

CENTRES OSF DE FORMATION OPHTALMOLOGIQUE AU CAMEROUN

**Centre de LAGDO
Centre de MAYO OULO
(Centre de KOUSSEI)**

Projet 2023 – Ophtalmo Sans Frontières

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4
PROGRAMME DE FORMATION MÉDICOCHIRURGICALE	6
A - COURS MAGISTRAUX MÉDICOCHIRURGICAUX	7
1 – Cours sur l'appareil oculaire	7
2 – Cours sur le bloc opératoire	8
B - TRAVAUX PRATIQUES en CHIRURGIE	9
1 - Technique dirigée (wetlab) à la bibliothèque	9
2 - Préparation du chirurgien au bloc	9
3 – Préparation du patient et de la table au bloc	10
4 - Anesthésies au bloc	10
5 – Aide-opératoire au bloc	10
6 – Premières interventions au bloc	10
EXAMENS DE FIN DE SEMESTRE	12
DÉLIVRANCE DE LA COMPÉTENCE	13
SUIVI ET EVALUATION	14
ANNEXES	15
- Dossier d'inscription	17
- Livret : Module expert d'évaluation des capacités médico-chirurgicales	19

INTRODUCTION

La lutte contre la cécité en Afrique

L'OMS estime le nombre d'aveugles à 45 millions de personnes. Elle estime également que 135 millions d'individus souffrent d'une déficience visuelle sévère (vision comprise entre 1/20 et 3/10). Neuf aveugles sur dix vivent dans les pays en voie de développement.

La prévalence de la cécité est d'environ 0,3% dans les pays développés, mais elle est de plus de 1% en Afrique subsaharienne voire plus élevée dans certaines zones où sévissent certaines maladies telles que l'onchocercose (cécité des rivières) ou le trachome.

De manière générale 80 % de ces cécités seraient curables médicalement ou chirurgicalement par des moyens simples, appropriés et des technologies connues et accessibles. La cataracte représente la moitié de ces cécités curables. Son traitement est uniquement chirurgical.

La prévalence de la cécité au Cameroun est estimée à 1% et celle de la malvoyance à 3%. Ainsi sur une population estimée en 2008 à plus de 18 millions d'habitants, il y aurait 650 000 malvoyants et 180.000 aveugles au Cameroun, dont 50% soit 90 000 individus atteints de cataracte. Les autres causes étant : l'onchocercose, le glaucome, le trachome et les opacités cornéennes.

Le Cameroun participe à l'initiative mondiale, créée par l'OMS : « Vision 2020, le droit à la vue » qui vise l'élimination de la cécité évitable d'ici l'an 2020. C'est dans ce contexte que le Cameroun a élaboré son Plan National de Lutte contre la Cécité (PNLC) dont les grandes orientations sont :

- le contrôle des maladies cécitantes,
- le développement des ressources humaines
- le développement des infrastructures et des technologies.

Par ailleurs, le pays manque cruellement d'infirmiers spécialisés en ophtalmologie et d'opérateurs de cataracte. La norme est fixée à un infirmier technicien supérieur en ophtalmologie (TSO) pour 100.000 habitants. Mais au Cameroun, elle s'élève à un TSO pour 500.000 habitants. 2 médecins ophtalmologistes seulement travaillent dans les régions du Nord et de l'Extrême-Nord.

Compte-tenu de la pénurie d'opérateurs qualifiés, la formation médico-chirurgicale des infirmiers locaux est un moyen adapté, efficace et éprouvé, pour contribuer à éradiquer la cécité dans ces régions sanitaires déshéritées.

C'est dans ce contexte qu'OSF, en partenariat avec les autorités sanitaires du Cameroun, envisage la création de 3 centres de formations médico-chirurgicales pour des Infirmiers Spécialisés en Ophtalmologie (ISO) à Lagdo, Kousseri et Mayo Oulo. Le statut de ces centres sera dans un premier temps privé.

Pourquoi OSF mène cette action

Ce projet vient renforcer les interventions que mène Ophtalmo Sans Frontières (OSF) dans les provinces septentrionales du Cameroun depuis plus de 20 ans. Cette ONG a amélioré l'offre de soins ophtalmologiques dans cette région en appuyant progressivement l'ouverture de sept centres d'ophtalmologie (bâtiment, équipement, formation du personnel, approvisionnement en médicaments....) devenus fonctionnels. L'excellente renommée de ces centres dépasse les frontières du Cameroun et leur fréquentation est importante y compris par des patients ressortissants des pays voisins.

Les centres sont dirigés par des infirmiers diplômés d'Etat et techniciens supérieurs en ophtalmologie. Les équipes consultent et opèrent toute l'année dans d'excellentes conditions.

Certains chefs de centre ont à leur actif plusieurs milliers d'interventions, dont principalement la chirurgie de la cataracte et du glaucome.

