

Spécialiste en ophtalmologie

y c. formation approfondie en ophtalmochirurgie

Programme de formation postgraduée du 1^{er} janvier 2001
(dernière révision: 17 août 2010)

Accrédité par le Département fédéral de l'intérieur: 1^{er} septembre 2011

Spécialiste en ophtalmologie

Programme de formation postgraduée

1. Généralités

Pour obtenir le titre de spécialiste en ophtalmologie et la formation approfondie en ophtalmochirurgie, le candidat doit démontrer qu'il est apte à exercer dans le domaine de l'ophtalmologie de façon responsable, en toute indépendance et selon les règles de l'art médical et de la science.

Au moment de l'examen, le candidat doit maîtriser la matière du catalogue des objectifs de formation et s'affirmer en tant que représentant compétent de sa discipline dans les discussions entre spécialistes.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

2.1 Durée et structure de la formation postgraduée

2.1.1 La formation postgraduée dure 5 ans, répartis comme suit:

- 4 ans en ophtalmologie (formation postgraduée spécifique, cf. point 2.1.2)
- 1 an de formation postgraduée à option (formation non spécifique, cf. point 2.1.3)

2.1.2 Formation postgraduée spécifique

- Au moins 1 année de la formation postgraduée spécifique doit être accomplie dans des établissements de formation reconnus de catégorie A.
- Au moins 18 mois de formation doivent être accomplis dans le domaine ambulatoire (service ambulatoire / policlinique / assistantat au cabinet médical) et au moins 4 mois dans le secteur hospitalo-clinique. Pour une activité mixte, la validation de la durée se fait en proportion de l'activité ambulatoire et de l'activité hospitalière.
- L'activité clinique doit porter sur au moins 3 ans. La formation postgraduée non clinique peut être validée pour 1 an au plus. Il est recommandé d'obtenir l'accord préalable de la Commission des titres.
- Au moins 1 an de la **formation spécifique hospitalière** doit être accompli dans un deuxième établissement de formation postgraduée.
- 6 mois au plus peuvent, à partir de la 2^e année de formation en ophtalmologie, être accomplis en tant qu'assistant au cabinet médical, dont 2 mois en tant que remplaçant.

2.1.3 Formation non spécifique

La formation non spécifique peut être accomplie

- dans des domaines cliniques à option, à l'exception de l'ophtalmologie ou de l'ophtalmochirurgie

ou:

- comme activité non clinique (scientifique) dans un autre domaine que l'ophtalmologie.

2.2 Dispositions complémentaires

- 2.2.1 Les objectifs de formation sont à atteindre selon le point 3. Chaque candidat tient à jour un Logbook qui contient les objectifs de formation et dans lequel toutes les étapes de formation requises sont documentées (y compris les cours, enseignements, opérations, etc.). Le candidat joint le Logbook à sa demande de reconnaissance de titre.

2.2.1 Le total de la formation postgraduée peut être accomplie à temps partiel, à un pourcentage d'au moins 50% (cf. art. 32 RFP).

3. Contenu de la formation (objectifs de formation)

Le catalogue des objectifs de formation représente la base mutuellement acceptée par le candidat au titre et l'établissement de formation en ce qui concerne les trois compétences médicales (savoir, savoir-faire et savoir-être) à acquérir lors de la formation en vue du titre de spécialiste en ophtalmologie. Cet objectif signifie pour le candidat, qu'il veille à se former le mieux possible, et pour l'institut de formation, qu'il mette à disposition tous les moyens possibles pour une formation optimale du candidat.

Si les possibilités d'un lieu de formation sont insuffisantes ou si cela s'avère nécessaire pour toute autre raison, certains domaines spécialisés peuvent être enseignés dans le cadre de cours centralisés (par exemple: cours de réfraction et d'optique physiologique, cours d'adaptation des lentilles de contact, cours d'histopathologie de l'œil).

Le catalogue des objectifs de formation décrit les matières à apprendre pour chacun des domaines de l'examen. Des recoupements thématiques sont possibles, chaque chapitre comprend deux parties, à savoir **les objectifs** et le **contenu de la formation**.

L'ophtalmologie pédiatrique n'est pas traitée comme domaine séparé.

3.1 Méthodes d'examen en ophtalmologie

Objectifs

Choix et utilisation correcte des moyens d'examen dans le but d'établir un status compréhensif et final.

Maîtrise des techniques d'examen. Compréhension tant de la partie technique que médicale des examens particuliers afin d'évaluer correctement le status obtenu. Prise en considération de «l'économie des moyens».

Connaissances à acquérir

Avant l'examen

- A) Réception du patient, rapport affectif
- B) Impression générale (par ex. allure, comportement dans l'espace, stature, position de tête, position oculaire)
- C) Anamnèse et maladies actuelles (par ex. anamnèse générale, anamnèse oculaire; médicaments, habitudes, situation sociale)

Examens oculaires

- Réfraction (voir chapitre séparé)
- Lumière directe, focale, régressive avec moyens adéquats (lampe, ophtalmoscope)
 - inspection externe
 - motilité et convergence
 - position palpébrale et fermeture palpébrale
 - reflet pupillaire
 - projection lumineuse
 - phénomènes entoptiques
- Lampe à fente
- utilisation et épuisement de ses possibilités; examens supplémentaires comme pachymétrie, mesure de la profondeur de la chambre antérieure, tonométrie, acuité visuelle potentielle de la rétine avec Lotmar, visiomètre
 - éclairage diffus, focal, avec la fente, régressif, rétrodiffusion sclérale
 - colorants vitaux

- Ophtalmoscopie
 - ophtalmoscopie directe, possibilité et limitation d'utilisation ophtalmoscopie indirecte monoculaire et binoculaire avec lentilles (type Voelk)
 - lentilles de Hruby, Koeppe et Al-Bayadi (utilisation pratique non exigée pour le moment)
 - documentation graphique du status
 - localisation des lésions
- Examen avec verres de contact en utilisant les types prépondérants
- Tonométrie
 - tonométrie par aplanation, contrôle de l'étalonnage, astigmatisme.
 - tonométrie par indentation
 - tonométrie non-contact
 - courbe de tension
- Tonographie, (utilisation pratique non exigée pour le moment)
- Ophtalmo-dynamométrie (utilisation pratique non exigée pour le moment)
- Skiascopie
- Kératométrie
 - Javal
 - vidéo-kératométrie assistée par ordinateur (examen pratique non exigé pour le moment)
- Réfractométrie manuelle ou automatique
 - mesure de la distance interpupillaire ainsi que de la distance verre à l'apex cornéen
- Exophtalmométrie
- Sensibilité cornéenne
- Examen du champ visuel
 - examen par confrontation
 - périmétrie kinétique selon Goldmann (utilisation de la périmétrie statique non exigée)
 - périmétrie statique automatisée, avec choix des programmes et interprétation.
 - champ visuel central avec la grille d'Amsler
- Examen du sens des couleurs
 - table pseudo-isochromatique (Ishihara)
 - examen avec tache colorée (Farnsworth)
 - anomaloscope (utilisation pratique non exigée)
- Sensibilité au contraste (table de Vistech)
- Adaptométrie: théorie et interprétation (utilisation pratique non exigée pour le moment)
- Mesure de l'opacité dans la lumière régressive
 - lensmeter, flaremeter et fluorophotomètre (utilisation pratique non exigée pour le moment)
- Diaphanoscopie
- Electrophysiologie
 - ERG du champ visuel complet, ERG de la macula, EOG, PEV (utilisation pratique non exigée pour le moment)
- Photographie
- Angiographie fluorescéinique voir point 3.10
- Tomographie en cohérence optique
- Diagnostic à l'ultrason voir point 3.10
- Examens de simulation et aggravation
- Auscultation de la tête
- Palpation des nœuds lymphatiques
- Palpation de l'orbite et de la périorbite.

