Barcelone 2010
- Président de la Société Catalane d'Ophtalmologie
- Premier ophtalmologue à implanter un dispositif de vision artificielle en Espagne 2013

# 04

## Structure et contenu

La structure du programme a été conçue par une équipe de professionnels issus des meilleurs éducatifs et universités du monde, conscients de la pertinence de la formation actuelle pour intervenir auprès des patients, et engagés dans un enseignement de qualité utilisant les nouvelles technologies éducatives.





“

*Nous vous proposons le programme scientifique  
le plus complet et le plus actuel du marché”*

**Module 1.** Introduction à la chirurgie de la rétine, vitrectomie dérivée des complications de la chirurgie du pôle antérieur, chirurgie du patient diabétique, endophtalmie et rétinite virale

- 1.1. Instruments, matériaux et alternatives thérapeutiques
  - 1.1.1. Méthodes pour induire l'adhésion choroïdienne
  - 1.1.2. Matériel de chirurgie sclérale
  - 1.1.3. Gaz intraoculaire
  - 1.1.4. Huiles de silicone
  - 1.1.5. Perfluorocarbones
  - 1.1.6. Cryothérapie
  - 1.1.7. La vitrectomie, principes et techniques chirurgicales
  - 1.1.8. Différentes tailles et systèmes de sondes de vitrectomie
  - 1.1.9. Sources lumineuses endoculaires et diversité des terminaux lumineux
  - 1.1.10. Lasers endoculaires
  - 1.1.11. Accessoires d'instrumentation
  - 1.1.12. Systèmes de visualisation en vitrectomie Lentilles chirurgicales Champ large
  - 1.1.13. Systèmes de microscopie, microscopes 3D
- 1.2. Techniques avancées de vitrectomie
  - 1.2.1. Vitrectomie simple Localisation de la pars plana
  - 1.2.2. Lensectomie par la pars plana
  - 1.2.3. Endocyclophotocoagulation
  - 1.2.4. Techniques d'endolaser
  - 1.2.5. Techniques d'échange air-liquide Techniques d'injection de gaz
  - 1.2.6. Techniques d'injection de perfluorocarbones liquides
  - 1.2.7. Techniques d'utilisation et d'injection des huiles de silicone
  - 1.2.8. Contrôle de l'hémorragie intraoculaire pendant une intervention chirurgicale
  - 1.2.9. Gestion de la pupille, ouverture de la pupille, pour la visualisation en vitrectomie
  - 1.2.10. Gestion de l'élimination de l'air ou des substances sous-rétiniennes
- 1.3. Techniques chirurgicales pour la gestion des complications de la chirurgie de la cataracte
  - 1.3.1. Vitrectomie antérieure
  - 1.3.2. Vitrectomie du cristallin disloqué dans le vitré ou des débris cristallins dans le vitré
  - 1.3.3. Techniques chirurgicales pour gérer les lentilles disloquées au vitré
  - 1.3.4. Techniques d'implantation de lentilles secondaires en l'absence de sac capsulaire Modèles actuels de lentilles
  - 1.3.5. Techniques de traitement de l'incarcération du vitré
- 1.4. Techniques de vitrectomie liées au glaucome
  - 1.4.1. Chirurgie filtrante et vitrectomie
  - 1.4.2. Lensectomie et vitrectomie en présence de bulles filtrantes
  - 1.4.3. Techniques de gestion du blocage pupillaire et angulaire
  - 1.4.4. Techniques d'implantation de dispositifs de valve de chambre vitrée
- 1.5. Biopsie diagnostique
  - 1.5.1. Techniques de biopsie du segment antérieur
  - 1.5.2. Techniques de biopsie du vitré et collecte de matériel pour analyse
  - 1.5.3. Techniques de biopsie rétinienne
  - 1.5.4. Techniques de biopsie uvéale
- 1.6. Vitrectomie dans le diabète sucré
  - 1.6.1. Indications pour la chirurgie en cas de diabète sucré
  - 1.6.2. Vitrectomie d'une hémorragie simple
  - 1.6.3. Vitrectomie pour le décollement tractionnel diabétique
  - 1.6.4. Vitrectomie pour prolifération fibrovasculaire progressive
  - 1.6.5. Vitrectomie pour les hémorragies maculaires denses
  - 1.6.6. Vitrectomie pour décollement rétinien du diabétique
  - 1.6.7. Utilisation du silicone chez le patient diabétique
- 1.7. Vitrectomie dans l'endophtalmie
  - 1.7.1. Traitement pharmacologique de l'endophtalmie
  - 1.7.2. Échantillonnage pour la microbiologie
  - 1.7.3. Vitrectomie du patient atteint d'endophtalmie