OSF a été unanimement identifié par les autorités sanitaires comme étant l'opérateur le mieux à même de jouer ce rôle d'assistance technique compte tenu des compétences dont il a efficacement apporté la preuve.

Buts et objectifs de la formation

La formation chirurgicale des infirmiers techniciens supérieurs en ophtalmologie (T.S.O) a pour but d'étendre les possibilités thérapeutiques chez des patients vivant dans des zones difficiles ou isolées sans possibilité de consulter un médecin ophtalmologue.

Cette formation ne s'adresse qu'à des infirmiers salariés d'établissements publics ou privés (ONG), et travaillant sous la responsabilité d'un médecin ophtalmologue ou non.

Cette formation existe déjà au sein de rares écoles (Kinshasa). Compte tenu que cette offre de formation est insuffisante en Afrique, l'attractivité d'une telle formation débordera inévitablement le cadre national et pourra intéresser les pays francophones aux frontières limitrophes du Cameroun (zone CEMEAC). Les coordonnateurs de la Lutte contre la Cécité des pays africains francophones seront informés de l'existence de cette structure courant 2009.

Les promotions ne dépasseront pas 6 étudiants par an soit 2 par centre de formation afin d'assurer une meilleure prise en charge de leur enseignement pratique.

L'objectif général de cette organisation est de former en 1 an des infirmiers Diplômés d'Etat déjà détenteurs d'un diplôme de Technicien Supérieur en Ophtalmologie à la chirurgie du segment antérieur, et notamment à celles de la cataracte et du glaucome.

PROGRAMME DE FORMATION MEDICO-CHIRURGICALE pour infirmiers TSO - Durée : 1 an

Formateurs :

Mr Kali SENI, TSO chef de centre à Lagdo
Mr Mboussol Loua, chef de centre à Mayo Oulo
Mr Oumar BOUKAR, chef de centre à Kousseri

Superviseurs camerounais :

Pr Lucienne BELLA-HIAG
Dr Yaya SOULEYMANOU

Superviseurs expatriés :

Dr Lionel STORK
Dr Philippe BENSAID
Dr Gilbert SERPIN
Dr Thomas KONIGSHOFER
Dr Henri SMADJA
Dr Michel CHATEAUNEUF
Pr Frédéric MOURIAUX
Dr Claudine BILLOT
Dr Pierre LABORDE

A - COURS MAGISTRAUX MEDICOCHIRURGICAUX (100 heures)

1 - COURS SUR L'APPAREIL OCULAIRE

LES PAUPIÈRES (Dr Lionel STORK, Dr Frédéric MOURIAUX)

- Anatomie – physiologie
- Physiopathologie
- Anomalies de position - traitements médicaux et chirurgicaux
- Tumeurs - traitements médicaux et chirurgicaux
- Traumatismes - traitements médicaux et chirurgicaux

LA CORNÉE (Dr Claudine BILLOT)

- Anatomie – physiologie - physiopathologie
- Traumatismes - traitements médicaux et chirurgicaux
- Tumeurs - traitements médicaux et chirurgicaux
- Dégénérescences et dystrophies - traitements médicaux et chirurgicaux

L'HUMEUR AQUEUSE (Dr Claudine BILLOT, Dr Pierre LABORDE, Dr Thomas KONIGSHOFER))

- Anatomie du segment antérieur – Physiologie - Physiopathologie
- Les hypertonies / Les glaucomes chroniques à angle ouvert – les glaucomes par fermeture de l'angle – les glaucomes congénitaux - Traitements médicaux et chirurgicaux - Complications
- Les hypotonies - Traitements médicaux et chirurgicaux – Complications

LA CONJONCTIVE (Dr Claudine BILLOT, Dr Frédéric MOURIAUX)

- Anatomie – physiologie – physiopathologie
- Pterygion - traitements médicaux et chirurgicaux
- Tumeurs - traitements médicaux et chirurgicaux

L'ORBITE (Dr Lionel STORK)

- Anatomie – physiologie physiopathologie
- Tumeurs - traitements médicaux et chirurgicaux

LE CRISTALLIN (Dr Gilbert SERPIN, Dr Philippe BENSAID)

- Anatomie – physiologie – physiopathologie
- La cataracte – traitement chirurgical – complications

LA RÉTINE (Dr Henri SMADJA)

- Anatomie – physiologie – physiopathologie
- Les hémorragies intravitréennes - traitements médicaux et chirurgicaux
- Les décollements de rétine - traitements médicaux et chirurgicaux
- Les tumeurs rétinienues - traitements médicaux et chirurgicaux

LES TRAUMATISMES (Dr Michel CHATEAUNEUF)

- Physiopathologie - traitements médicaux et chirurgicaux

CHIRURGIE DE LA CATARACTE : extracapsulaire, intracapsulaire, phakoémulsification, implantation
(Gilbert SERPIN, Philippe BENSAID)

CHIRURGIE DU GLAUCOME : trabeculectomie – iridectomie – laser (Dr Pierre LABORDE, Dr Thomas KONIGSHOFER))

A part : COURS SUR LA PÉDAGOGIE aux infirmiers OSF responsables de la formation des stagiaires
(Dr Philippe BENSAID)

Façon de mener les cours, d'organiser les équipes et les emplois du temps, ainsi que les contrôles de connaissances.