3.2 Connaissances de base

3.2.1 Anatomie et pathologie

Objectifs

Ces disciplines sont traitées dans les chapitres concernant l'organisme en particulier. La connaissance de l'anatomie et de l'histologie de l'œil signifie la connaissance d'une des bases de l'aspect scientifique de l'ophtalmologie. Vu la situation de la formation en Suisse, ces connaissances pourraient éventuellement être enseignées dans des cours centralisés.

Connaissances à acquérir

- Anatomie macroscopique
 - orbite et contenu de l'orbite: tout
- Anatomie microscopique
 - appréciation de coupes simples
- Pathologie: selon besoin pour la compréhension de maladies particulières, appréciation de coupes simples (frottis conjonctival, cytologie, bactériologie)

3.2.2 Physiologie et biochimie

Objectifs

Connaissance des bases scientifiques de l'ophtalmologie pour mieux comprendre les gestes médicaux sur les patients ainsi que pour mieux apprécier les développements récents en ophtalmologie.

Connaissances à acquérir

- A) Physiologie végétative incluant la biochimie des structures oculaires
- B) Mécanisme de la vue
- C) Mécanismes musculaires (traité dans la partie strabologie et neuro-ophtalmologie)
- D) Perception visuelle, vision binoculaire
- E) Optique physiologique (traitée sous optique et réfraction).

A) Anatomie fonctionnelle des structures oculaires:

- Paupières et cils, glandes, mouvements, etc.
- Larmes
- Conjonctive
- Cornée
- Pression intraoculaire et humeur aqueuse (composition et circulation)
- Barrières de circulation des vaisseaux (barrières hémato-aqueuse et hémato-rétinienne interne et externe)
- Anatomie et fonction du cristallin
- Anatomie et fonction du corps vitré
- Corps ciliaire, accommodation, presbytie
- Choroïde et épithélium pigmentaire
- Organisation fonctionnelle et topographique de la rétine et des voies visuelles.

B) Les 7 fonctions de la rétine et leur mesure

- Résolution locale (acuité visuelle)
- Résolution temporelle (Flicker)
- Examens dans l'espace, LUE (champ visuel)
- Sensibilité aux contrastes
- Adaptation
- Sens des couleurs
- Perception de mouvement
- Aspects photochimiques de la vue, métabolisme de la rétine, phénomènes électro-physiologiques.

D) Vision monoculaire et binoculaire

- Champ réceptif / champ perceptif, neurone binoculaire, colonne corticale,
- Correspondance rétinienne normale, perception binoculaire de direction,
- Fusion, profondeur de champ, stéréopsis de point et surface
- Développement de la stéréopsis, déprivation
- Hallucination / illusion.

3.2.3 Pharmacologie

Objectifs

Connaissance de la base scientifique de la thérapie conservatrice dans l'ophtalmologie. Compréhension rationnelle et critique de l'interaction de l'agent thérapeutique avec le patient.

Connaissances à acquérir

A) théoriques

- Pharmacologie avec toxicologie et tératologie
- Pharmacocinétique avec volume de distribution, compartiment, invasion et élimination, demi-vie, interférence, pharmacogénétique
- Connaissance de l'utilité thérapeutique (relation coût-utilité) et des bases juridiques de la prescription et du contrôle des médicaments en Suisse
- Connaissance de base de la thérapie avec des applications
- Connaissance de la pharmacologie et de la thérapie conservatrice des maladies externes de l'œil
- Troubles de la motilité
- Troubles des pupilles et du système nerveux autonomes
- Cataracte
- Glaucome
- Maladies infectieuses
- Maladies vasculaires
- Maladies de la rétine et de la choroïde
- Œil sec et problème lacrymal
- Uvéites et immunosuppression
- Anesthésie
- Diagnostic

B) pratiques

- Lieu d'application (sous quelle forme?)
- Thérapie locale avec gouttes, gelée, pommade, «système» (moyens thérapeutiques transdermaux)
- Lontophorèse
- Injection de liquide et colloïde, thérapie systémique avec comprimés, capsules, liquides, ampoules injectées.
- Lieu d'application (par quelle voie?)
 - direct
 - sac conjonctival et cornéen
 - sous-conjonctival
 - chambre antérieure
 - corps vitré
 - sclère
 - rétrobulbaire
 - indirect
 - entéral par la circulation systémique
 - parentéral par la circulation systémique
 - percutané par la circulation systémique.

3.3 Optique et réfraction

Objectifs

Compréhension rationnelle de l'œil comme appareil dioptrique et des bases scientifiques associées. Compréhension de l'œil comme organe pair. Compréhension des altérations et des symptômes associés du patient. Maîtrise des possibilités de correction de problèmes optiques en tenant compte des besoins, au cabinet d'ophtalmologie. La réfraction comprend aussi la correction des troubles binoculaires et l'utilisation de prismes. L'ophtalmologue est en mesure de corriger de tels troubles sans aide de l'extérieur (orthoptiste).

Connaissances à acquérir

- A) Optique physique
- B) Optique physiologique
- C) Mesure des verres de lunettes: objective, subjective
- D) Optique des lunettes
- E) Moyens optiques en basse vision
- F) Contactologie.

A) Bases de l'optique physique

- Optique géométrique
 - bases de l'image optique
 - loi de réflexion, loi de réfraction, prisme, indice de réfraction, chiffres d'Abbé
 - optique de surface sphérique
 - lentilles convexes, concaves et cylindriques
 - aberration de l'image des lentilles.
- Optique d'onde
 - irradiation électromagnétique, interférence, réfraction, hologramme, polarisation.
- Technique de lumière
 - bases photométriques (Lumen, Candela, cd/m², asb, Lux)
 - sources de lumière (lumière du jour, ampoule, éclairage au néon, laser), composition spectrale.

B) Bases de l'optique physiologique

- Œil emmétrope, œil schématisé selon Gullstrand
- Problème de réfraction (myopie, hypermétropie, aphakie, pseudophakie, astigmatisme)
- Accommodation
- Position primaire
- Amplitude d'accommodation et de fusion, quotient AC/A diagramme d'accommodationvergence
- Presbyopie
 - perception de l'œil (anneau de Landolt, Vernier)
 - acuité visuelle
- Changement de la perception dans l'espace et du champ visuel
- Dépense par accommodation et succès
- Adaptation anatomique des lunettes, centrage des verres.

C) Mesure du verre des lunettes

- Réfraction objective
 - skiascopie
 - réfractomètre (ci-inclus automatique)
 - ophtalmomètre
- Réfraction subjective
 - dépendance de l'acuité visuelle de l'amétropie (sphérique et astigmatique)
 - réfraction sphérique (meilleur verre sphérique, méthode de brouillard, méthode Donders, comparaison rouge-vert, synchronisation de précision)
 - réfraction astigmatique avec cylindre croisé
 - synchronisation binoculaire (verre d'essai ou phoroptère)

- exclusion ou prise en considération d'une hétérophorie majeure (voir point 3.2.2)
- mesure des lunettes de près (accommodomètre, addition de près, astigmatisme de près)
- transposition des résultats de la réfraction dans les données des lunettes
- ergo-ophtalmologie: type de lunettes selon les exigences de vision (quelles lunettes pour quelle profession, selon quel travail?).

D) Optique des lunettes

- Caractéristiques, avantages et désavantages de verres mono-, bino- ou trifocaux ainsi que de verres progressifs
- Contrôle du centrage des verres de lunettes
- Verres spéciaux comme verres asphériques, verres à indice de réfraction élevé, verres organiques, verres phototropiques, verres à filtre, teinté, antireflet.

E) Moyens agrandissants

- Caractéristiques de réfraction chez les malvoyants de près et de loin
- Aides non agrandissantes
- Gammes des aides agrandissantes
- Conseils aux malvoyants: connaissance des institutions et des possibilités de soutien financier.