- 1.8. Vitrectomie pour rétinite virale
  - 1.8.1. Vitrectomie pour rétinite herpès simplex
  - 1.8.2. Vitrectomie pour rétinite à cytomégalovirus
  - 1.8.3. Autres rétinites herpétiques
  - 1.8.4. Vitrectomie dans la nécrose rétinienne aiguë
  - 1.8.5. Agents antiviraux intravitréens
- 1.9. Médicaments intravitréens
  - 1.9.1. Implants à libération lente
  - 1.9.2. Agents intravitréens, divers

## Module 2. Traitement complet du décollement de la rétine

- 2.1. Décollement de la rétine
  - 2.1.1. Anatomie et physiologie extraoculaire adaptée au traitement du décollement de la rétine
  - 2.1.2. Anatomie et physiologie intraoculaire adaptée au traitement du décollement de la rétine
  - 2.1.3. Liquéfaction du vitré
  - 2.1.4. Décollement postérieur du vitré
  - 2.1.5. Adhérences vitréorétiniennes anormales
  - 2.1.6. Dégénérescence réticulaire
  - 2.1.7. Lésions rétinienne asymptotiques
  - 2.1.8. Examen en consultation du décollement de la rétine Code de couleurs pour le dessin
  - 2.1.9. Lois de Lincoff Méthodes de localisation des lésions rétinienne
- 2.2. Principes de la chirurgie de réapplication rétinienne
  - 2.2.1. Facteurs physiologiques qui entretiennent le décollement de la rétine
  - 2.2.2. Facteurs induisant un décollement de la rétine
  - 2.2.3. Histoire de la chirurgie du décollement de la rétine, Contributions de Jules Gonin
  - 2.2.4. Évolution des techniques chirurgicales contemporaines
  - 2.2.5. Surveillance oculaire préopératoire
  - 2.2.6. Anesthésie dans la chirurgie du décollement de la rétine
  - 2.2.7. Méthodes pour créer une adhésion chorioretinienne
- 2.3. Chirurgie sclérale pour le décollement de la rétine
  - 2.3.1. Matériaux pour l'indentation sclérale
  - 2.3.2. Préparation du processus chirurgical de la DR en consultation
  - 2.3.3. Préparation du champ opératoire
  - 2.3.4. Examen du décollement de la rétine au bloc opératoire Localisation des lésions et marquage scléral de celles-ci
  - 2.3.5. Fermeture des lésions rétinienne, mise en place des différents dispositifs, verrous, éponges en silicone
  - 2.3.6. Cryothérapie ou thérapie au laser autour des lésions, technique chirurgicale
  - 2.3.7. Drainage et contrôle du liquide sous-rétinien
  - 2.3.8. Ajustement de la hauteur de la boucle sclérale et suture des implants et des injections intraoculaires
  - 2.3.9. Fermeture et fin de la chirurgie
  - 2.3.10. Traitement médical accompagnant la procédure chirurgicale sclérale
- 2.4. Méthodes alternatives de traitement du décollement de la rétine
  - 2.4.1. Rétinopexie pneumatique
  - 2.4.2. Ballon de Lincoff ou ballon orbital ou ballon épiscléral
  - 2.4.3. Chirurgie Suprachoroïdienne, Indentation Suprachoroïdienne
  - 2.4.4. Échanges liquide-air en consultation avec les gaz d'expansion
  - 2.4.5. Vitréolyse au laser Nd: YAG
  - 2.4.6. Vitréolyse enzymatique
- 2.5. Types compliqués de décollement de la rétine
  - 2.5.1. Décollement total de la rétine avec déchirures rétinienne multiples
  - 2.5.2. Décollement de la rétine du pôle postérieur provenant de trous maculaires
  - 2.5.3. Décollement de la rétine dû à des déchirures géantes
  - 2.5.4. Vitréorétinopathie proliférante
  - 2.5.5. Décollement de la rétine secondaire à une uvéite et à une rétinite
  - 2.5.6. Décollement de la rétine secondaire à un décollement de la choroïde
  - 2.5.7. Décollement de la rétine secondaire à un colobome rétinien
  - 2.5.8. Décollement de la rétine secondaire au syndrome de *Morning Glory*
  - 2.5.9. Décollement de la rétine secondaire à rétinosis
  - 2.5.10. Décollement de la rétine secondaire à une chirurgie du pôle antérieur
  - 2.5.11. Décollement de la rétine avec opacité cornéenne importante
  - 2.5.12. Décollement de la rétine chez le patient myope