2 - COURS SUR LE BLOC OPERATOIRE

LE TEMPS PRÉOPÉRATOIRE (Dr Thomas KONIGSHOFER)

- la responsabilité de l'infirmier chirurgien
- les autorisations d'opérer
- l'information du patient
- la préparation du patient

HYGIENE AU BLOC OPÉRATOIRE (Dr Michel CHATEAUNEUF, Dr Philippe BENSAID, Dr Thomas KONIGSHOFER))

- hygiène des personnes
- hygiène des locaux
- disposition dans les locaux
- hygiène des sols et des surfaces
- hygiène des appareillages
- nettoyage des appareils d'ophtalmologie
- nettoyage et stérilisation des instruments
- stérilisation des linges

L'INSTRUMENTATION (Dr Philippe BENSAID)

- instruments en chirurgie oculaire
- entretien des instruments
- les linges en chirurgie – champs, casaques, calots

OPHTALMO SANS FRONTIERES

Site Internet: www.opht-sans-frontieres.org

25 rue Jean GABIN, 85400 LUCON / FRANCE

Email: osf@wanadoo.fr / ph.bensaid@gmail.com

LES APPAREILS (Dr Philippe BENSAID)

- le microscope – Les lunettes-loupe
- appareils de coagulation

ANESTHESIE EN OPHTALMOLOGIE (Dr Henri SMADJA)

- anesthésie locorégionale
- anesthésie topique
- anesthésie générale

LE TEMPS POSTOPERATOIRE (Dr Thomas KONIGSHOFER)

- conseils au patient opéré
- suivi du patient

B - TRAVAUX PRATIQUES en CHIRURGIE (500 heures)

L'apprentissage de la chirurgie doit s'effectuer dans un ordre strict . Elle débute hors du bloc (wet-lab) et se termine au bloc. L'élève doit passer par une phase longue d'aide opératoire avant de pouvoir utiliser les microinstruments.

Le moniteur jugera du temps d'apprentissage de chaque phase en fonction des progrès de l'élève.

Il se réservera le droit d'interrompre la formation en cas de problème ou s'il juge que l'élève n'est pas apte à opérer.

La phase ultime d'enseignement sera la chirurgie à globe ouvert sur un patient (cataracte – glaucome).

1 - TECHNIQUE (WET-LAB) à la bibliothèque

Le premier apprentissage de la chirurgie s'effectue sur œil d'animal sous le contrôle du moniteur.

- chirurgie de la cataracte
 - o l'incision cornéenne
 - o la suture cornéenne (monofilament 10/0)
 - o la capsulotomie
 - o l'hydrodissection
 - o l'expulsion du noyau
- trabeculectomie
 - o incision conjonctivale
 - o découpe du volet scléral
 - o trabeculectomie
 - o iridectomie
 - o suture de la trappe sclérale
- réparation de plaie cornéosclérale

2 - PREPARATION DU CHIRURGIEN au bloc

- lavage chirurgical des mains
- mise de gants
- mise de la casaque
- utilisation du microscope

3 - PREPARATION DU PATIENT ET DE LA TABLE au bloc

- précautions et préparation préopératoires avant d'introduire le patient au bloc
- introduction du patient dans le bloc
- préparation du patient sur la table opératoire – prise de tension artérielle – détersion – désinfection à la bétadine jaune
- préparation de la table d'instruments, manipulation des boîtes, mise en place des consommables et des instruments

4 - ANESTHÉSIES au bloc

- détersion-désinfection à la bétadine
- préparation de l'injection
- anesthésie locale
- compression du globe

5 - AIDE OPÉRATOIRE au bloc

- préparation de la table opératoire en fonction du type d'intervention
- suivi de l'intervention (binoculaire d'aide ou lunettes-loupe)
- aide à la chirurgie (présentation des instruments au chirurgien, irrigation de l'œil, tamponnement d'éventuelles hémorragies,...)

6 - PREMIERES INTERVENTIONS au bloc

Les interventions seront toujours effectuées en binôme avec le moniteur. Pour chaque type d'intervention, un ordre d'apprentissage des gestes est à respecter.