F) Contactologie

- Lentilles de contact (LC)
 - Indication et contre-indication-LC
 - Composante optique de l'adaptation LC, sur réfraction, film lacrymal
 - Changement physiologique et adaptation de l'œil aux LC
 - Connaissance du matériel, avantages et désavantages.
 - Maintien LC
 - Adaptation cosmétique théorique des LC et dans un cadre circonscrit aussi pratique
 - Contrôle LC, appréciation de l'adaptation, dépistage de complication et leur traitement
 - LC thérapeutique : connaissance approfondie et adaptation correcte et indépendante.

3.4 **Strabologie et neuro-ophtalmologie**

Objectifs

Compréhension de l'œil comme organe pair et comme unité jointe au cerveau. Bases de l'anatomie et physiologie du système visuel: rétine, nerf optique, chiasma, corps latéral géniculé, radiation optique, cortex visuel. Structure de la perfusion vasculaire. Identification des différents strabismes et de leur étiologie, différenciation entre processus congénitaux, inflammatoires (infectieux), dégénératifs, tumoraux, traumatiques et immunologiques grâce aux moyens suivants:

- Examens clinico-anamnestiques
- Documentation morphologique
- Examens de laboratoire indiqués et autres investigations

Aboutissement à des conclusions correctes et adoption d'une marche à suivre adaptée à la situation, notamment:

- Diagnostic et diagnostic différentiel
- Surveillance, possibilité de thérapie et renoncement à une thérapie
- Thérapie conservatrice (prisme inclus) ou chirurgicale
- Reconnaissance de la nécessité de spécialistes ou d'institutions
- Connaissance et signification du problème de l'amblyopie.
Quand ces procédures sont-elles indiquées, obligatoires, superflues?

Connaissances à acquérir

A) Motricité

- Anatomie, innervation, action des muscles oculaires
- Examen de la motilité

- Position de tête forcée
- Loi de Sherrington de l'innervation réciproque
- Les versions
- Loi de Hering de l'innervation équilibrée
- Les vergences
- Les ductions
- Les rotations (y compris les cyclo-rotations)
- Les saccades
- Les nystagmus
- Formes de strabismes incomitant avec angle primaire et secondaire,
- type d'incomitance
- Les myopathies
 - myopie, myopathie endocrine, myosis
- Translation neuro-musculaire
 - myasthénie et maladies similaires
- Processus neural et pathologie nucléaire.

B) Fonctions sensorielles

- Vision monoculaire, vision simple binoculaire
- Héoptère et aire de Panum
- Fusion
- Diplopie monoculaire, binoculaire
- Mécanisme compensation, suppression, position de tête forcée
- Amblyopie
- Correspondance rétinienne anormale.

C) Diagnostic

- Anamnèse
- Inspection
- Image de Hirschberg, pseudo-strabisme
- Coverttest loin-près avec mesure de l'angle
- Examen de la vision binoculaire et de la stéréopsie (essai), épreuve doigt-nez, verres striés selon Bagolini
- Examen de la correspondance ophtalmoscopique
- Verres rouges selon Maddox; Graefe; Schober; test à 4 lumières de Worth; Maddox-Wing
- Mesure de l'incomitance
- Synoptophore non exigé.

Classification et forme de strabisme

A) Hétérophories

- Symptômes suspects pour une phorie dans l'anamnèse
- Méthodes de mesure de la phorie
- Correction selon la méthode analytique (règle de Percival et Sheard, ligne de Donders, zone de la vision simple binoculaire)
- Mesure et correction selon la méthode de Pola
 - bases théoriques, point commun avec la strabologie classique
 - examen correct
 - connaissance des stades particuliers de la vision binoculaire sub-normale
- Problématique de la correction par prismes.

B) Strabisme accompagnatif, strabisme concomitant

- Strabisme concomitant précoce
- Strabisme tardif
- Strabisme influencé par l'accommodation

- Strabisme intermittent
- Problème de la vision binoculaire, diminution de la vision binoculaire dans le sens d'un problème de fusion ou de vergence, vision binoculaire subnormale, etc.

C) Problèmes de motilité, strabismes incomitants

- Problèmes de motilité orbitaires, musculaires, non musculaires (traumatismes orbitaires, autres pathologies orbitaires, status après opération pour décollement de rétine, parésies myogènes: myosite, dégénérescence, orbitopathie endocrinienne)
- Transmission neuro-musculaire (myasthénie)
- Parésies neurogènes des nerfs III, IV et VI
- Syndrome de fausse innervation, syndrome de rétraction
- Problèmes de motilité supranucléaires: troubles des mécanismes de vue
- Troubles de motilité internucléaires.

D) Thérapie conservatrice du strabisme

- Correction de la réfraction
- Traitement par occlusion de l'amblyopie
- Thérapie par prismes.

E) Bases de la thérapie chirurgicale du strabisme

Nystagmus

- Définition, amplitude, fréquence
- Formes de nystagmus
- Nystagmus congénital, nystagmus oculaire
- Forme acquise du nystagmus

Maux de tête (consécutifs à une pathologie oculaire)

- Asthénopie
- Asthénopie dioptrique
- Asthénopie artificielle
- Asthénopie musculaire: kéréatite neuroparalytique, hétérophorie, insuffisance de convergence
- Asthénopie nerveuse
- Diagnostic différentiel avec d'autres causes de maux de tête

Pupille

- Anatomie, physiologie
- Défect afférent relatif pupillaire (Pupille de Marcus Gunn);
- Troubles de la pupille
- Tests pharmacologiques: parédrine, cocaïne, pilocarpine en doses faibles

Œdème papillaire

- Oculaire
- Métabolique
- Inflammatoire
- Infiltratif
- Maladies systémiques
- Tumeur papillaire
- Vasculaire
- Tumeurs orbitaires
- Hypertension cérébrale

Atrophie papillaire

- Glaucome
- Trauma
- Neuropathie optique compressive
- Hérité
- Neuropathie optique actinique
- Neuropathie toxique et nutritive
- Suite de la névrite rétrobulbaire

Anomalies papillaires

Exophtalmie

- Cette maladie peut être considérée comme une urgence ophtalmique sauf dans le cadre d'une orbitopathie dysthyroïdienne (sera traité dans le chapitre 6)

Diagnostic topographique des lésions du système visuel sensoriel.

3.5 Diagnostic et thérapie des urgences ophtalmologiques

Objectifs

Différenciation entre processus congénitaux, inflammatoires (infectieux), dégénératifs, tumoraux, traumatiques et processus immunologiques grâce aux moyens suivants:

- Examens anamnestiques, clinique
- Documentation morphologique
- Examens de laboratoire indiqués et autres possibilités d'investigations

Aboutissement à des conclusions correctes et adoption d'une marche à suivre adaptée à la situation, notamment:

- Diagnostic et diagnostic différentiel
- Surveillance, possibilité de thérapie et renoncement à une thérapie
- Thérapie conservatrice ou chirurgicale
- Reconnaissance de la nécessité d'appeler un spécialiste ou une institution; Quand ces procédures sont-elles indiquées, obligatoires, superflues?

Connaissances à acquérir

A) Diminution de l'acuité visuelle / perte de l'AV

- Paupières
 - ptose
 - lagophtalmie
 - position pathologique des globes suite à une maladie, malformation
- Segment antérieur et vices de réfraction
- Status après opération intraoculaire avec complication
- Maladie dégénérative de la choroïde, tumeur intraoculaire, hémorragie maculaire
- Décollement postérieur du vitré, traction vitro-rétinienne, déchirure rétinienne
- Opacification du corps vitré: hémorragie, inflammation, infection
- Chorioretinite infectieuse (toxoplasmose, CMV, tuberculose, syphilis, etc.)
- Chorioretinite séreuse centrale
- Rétinite exsudative type Coats, vasculite, malformation artérioveineuse
- Rétinopathie hypertensive
- Occlusion des vaisseaux rétinien:
 - occlusion artérielle (de l'artère centrale, de branche de l'artère)
 - occlusion veineuse (de la veine centrale, de branche veineuse)
- Néovascularisation de la rétine et de la papille
- Décollement de rétine:
 - décollement rhégmato-gène, tractionnel, exsudatif
- Maladies du nerf optique: névrite du nerf optique, artérite temporale

- Œdème papillaire (tumeur cérébrale, problème interne)
- affection des des voies visuelles
- Affection ischémique très compressive (diagnostic d'une perte du champ visuel): région du chiasma
 - tractus opticus, corpus geniculatum
 - radiation optique
 - cortex visuel
- Hystérie
- Intoxication par exemple par alcool méthylique, médicaments
- Traumatisme: contusion oculaire, contusion du nerf optique, contusion cérébrale.