- 2.6. Vitrectomie pour le traitement du décollement de la rétine
  - 2.6.1. Premiers pas de la vitrectomie actuelle et passée
  - 2.6.2. Vitrectomie centrale et périphérique
  - 2.6.3. Utilisation de perfluorocarbène liquide
  - 2.6.4. Techniques chirurgicales de réapplication de la rétine en fonction de la localisation de la déchirure
  - 2.6.5. Endolaser
  - 2.6.6. Cryothérapie endoculaire
  - 2.6.7. Diathermie endoculaire
  - 2.6.8. Techniques chirurgicales d'échanges intraoculaires, liquide-air, liquide-huile de silicone
  - 2.6.9. Élimination de l'huile de silicone de la chambre antérieure, du pôle postérieur  
Élimination des huiles lourdes
  - 2.6.10. Contrôle de l'hémorragie pendant la chirurgie
  - 2.6.11. Élimination des membranes dans la vitréorétinopathie proliférative (PVR)
  - 2.6.12. Rétinectomie antérieure
  - 2.6.13. Rétinotomie postérieure relaxante
  - 2.6.14. Autres techniques de réapplication rétinienne
  - 2.6.15. Traitement post-chirurgical postural
  - 2.6.16. Changements de pression, vols en avion durant permanentes des gaz en expansion dans l'œil
  - 2.6.17. Gaz expansibles et gaz anesthésiques
- 2.7. Complications liées à la chirurgie du décollement de la rétine
  - 2.7.1. Complications liées aux sclérotomies
  - 2.7.2. Incarcération rétinienne au niveau du site de drainage en chirurgie sclérale
  - 2.7.3. Tous les aspects du cristallin dans la chirurgie du décollement de la rétine
  - 2.7.4. Techniques chirurgicales pour la dilatation mécanique de la pupille
  - 2.7.5. Complications peropératoires de la chirurgie du décollement de la rétine
  - 2.7.6. Complications per-opératoires de la chirurgie du décollement de la rétine
  - 2.7.7. Complications post-opératoires de la chirurgie du décollement de la rétine



**Module 3.** Chirurgie de la myopie forte Chirurgie des maladies de la macula  
Techniques chirurgicales dans les traumatismes oculaires Dernières  
techniques chirurgicales

- 3.1. Chirurgie de la myopie forte
  - 3.1.1. La sclérotique de la myopie forte
  - 3.1.2. La rétine périphérique dans la myopie forte
  - 3.1.3. Matériel chirurgical adapté à la myopie forte
  - 3.1.4. Syndrome de traction vitréomaculaire et membrane épirétinienne dans la myopie forte
  - 3.1.5. Rétinoschisis maculaire
  - 3.1.6. Trou maculaire myopique
  - 3.1.7. Indentation maculaire
  - 3.1.8. Complications pré-opératoires dans la myopie forte
  - 3.1.9. Complications per-opératoires dans la myopie forte
- 3.2. Vitrectomies pour les maladies maculaires
  - 3.2.1. Trous maculaires idiopathiques
  - 3.2.2. Membranes épirétiniennes
  - 3.2.3. Syndrome de traction vitréomaculaire
  - 3.2.4. Fossette colobomateuse du nerf optique
  - 3.2.5. Hémorragie sous-maculaire
  - 3.2.6. Utilisation de l'activateur tissulaire du plasminogène dans la chirurgie des hémorragies sous-maculaires
  - 3.2.7. Chirurgie sous-maculaire des complexes néovasculaires
  - 3.2.8. Techniques chirurgicales pour la chirurgie sous-rétinienne
  - 3.2.9. Transplantation de cellules de l'épithélium pigmentaire
  - 3.2.10. Vitrectomie pour les opacités vitréennes
  - 3.2.11. Techniques chirurgicales pour la thérapie génique
- 3.3. Techniques chirurgicales dans les traumatismes oculaires
  - 3.3.1. Examen en consultation des traumatismes oculaires
  - 3.3.2. Examen et réparation sclérale primaire des lésions oculaires perforantes
  - 3.3.3. Traitement de l'hyphéma
  - 3.3.4. Techniques chirurgicales pour la réparation de l'iridodialyse
  - 3.3.5. Techniques chirurgicales pour le traitement de la luxation ou de la subluxation du cristallin ou de la lentille intraoculaire traumatique
  - 3.3.6. Techniques chirurgicales pour les corps étrangers intraoculaires
  - 3.3.7. Blessures pénétrantes et perforantes
  - 3.3.8. Hémorragies supra-choroïdiennes traumatiques
  - 3.3.9. Ophtalmie sympathique
- 3.4. Autres techniques de chirurgie rétinienne
  - 3.4.1. Techniques chirurgicales dans l'occlusion d'une branche veineuse
  - 3.4.2. Élimination des embolus intra-artériels
  - 3.4.3. Syndrome de Terson
  - 3.4.4. Translocation maculaire
  - 3.4.5. Vision artificielle, prothèses rétinienne bioniques
  - 3.4.6. Radiothérapie per-opératoire des complexes néovasculaires sous-rétiens
  - 3.4.7. Techniques chirurgicales pour le traitement du décollement de la choroïde