B) Urgences dues à des infections / inflammations

- Paupières
- Infection / inflammation des paupières:
 - hordeolum, chalazion
 - herpès simplex
 - zona ophtalmique
 - blépharite
 - œdème (différenciation entre inflammatoire / infectieux, eczéma, allergie, œdème de Quinke, œdème des paupières angio-névralgique)
- Voies lacrymales
- Dacryo-adénites, dacryocystite
- Orbite
 - abcès orbitaire, thrombose du sinus caverneux
 - œdème palpébral non infectieux, cellulite orbitaire
 - sinusite
 - exophtalmie
 - exophtalmie pulsatile
 - exophtalmie maligne endocrinienne
- Blessures:
 - hématome (différenciation d'une tumeur)
 - emphysème (fracture de la Lamina papyracea)
 - perforation, plaie
- Globe oculaire
- Conjonctive
 - conjonctivites, p. ex.: ophtalmie du nouveau-né, bactérienne, virale et par Clamidia, allergique (folliculaire/vernale), kérato-conjonctivite actinique, sicca.
- Chemosis
- Cornée
- Kératite
 - ulcère serpiginieux (après érosion), ulcère cornéen
 - kératomycose
 - kératomalacie
 - kératopathie ponctuée superficielle, lagophtalmie
 - neuroparalysie
 - œdème cornéen: décompensation endothéliale avec implant en chambre antérieure
 - kératocône en décompensation
 - dystrophie endothéliale de Fuchs en décompensation
- Sclère
 - épisclérite
 - sclérite (antérieure, postérieure)
 - scléromalacie perforante (rheumatica, auto-immune)
- Iris
 - irite aiguë
 - iridocyclite chronique (hétérochromie de Fuchs)

- Cristallin
 - luxation du cristallin/subluxation
 - perforation du cristallin (trauma; glaucome phakoanaphylactique)
- Chambre antérieure et corps vitré
 - endophtalmie

C) Elévation de la pression intraoculaire

- Glaucome aigu
- Lésion cornéenne combinée avec synéchies antérieures
- Uvée: uvéite antérieure-postérieure
 - tumeur de choroïde-corps ciliaire-iris
- Syndrome irido-cornéo-endothélial et similaire
- Elévation de la pression induite par le cristallin
 - subluxation-dislocation du cristallin, cristallin intumescent
 - réaction anaphylactique
- Traumatisme
 - hémorragie en chambre antérieure-postérieure ou dans le corps vitré
 - récession de l'angle
- Glaucome hémolytique, ghost-cell-glaucoma
- Elévation de la pression suite à des problèmes vasculaires
 - occlusion de la veine centrale, occlusion de l'artère centrale
 - rubéosis iridis (glaucome néovasculaire)
- Induit par médicaments (glaucome stéroïde, local/systémique)
- Infections orbitaires: tumeur, inflammation, fistule caroti-caverneuse, orbitopathie dysthyroïdienne
- Post-opératoire / traumatique (blessure perforante, «epithelial ingrowth»).

D) Traumatologie

- Blessures de l'œil non pénétrantes/perforantes
- Blessures superficielles de la cornée
 - contusion oculaire
 - hémorragie conjonctivale, hyphéma, iridodialyse, aniridie traumatique
 - décollement ciliaire, récession de l'angle, cataracte/dislocation du cristallin traumatique, hémorragie vitréenne, rupture choroïdienne, hémorragie choroïdienne, rupture choroïdienne, hémorragie rétinienne, œdème rétinien, décollement rétinien traumatique
- Blessures chimiques et physiques
 - brûlure chimique par acide ou base, 3 stades
 - physique: ultraviolets, infrarouge, brûlure, irradiation
- Ruptures oculaires ouvertes
 - au limbe/ pôle postérieur (rupture sclérale radiaire)
 - maladie de Purtscher
- Blessures oculaires pénétrantes/perforantes
 - blessure de la cornée, sclère, incarceration de l'iris,
 - corps étrangers intraoculaires
 - métalliques (magnétiques/non magnétiques)
 - corps étranger non métalliques
 - sidérose, chalcose, ophtalmie sympathique
- Affection du nerf optique
 - contusion, rupture, hémorragie
- Traumatisme des paupières, de l'orbite et des annexes.

E) Urgences neuro-ophtalmologiques, incluant les troubles de la pupille et de la motilité

- Pupille
 - pupille rigide amaurotique
 - pupille rigide
 - pupille rigide réflexive
 - anisocorie
 - myosis sur inflammation
 - pupillotonie
 - myosis sur convergence
- Motilité oculaire
 - trouble supranucléaire, intranucléaire et périphérique
- Amaurose fugace
- Douleurs dans la région oculaire:
 - migraine
 - névralgie du trijumeau
 - douleur vasomotrice
- Tumeurs cervicales
- Méningites, encéphalites
- Exophtalmie
 - voir sous symptômes et signes particuliers.

3.6 Œil et maladies systémiques, y compris génétique et immunologie

Objectifs

Identification ou recherche des causes et symptômes des maladies systémiques de l'œil par examens anamnestiques et cliniques, documentation morphologique et examens de laboratoire, ainsi que d'autres investigations. Aboutissement à des conclusions correctes et adoption d'une marche à suivre adaptée à la situation, notamment:

- Diagnostic et diagnostic différentiel
- Reconnaissance de la nécessité de faire appel à d'autres spécialistes ou institutions

Connaissances à acquérir

(illustrées par quelques exemples)

- Maladies chromosomales
 - syndrome de délétion
 - maladie aux chromosomes du sexe
 - syndrome de trisomie
- Maladies cardiaques
- Collagénoses
- Maladies endocrines
- Maladies hypophysaires
- Maladies gastro-intestinales
- Maladies de l'oreille
- Maladies hématologiques
- Maladies du système immunitaire (y compris le sida)
- Maladies infectieuses
- Maladies inflammatoires d'étiologie inconnue (sarcoïdose / Morbus Boeck)
- Tumeurs malignes / maladies du système lymphoréticulaire, métastases, lymphomes Non-Hodgkin, «Remote Effects of Cancer»
- Maladies métaboliques
- Maladies musculaires
- Maladies de la transmission neuro-musculaire
- Phacomatoses
- Effets physiques et chimiques
- Grossesse

- Maladies pulmonaires
- Maladies rénales
- Maladies du squelette
- Malformations faciales
- Autres troubles du développement
- Maladies de la peau et de la muqueuse
- Maladies du tissu conjonctif (voir aussi collagénose)
- Troubles de la pigmentation
- Maladies vasculaires
- Maladies liées aux vitamines.

3.7 Maladies des paupières et du globe oculaire

A) Tissus extérieurs, orbite, voies lacrymales

Objectifs

Différenciation entre processus congénitaux, inflammatoires (infectieux), dégénératifs, tumoraux, traumatiques et immunologiques grâce aux moyens suivants:

- Examens clinico-amnestiques
- Documentation morphologique
- Investigations en laboratoire correspondant en particulier à l'imagerie diagnostique récente ainsi qu'à d'autres possibilités d'investigations.

Aboutissement à des conclusions correctes et adoption d'une marche à suivre adaptée aux circonstances, notamment

- Diagnostic et diagnostic différentiel
- Surveillance, possibilité et impossibilité de traitement
- Thérapie conservatrice et chirurgicale
- Nécessité d'appeler un autre spécialiste ou une institution

Quand ces procédures sont-elles indiquées, obligatoires, superflues?