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



05

# 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.

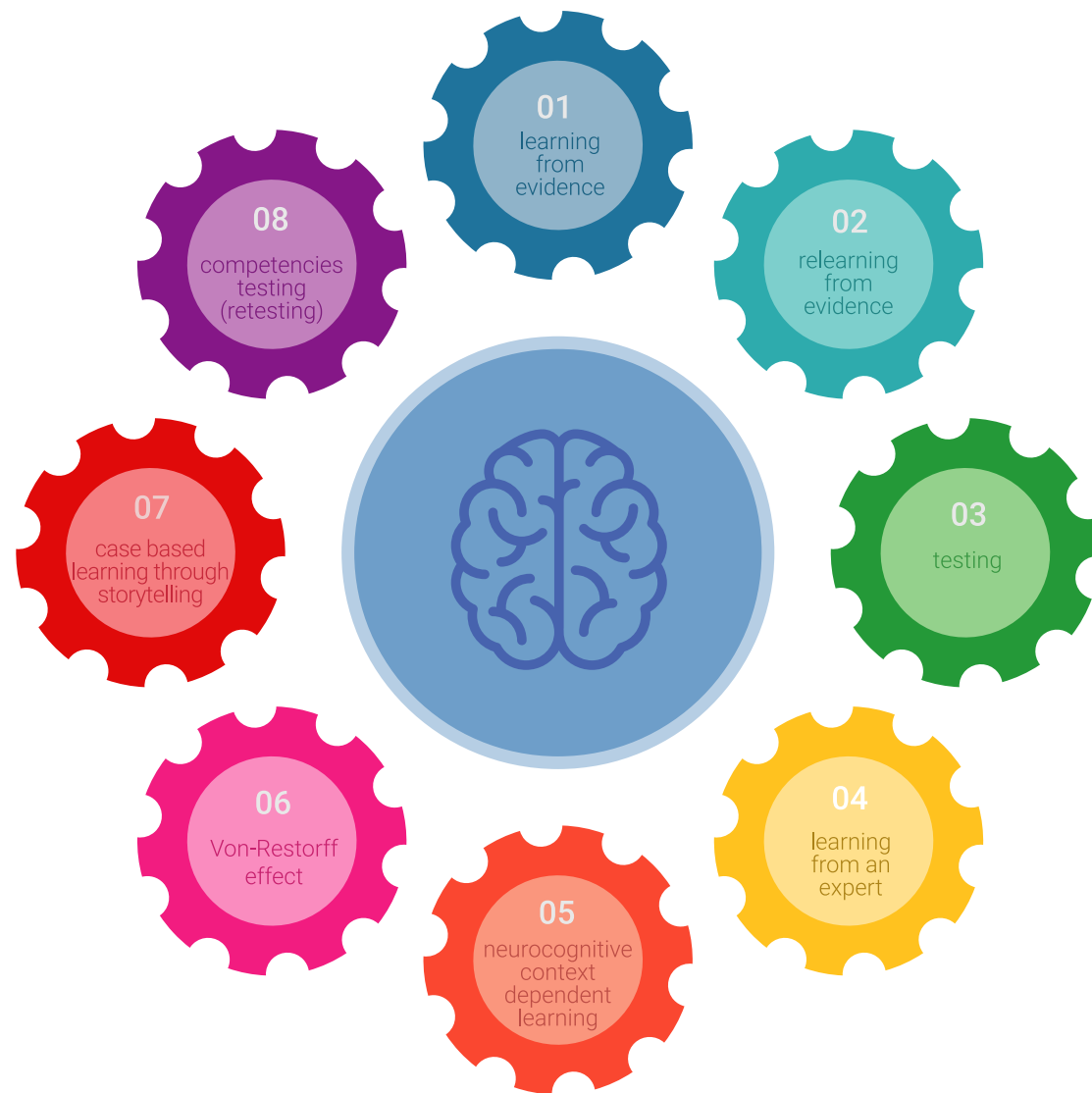


## Relearning Methodology

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.



# 06 Diplôme

Ce Certificat Avancé en Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.





“

*Terminez cette formation avec succès et recevez votre diplôme universitaire sans avoir à vous soucier des déplacements ou des contraintes administratives”*



Ce **Certificat Avancé en Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré** 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 **Certificat Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du 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 Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré**

N° d'heures officielles: **400 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.



**Certificat Avancé**  
Chirurgie de la Macula,  
la Rétine et le Vitré

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

# Certificat Avancé

## Chirurgie de la Macula, la Rétine et le Vitré