Connaissances à acquérir

Orbite, voir aussi sous la rubrique des urgences; cela inclut l'interprétation correcte de l'imagerie diagnostique dans le diagnostic des maladies orbitaires, sauf en cas de diagnostic spécifique par le spécialiste en radiodiagnostic. CT, IRM, angiographie et échographie.

Anomalie de la position des paupières

- Maladie dermatologique des paupières, les paupières comme appareil de protection de l'œil, troubles inhérents
- Epiphora
- Maladies des glandes lacrymales, voies lacrymales
- Maîtrise du traitement chirurgical de lésions palpébrales et conjonctivales en ne dépassant ni 5 mm de diamètre ni un plan de résection et un plan de suture.

B) Segment antérieur

Objectifs

- Différenciation entre processus congénitaux, inflammatoires (infectieux), dégénératifs, tumoraux, traumatiques et immunologiques aux moyens suivants:
- Examens clinico-amnestiques
- Documentation morphologique
- Investigations en laboratoire correspondant à d'autres possibilités d'investigations

Aboutissement à des conclusions correctes et adoption d'une marche à suivre adaptée aux circonstances, notamment:

- Diagnostic et diagnostic différentiel
- Surveillance, possibilité et impossibilité de traitement

- Thérapie conservatrice et chirurgicale
 - Nécessité d'appeler un autre spécialiste ou une institution
- Quand ces procédures sont-elles indiquées, obligatoires, superflues?

Connaissances à acquérir

- Maladies
 - de la conjonctive
 - de la sclère
 - de la cornée
 - de la chambre antérieure
 - du corps ciliaire
 - des zonules et du cristallin
- A l'exemple du glaucome, représentant toutes les maladies
 - connaissance des bases physiopathologiques pour la déduction des différentes formes du glaucome, pour la délimitation d'une hypertension oculaire
 - connaissance du diagnostic différentiel de l'excavation papillaire, d'autres atrophies optiques et leurs défauts du champ visuel
 - connaissance des mécanismes de la pression intraoculaire et de la circulation de l'humeur aqueuse
 - connaissance des facteurs causals et des facteurs de risque pour la maladie
 - bases de l'examen clinique
 - morphologique, fonctionnelle
 - fréquence des examens
 - corrélation de la morphologie et de la fonction
 - possibilités de thérapie
 - conseils aux patients chroniques
- A l'exemple du cristallin, représentant toutes les maladies
 - connaissance de la morphologie, physiologie et biochimie du cristallin humain
 - connaissance du développement de la cataracte
 - localisation anatomique et classification étiologique
 - connaissance des facteurs causals et des facteurs de risque
 - bases de l'examen clinique
 - morphologique, fonctionnelle
 - fréquence des examens
 - corrélation de la morphologie et de la fonction
 - possibilités de thérapie, conseils, en particulier la pose de l'indication opératoire en dialogue avec le patient pour optimiser le temps de l'opération
 - évaluation des besoins et des exigences individuels du patient en considérant la qualité de vie
 - discussion du résultat postopératoire espéré en considérant les maladies supplémentaires existantes
 - discussion des complications possibles

Quand l'opération est-elle obligatoire (indication médicale absolue, indépendante des désirs du patient)?

C) Segment postérieur

Objectifs

- Différenciation entre processus congénitaux, inflammatoires (infectieux), dégénératifs, tumoraux, traumatiques et immunologiques grâce aux moyens suivants:
 - Examens clinico-amnestiques
 - documentation morphologique
 - investigations en laboratoire correspondant à d'autres possibilités d'investigations
- Aboutissement à des conclusions correctes et adoption d'une marche à suivre adaptée aux circonstances, notamment:
 - diagnostic et diagnostic différentiel

- surveillance, possibilités et impossibilités de traitement
- thérapie conservatrice et chirurgicale
- nécessité de faire appel à un autre spécialiste ou une institution

Quant est-ce nécessaire, obligatoire, superflu?

Connaissances à acquérir

- Maladies
 - du corps vitré
 - de la choroïde
 - de la rétine
 - de la tête du nerf optique
- A l'exemple du corps vitré, représentant toutes les maladies
 - connaissance des caractéristiques physiques et optiques
 - connaissance de l'anatomie, oncologie du corps vitré
 - maîtrise de la technique de l'examen clinique
 - morphologique, fonctionnelle
 - fréquence des examens
 - corrélation de la morphologie et de la fonction
 - connaissance des maladies du corps vitré, troubles des tissus adjacents
 - connaissance des facteurs causals et des facteurs de risque
 - possibilités de thérapie, en particulier la pose de l'indication opératoire
 - possibilités et limitations de la chirurgie
 - explications au patient
- A l'exemple du décollement de rétine, représentant toutes les maladies
 - connaissance de l'anatomie, embryologie et physiologie de la rétine
 - maîtrise de la technique de l'examen clinique
 - morphologique, fonctionnelle
 - fréquence des examens
 - corrélation de la morphologie et de la fonction
 - connaissance des maladies de la rétine qui prédisposent à un décollement, troubles des tissus adjacents
 - connaissance des facteurs causals et des facteurs de risque
 - possibilités de thérapie, en particulier la pose de l'indication opératoire
 - possibilité et limitations de la chirurgie
 - explications au patient.

3.8 Domaines spécifiques

Objectifs

Sont indiqués séparément sous la rubrique des connaissances à acquérir concernées

Connaissances à acquérir

- Explication du diagnostic au patient
 - la conversation est non seulement une partie intégrante d'un examen ophtalmologique complet mais aussi l'expression du savoir-être vis-à-vis du patient
- Gestion d'expertises
 - rédaction d'un rapport exigé par les assurances ou les services du gouvernement
 - rédaction d'une expertise extrajudiciaire simple
- Angiographie fluorescéinique et traitement au laser (la formation en chirurgie par le laser exige une formation intense avec angiographie fluorescéinique préalable)
 - description phénoménologique correcte d'un angiogramme
 - maîtrise de la pose de l'indication pour une thérapie au laser, connaissance et éventuellement thérapie pratique par le laser et évaluation des conséquences thérapeutiques (rétinopathie diabétique, dégénérescence maculaire liée à l'âge, chorioretinite centrale séreuse)
- Médecine alternative
 - perception des conditions subjectives et objectives du patient qui ne sont pas améliorées

- par les mesures diagnostiques ou thérapeutiques courantes
- bénéfiques et dangers des méthodes différentes
- Diagnostic par ultrason
 - biométrie
 - exécution correcte d'une biométrie, choix de l'implant correct
- Echographie
 - jugement sur des résultats simples.

3.9 Economie de la santé et éthique médicale

- Ethique médicale

Acquisition des compétences nécessaires à la prise de décision médico-éthique dans l'assistance aux personnes en bonne santé et aux malades. Les objectifs de formation sont les suivants:

 - connaissance des notions importantes de l'éthique médicale;
 - aptitude à utiliser de façon autonome des instruments facilitant une prise de décision éthique;
 - gestion indépendante de problèmes éthiques dans des situations typiques (information au patient avant une intervention, recherche sur l'être humain, communication du diagnostic, relations de dépendance, prélèvement d'organes).
- Economie de la santé

Acquisition de compétences permettant une utilisation judicieuse des moyens diagnostiques, prophylactiques et thérapeutiques lors de l'assistance aux personnes en bonne santé et la prise en charge des malades. Les objectifs de formation sont les suivants:

 - connaissance des notions importantes en matière d'économie de la santé;
 - gestion indépendante de problèmes économiques;
 - utilisation optimale des moyens mis à disposition en tenant compte des bases légales.

3.10 Sécurité des patients

Connaissances des principes en matière de gestion de la sécurité lors de l'examen et du traitement de personnes malades et en bonne santé; compétences en matière de gestion des risques et des complications. Ces connaissances et compétences comprennent entre autres la détection et la maîtrise de situations présentant un risque accru d'événements indésirables.

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

L'examen a pour objet de vérifier que le candidat a acquis les connaissances et les aptitudes définies dans le programme de formation postgraduée sous le point 3 et qu'ainsi il est capable de prendre en charge de manière autonome et compétente les patients dans le domaine de l'ophtalmologie.

4.2 Matière d'examen

La matière d'examen s'étend sur les objectifs de formation définis au point 3 du programme de formation postgraduée

4.3 Commission d'examen

4.3.1 Election

La commission est élue pour quatre ans par l'assemblée générale de la Société suisse d'ophtalmologie (SSO). Elle se constitue elle-même.

4.3.2 Membres

La commission d'examen se compose de 3 représentants des ophtalmologues en pratique privée et de 3 ophtalmologues hospitaliers à plein temps, dont au moins 1 représentant des facultés de médecine.

4.3.3 Taches de la commission

La commission d'examen est responsable de l'organisation et de l'exécution de l'examen ainsi que de la nomination des examinateurs. La commission fixe une taxe couvrant les frais d'examen.

4.4 Type d'examen

L'examen consiste en deux parties, un examen écrit et un examen oral. L'examen est organisé dans le cadre de l'European Board of Ophthalmology.

4.4.1 Examen écrit

L'examen écrit consiste en environ 50 questions à choix multiples (QCM) pouvant couvrir n'importe quel sujet lié à l'ophtalmologie et en particulier les thèmes suivants.

1. Optique, réfraction et lentilles de contact
2. Ophtalmologie pédiatrique et strabisme
3. Affections oculaires externes, cornée et annexes oculaires
4. Glaucome, cataracte et segment antérieur
5. Rétine, vitré et uvée
6. Neuro-ophtalmologie
7. Maladies orbitaires et chirurgie plastique
8. Médecine générale relevante pour l'ophtalmologie
9. Pathologie ophtalmologique, microbiologie et immunologie
10. Pharmacologie et thérapie

Lors de l'inscription, le candidat indique s'il désire passer l'examen écrit en anglais, en français ou en allemand.

4.4.2 Examen oral

L'examen oral consiste en quatre entretiens de 15 minutes (avec quatre groupes de deux examinateurs chacun) couvrant en particulier les thèmes suivants:

1. Optique, réfraction, strabologie et neuro-ophtalmologie
2. Cornée, affections oculaires externes, orbite et annexes oculaires
3. Glaucome, cataracte et chirurgie réfractive
4. Segment postérieur, inflammations oculaires et uvéites

Lors des entretiens l'accent sera en particulier mis sur l'acquisition des données, le diagnostic et le traitement. Les aptitudes du candidat sont évaluées sur des patients et/ou à l'aide de cas cliniques documentés (angiographie, sonographie, photographie, vidéo, radiographie, électrophysiologie, etc.).

L'examen oral se déroule généralement en anglais. Un des deux examinateurs doit dans la mesure du possible maîtriser la langue maternelle du candidat.

4.5 Modalités de l'examen

4.5.1 Moment de l'examen

L'examen de spécialiste peut être passé au plus tôt après 36 mois de formation postgraduée en ophtalmologie. La date de l'examen tient lieu de référence.

4.5.2 Lieu et date de l'examen

L'examen est organisé au moins une fois par année. La date et le lieu sont annoncés au moins 6 mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses.

4.5.3 Procès-verbal

Un procès-verbal succinct est rédigé pour chaque entretien de l'examen oral.

4.5.4 Taxe d'examen

Une taxe couvrant les frais d'examen est exigée pour chaque candidat. La taxe d'examen doit être versée par le candidat 6 semaines au plus tard avant la date de l'examen.

4.6 Critères d'évaluation

Une note de 1 à 10 (plus mauvaise note: 1; meilleure note: 10) est attribuée pour l'examen écrit et chacune des quatre parties de l'examen oral. Pour réussir l'examen, le candidat doit obtenir une moyenne de 6. Pour le calcul de la moyenne, l'examen écrit compte pour 40% et chacun des entretiens de l'examen oral pour 15%. Le résultat final de l'examen est donné par la mention "réussi" ou "non réussi".

4.7 Répétition de l'examen et opposition

4.7.1 Communication

Le résultat de l'examen doit être communiqué par écrit au candidat.

4.7.2 Répétition

L'examen de spécialiste peut être repassé autant de fois que nécessaire. La répétition d'une partie seulement de l'examen n'est pas possible. L'examen doit toujours être repassé en entier.

4.7.3 Opposition

En cas d'échec, le candidat peut contester la décision négative dans un délai de 60 jours à partir de la date de communication auprès de la Commission d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP) (cf. art. 27 RFP).

5. Critères de classification des établissements de formation postgraduée

5.1 Exigences pour tous les établissements de formations (hôpitaux, ambulatoires et cabinets)

- Les établissements de formation postgraduée reconnus sont dirigés par un médecin détenteur du titre de la spécialité considérée (des conditions analogues peuvent suffire à titre exceptionnel selon l'art. 39, al. 2, RFP).
- Le responsable de l'établissement est garant de la bonne tenue du programme de formation postgraduée.
- Le responsable de l'établissement atteste qu'il a rempli ses obligations de formation continue (art. 39 RFP).
- Il existe un concept de formation actualisé qui spécifie le contenu de formation pour les assistants avec comme but l'ophtalmologie (formation spécifique) ou avec comme but un autre titre de spécialiste (formation hors discipline).
- La gestion indépendante de problèmes éthiques et d'économie de la santé lors de la prise en charge de personnes en bonne santé et de malades dans des situations typiques de la discipline est enseignée de manière pratique.
- La gestion des risques et des fautes est réglée dans le concept de formation postgraduée. En font partie, entre autres, un système de saisie des incidents critiques (CIRS), un concept sur la manière de procéder face aux personnes annonçant des incidents critiques, un inventaire régulier et systématique des examens et traitements pour en examiner les incidents critiques ainsi qu'une participation active à leur saisie et à leur analyse.

- Parmi les 6 revues spécialisées suivantes, au moins 3 de leurs éditions actuelles doivent en tout temps être disponibles pour la personne en formation sous forme imprimée et/ou sous forme d'édition complète en ligne: American Journal of Ophthalmology (E), Archives of Ophthalmology (E), British Journal of Ophthalmology (E), Ophtalmologie (F), Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde (D), Survey of Ophthalmology (E). Un PC avec une connexion performante à Internet se trouve sur la place de travail ou en sa proximité immédiate. Il existe un accès à une bibliothèque avec possibilité d'emprunt pour les revues, articles et livres qui ne sont pas disponibles dans le centre de formation.
- Les points suivants sont valables pour un réseau de formation postgraduée ou pour un groupement de formation postgraduée:
 - Un **réseau de formation postgraduée** comprend au moins un établissement de formation de la catégorie A et au moins un de la catégorie B. Les établissements formant un réseau de formation désignent une commission qui coordonne la formation des candidats et règle en particulier la rotation dans les différents services. Un réseau de formation offre la possibilité d'accomplir toute la formation postgraduée ou une partie bien définie de celle-ci.
 - Des cliniques, institutions ou cabinets peuvent s'associer pour former un **groupement de formation postgraduée**. Toutes les unités de ce groupement forment alors un seul établissement de formation avec un concept de formation commun pour une catégorie définie. Les conditions préalables sont d'une part que le concept de formation règle la rotation des assistants et chefs de cliniques au sein du groupement de formation postgraduée et d'autre part que le responsable du centre principal garantisse la bonne tenue la formation. Une délégation de la responsabilité de formation au sein des unités du groupement est possible dans la mesure où cette délégation est réglée par le concept de formation.

5.2 Catégories des établissements de formation

Les établissements de formation sont répartis en quatre catégories:

- catégorie A1 (3 ans)
- catégorie B1 (3 ans)
- catégorie C1 (2 ans)
- catégorie D1 (6 mois)

5.2.1 Catégorie A1 (3 ans)

- Cliniques ophtalmologiques universitaires (et grands centres hospitaliers) avec policlinique. Garantie d'une formation postgraduée complète conformément au point 3 du programme de formation
- Exécution de toutes les méthodes diagnostiques et thérapeutiques courantes en matière d'ophtalmologie.

5.2.2 Catégorie B1 (3 ans)

- Hôpitaux publics (de l'importance des centres hospitaliers) disposant d'un département d'ophtalmologie autonome avec policlinique et collectif important de patients correspondant.

5.2.3 Catégorie C1 (2 ans)

- Hôpitaux ou cliniques disposant d'un département d'ophtalmologie autonome ou grands cabinets de groupe d'ophtalmologie. Dans ces derniers, un membre doit être désigné responsable de la formation et son remplacement pour les questions de formation doit être garanti.
- Dans les grands cabinets de groupe d'ophtalmologie, les critères suivants doivent de plus être remplis:
 - Une cabine de consultation propre pour la personne en formation.
 - Le formateur se tient à disposition du candidat pendant au moins 10% du temps de travail.

- Les responsables formateur du cabinet de groupe doivent avoir suivi un cours de médecin formateur ou avoir travaillé pendant deux ans comme chef de clinique, médecin adjoint ou médecin-chef dans un établissement de formation postgraduée reconnu.
- Les responsables formateur du cabinet de groupe doivent avoir conduit personnellement le cabinet depuis au moins deux ans.

5.2.4 Catégorie D1 (6 mois)

- Hôpitaux ou cliniques disposant d'un département d'ophtalmologie autonome ou cabinets médicaux. La catégorie D1 est liée à la personne du responsable du centre de formation. Avant sa reconnaissance, cette personne doit avoir pratiqué l'ophtalmologie depuis au moins deux ans depuis l'obtention de son diplôme de spécialiste. Cette personne doit travailler elle-même dans le centre de formation.
- Les critères suivants doivent de plus être remplis :
 - Une cabine de consultation propre pour la personne en formation.
 - Le formateur se tient à disposition du candidat pendant au moins 10% du temps de travail.
 - Le médecin assistant a au moins 100 contacts par mois avec les patients durant sa période de formation en catégorie D1.

5.3 Critères de classification

Catégories	A1	B1	C1
Médecin-chef à plein temps avec titre de spécialiste en ophtalmologie et en ophtalmochirurgie (responsable de l'établissement de formation)	1	1	1
Habilitation du médecin-chef	+	-	-
Suppléant à plein temps avec titre de spécialiste en ophtalmologie	1	1	1
Médecins adjoints avec titre de spécialiste en ophtalmologie (nombre minimal)	2	-	-
Chefs de clinique ou médecins spécialistes avec titre de spécialiste en ophtalmologie (nombre minimal)	2	2	-
Postes d'assistants pour le titre de spécialiste en ophtalmologie (nombre minimal)	6	4	2
Policlinique / service ambulatoire : contacts avec les patients par assistant et par année	1'200	800	600
Unité de lits: entrées de patients par assistant et par année	40	40	-
Service d'urgence ophtalmique et ophtalmochirurgique	+	+	+
Service conciliaire pour un hôpital universitaire ou un grand hôpital cantonal	+	+	-
Recherche	+	-	-
Formation des étudiants	+	-	-
Formation postgraduée structurée: heures par semaine	4	4	4
Formation complémentaire dans les domaines suivants:			
Rétinologie médicale	+	+	+
Rétinologie chirurgicale	+	+	-
Strabologie / orthoptique	+	+	-
Neuro-ophtalmologie	+	+	-
Basse vision (consultations spécialisées)	+	-	-
Lentilles de contact (consultations spécialisées)	+	-	-
Histopathologie	+	-	-
Electrophysiologie	+	-	-

6. Formation approfondie en ophtalmochirurgie

Voir annexe 1

7. Dispositions transitoires

Le Comité central de la Fédération des médecins suisses (FMH) met le présent programme en vigueur au 1^{er} janvier 2001.

- 7.1 Tout candidat terminant sa formation postgraduée selon l'ancien programme de formation d'ici le 31 décembre 2001, peut obtenir le titre de spécialiste selon les [anciennes prescriptions de novembre 1985](#).
- 7.2 Demeure réservée la disposition suivante concernant l'examen de spécialiste:
Tout candidat n'ayant pas encore terminé sa formation postgraduée au 31 décembre 1999 doit fournir une attestation de sa participation à l'examen de spécialiste pour obtenir le titre de spécialiste en ophtalmologie.

Révisions selon l'art. 17 du règlement sur la formation postgraduée (RFP):

- 21 novembre 2003 (chiffre 4.4.1; approuvé par le CC)
- 29 mars 2007 (chiffres 2.1.2, 2.2, 3.2.3, 3.9 et 5.5; approuvés par la CFPC)
- 6 septembre 2007 (chiffres 3.10 et 5.5, complément Sécurité des patients; approuvés par la CFPC)
- 11 juin 2009 (chiffres 2.2.1, 4.4, 4.5.1 et 5; approuvés par l'ISFM)
- 17 août 2010 (chiffres 2.1.2 et 4; approuvés par la direction de l'ISFM)

Annexe 1

Formation approfondie en ophtalmochirurgie

1. Généralités

Le candidat doit acquérir les connaissances et les aptitudes qui le rendront apte à exercer, sous sa propre responsabilité, une activité en ophtalmochirurgie.

2. Durée, structure et dispositions complémentaires

- 2 ans de formation en ophtalmochirurgie (2.1) / formation spécifique

2.1 Formation postgraduée spécifique

- Le candidat doit remplir les conditions exigées pour l'obtention du titre de spécialiste en ophtalmologie avant de pouvoir commencer sa formation approfondie en ophtalmochirurgie.
- Les 2 ans de formation spécifique doivent être accomplis dans un établissement de formation postgraduée reconnu et consister en une activité purement clinique (cf. point 5).
- Toute la formation peut être accomplie à temps partiel (au moins à 50%).

2.2 Assistanat / remplacement au cabinet médical

Un assistanat de 12 mois au plus en cabinet médical peut être validé en tant que formation spécifique en ophtalmochirurgie. Un remplacement en cabinet n'est pas reconnu.

2.3 Dispositions complémentaires

- Les conditions à remplir pour l'obtention de la formation approfondie en ophtalmochirurgie sont le titre de spécialiste en ophtalmologie et la qualité de membre de la FMH.
- Il faut attester la participation à un cours structuré d'au moins 10 heures d'introduction théorique et pratique en microchirurgie générale.

3. Contenu de la formation postgraduée

3.1 Connaissances théoriques

- Connaissances d'anatomie physiologique et pathologique de l'œil et de ses organes ainsi que de l'orbite exigées pour l'ophtalmochirurgie
- Connaissances détaillées des indications, contre-indications et complications de toutes les opérations reconnues dans l'ophtalmochirurgie
- Capacité à reconnaître des situations d'urgence ophtalmochirurgicales
- Connaissance, interprétation et appréciation critique des investigations diagnostiques cliniques et techniques d'ophtalmochirurgie
- Comportement mécanique, optique et biologique des implants
- Problèmes courants de l'hygiène hospitalière
- Contrôle et garantie de la qualité
- Aspects éthiques et juridiques

3.2 Connaissances pratiques et savoir-faire

- Maîtrise de toutes les techniques d'anesthésie par infiltration régionale et par anesthésie des nerfs concernés de l'œil et de ses organes accessoires
- Capacité d'apprécier et de traiter de manière autonome une situation d'urgence en ophtalmochirurgie
- Aptitude à effectuer personnellement les interventions figurant dans le catalogue des opérations (3.3)
- Exécution personnelle des interventions programmées et respect des exigences concernant le nombre minimal prescrites par le catalogue des opérations ci-après:

3.3 Catalogue des opérations

Ségment / région		Remarques	
I	Segment antérieur		
	- cataracte	X	toutes techniques autorisées
	- glaucome	X	à l'exclusion de la trabéculoplastie au laser
	- greffe de cornée (perforante ou lamellaire)	X	
	- perforation cornéo-sclérale	X	
II	- excision de tumeur (cornée, conjonctive)	X	
	- chirurgie réfractive (interventions chirurgicales y compris lasik mais sans traitement à l'Excimer simple)	X	
	Segment postérieur		
	- cryocoagulation avec localisation	X	
	- plombes circulaires et radiaires	X	
III	- vitrectomie par la pars plana	X	
	- rupture sclérale et perforation, corps étranger intraoculaire	X	
	- tumeurs intraoculaires (excision, fixation de plaques)	X	
	Strabisme		
	- opération ou réopération d'un ou de plusieurs muscles oculaires droits ou obliques	X	est décisif: le nombre des cas opérés, que l'intervention ait porté sur un muscle ou plusieurs, sur 1 œil ou sur les 2 yeux
IV	Paupières, voies lacrymales, région périorbitaire		
	- malposition des paupières	X	intervention avec extension dans plusieurs couches de tissu et nécessitant plusieurs sutures
	- excision de tumeurs	X	
	- traumatisme	X	
	- débouchement des voies lacrymales	X	à l'exclusion de sondages simples
	- éviscération, énucléation	X	
	- biopsie de l'artère temporale	X	

X En tout le nombre minimal exigé est de 250 interventions dont au maximum 200 dans le même segment.

4. Règlement d'examen

4.1 But de l'examen

L'examen a pour objet de vérifier que le candidat a acquis les connaissances et aptitudes définies au point 3 du programme de formation.

4.2 Matière d'examen

La matière d'examen correspond aux domaines indiqués au point 3.1.

4.3 Commission d'examen

La commission d'examen se compose de 3 représentants des ophtalmologues en pratique privée et de 3 ophtalmologues hospitaliers à plein temps, dont au moins 1 représentant des facultés de médecine.

La commission est élue pour quatre ans par l'assemblée générale de la Société suisse d'ophtalmologie (SSO). Elle se constitue elle-même.

La commission d'examen est responsable de l'organisation et de l'exécution de l'examen ainsi que de la nomination des experts. Le groupe d'experts est composé à parts égales de médecins praticiens et de représentants d'établissements de formation postgraduée.

Elle fixe une taxe couvrant les frais d'examen.

4.4 Type d'examen

Il s'agit d'un entretien de 2 fois 30 minutes sur l'ophtalmochirurgie avec deux groupes d'experts différents.

(Un examen spécial portant sur les aptitudes du candidat en ophtalmochirurgie n'est pas exigé. Les aptitudes du candidat sont attestées par les formateurs responsables sur la base des interventions effectuées de manière autonome.)

4.5 Modalités de l'examen

4.5.1 Admission à l'examen

L'examen de spécialiste est à passer lors de la dernière année de formation réglementaire. Une participation à l'examen n'est possible que lorsque le candidat a effectué au minimum 150 interventions, dont pas plus de 125 dans un même segment, documentées selon la liste du catalogue des opérations au moment de son inscription à l'examen.

4.5.2 Lieu et date de l'examen

L'examen est organisé au moins une fois par année. La date et le lieu sont annoncés au moins 6 mois à l'avance dans le Bulletin des médecins suisses.

4.5.3 Procès-verbal

Un procès-verbal de l'examen est établi. Sur demande le candidat en reçoit une copie.

4.5.4 Taxe d'examen

Une taxe couvrant les frais d'examen est exigée pour chaque candidat. Le montant de la taxe d'examen doit être versé par le candidat à la SSO 6 semaines au plus tard avant la date de l'examen.

4.6 Critères d'évaluation

L'appréciation de l'examen oral est donnée par la mention «bien» «suffisant» ou «insuffisant».

L'appréciation finale est donnée par la mention «réussi» ou «non réussi».

4.7 Répétition de l'examen et opposition

4.7.1 Communication

Le résultat de l'examen doit être communiqué par écrit au candidat.

4.7.2 Répétition

L'examen de spécialiste peut être repassé autant de fois que nécessaire.

4.7.3 Opposition

En cas d'échec, le candidat peut contester la décision négative dans un délai de 60 jours à partir de la date de communication auprès de la Commission d'opposition pour les titres de formation postgraduée (CO TFP) (cf. art. 27 RFP).

5. Critères de classification des établissements de formation post-graduée

Les établissements de formation en ophtalmochirurgie correspondent aux établissements de formation en ophtalmologie des catégories A1, B1, C1 et D1 et doivent satisfaire en plus aux exigences suivantes:

5.1 Catégorie A2 (3 ans d'ophtalmologie + 2 ans d'ophtalmochirurgie)

- Attestation d'au moins 1200 interventions par année selon le point 3.3. du catalogue opératoire.
- Service d'urgences opératoires.
- Suppléant à plein temps avec titre de formation approfondie en ophtalmochirurgie

5.2 Catégorie B2 (3 ans d'ophtalmologie + 2 ans d'ophtalmochirurgie)

- Attestation d'au moins 1200 interventions par année selon le point 3.3. du catalogue opératoire.
- Service d'urgences opératoires.
- Suppléant à plein temps avec titre de formation approfondie en ophtalmochirurgie

5.3 Catégorie C2 (2 ans d'ophtalmologie + 2 ans d'ophtalmochirurgie)

- Attestation d'au moins 800 interventions par année selon le point 3.3. du catalogue opératoire.
- Service d'urgences opératoires.
- Suppléant à plein temps avec titre de formation approfondie en ophtalmochirurgie

5.4 Catégorie D2 (6 mois d'ophtalmologie + 1 an d'ophtalmochirurgie)

Le détenteur du cabinet doit, en plus des conditions posées à l'article 39 de la RFP, attester au moins 300 interventions par année selon le point 3.3. du catalogue opératoire.

- **Le détenteur du cabinet doit en outre satisfaire aux exigences pour le titre de spécialiste en ophtalmologie/ophtalmochirurgie et pratiquer depuis 2 ans au moins en tant que chirurgien ophtalmologue.**
- Le cabinet de formation doit disposer du personnel nécessaire.
- L'équipement chirurgical en ophtalmologie doit satisfaire aux dernières exigences en la matière (microscope opératoire avec microscope d'assistance).
- L'unité d'ophtalmochirurgie doit disposer de l'équipement nécessaire aux examens préopératoires et postopératoires.

- 5.5 Les établissements classés A2, B2 et C2 doivent pouvoir garantir que les interventions du catalogue opératoire (cf. 3.3) puissent être exécutées par le candidat en formation dans un délai de 2 ans.

6. Dispositions transitoires

- 6.1 Les médecins ayant entièrement terminé leur formation postgraduée pour le titre de spécialiste en ophtalmologie au 31 décembre 2001 reçoivent également l'attestation de formation approfondie en ophtalmochirurgie.

- 6.2 La validation des périodes de formation ou d'activités accomplies avant le 1^{er} janvier 1999 n'est possible que si elles satisfont aux exigences du programme de formation et de la RFP et que les établissements concernés répondaient à l'époque aux critères pour l'ophtalmochirurgie énumérés au point 5 du présent programme (sauf l'exigence de la formation approfondie en ophtalmochirurgie pour le responsable de l'établissement de formation).

6.3 Les demandes de validation de périodes de formation postgraduée et d'activités peuvent être présentées jusqu'au 31 décembre 2008. Passé ce délai, les périodes de formation postgraduée et les activités accomplies avant le 1er janvier 1999 ne seront plus prises en considération.

Date de mise en vigueur: 1^{er} janvier 1999

Révisions selon l'art. 17 du règlement sur la formation postgraduée (RFP):

- 18 mars 2005 (chiffre 3.3; approuvé par le CC)
- 23 juin 2005 (chiffre 2.2; approuvé par le CC)
- 29 mars 2007 (chiffre 5.4; approuvé par la CFPC)
- 11 juin 2009 (chiffres 2.3, 3.3, 4.5.1, 4.5.3, 5.1, 5.2 et 5.3; approuvés par l'ISFM)
- 17 août 2010 (chiffre 3.3; approuvé par la direction de l'ISFM)