- chirurgie de la paupière
 - o technique de trabut à maîtriser
 - o réparation de plaie palpébrale à maîtriser
- Chirurgie du ptérygion
 - o technique standard (avec greffe conjonctivale) à maîtriser
- éviscération – énucléation
 - o techniques standard

- chirurgie de la cataracte
 - premier geste à maîtriser : suture de l'incision (fin d'intervention)
 - deuxième geste à maîtriser: incision cornéenne
 - troisième geste à maîtriser: capsulotomie
 - quatrième geste à maîtriser: élargissement de l'incision, expulsion du noyau, lavage aspiration des masses
 - dernier geste à maîtriser : mise en place de l'implant sous bulle d'air
 - première chirurgie de la cataracte guidée suivie de **50 autres**

- Chirurgie du glaucome
 - premier geste à maîtriser : incision de la conjonctive
 - deuxième geste à maîtriser: suture du volet scléral suivi de la suture de la conjonctive (fin d'intervention)
 - troisième geste à maîtriser: découpe du volet scléral
 - quatrième geste à maîtriser: découpe du trabeculum
 - dernier geste à maîtriser : iridectomie
 - première chirurgie du glaucome guidée suivie de **10 autres**

EXAMENS DE FIN DE SEMESTRE OU DE FIN DE CURSUS

Le contrôle des connaissances et de l'apprentissage des élèves se fera tout au long de l'année, par le biais **du module expert d'évaluation des capacités médicochirurgicales**. Chaque item de ce module doit être validé par le chef de stage (voir en annexe) en cours d'année.

1 à 2 fois par an, un module d'examens permet d'évaluer et de valider l'année de formation à la chirurgie des infirmiers TSO.

Ces examens sont organisés par des médecins ophtalmologistes superviseurs secondés par les infirmiers OSF moniteurs.

A la fin de chaque semestre ou en fin de cursus :

- Un examen écrit comportera
 - o 6 questions sur la théorie (noté sur 6 fois 10 = 60)
 - o 6 questions sur la pratique (noté sur 6 fois 10 = 60)
 - o 6 cas cliniques (noté sur 6 fois 10 = 60)
- Un examen oral sera réalisé, avec suivi et prise en charge de 6 patients et de leur chirurgie (noté sur 6 fois 60 = 360)

En fin de l'année, l'élève devra totaliser plus de 380/540 pour valider sa compétence en chirurgie.

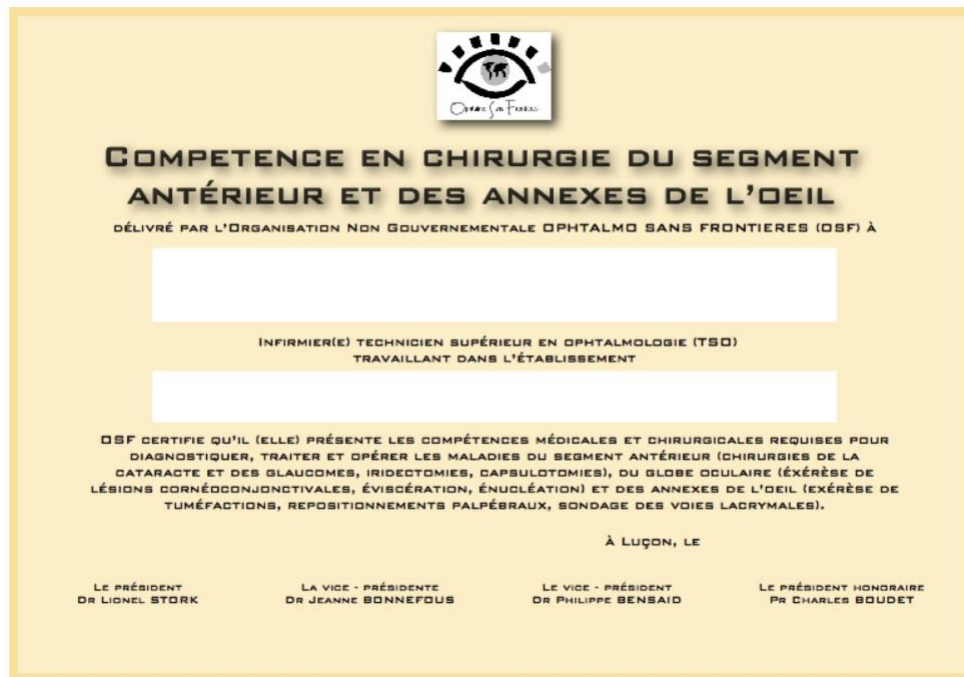
DÉLIVRANCE DE LA COMPÉTENCE

Après avoir réussi tous ses examens, l'étudiant se voit délivrer une compétence médicochirurgicale dans le traitement :

- des maladies du segment antérieur (chirurgies de la cataracte et des glaucomes, iridectomies, capsulotomies),
- du globe oculaire (exérèse de lésions cornéoconjonctivales, éviscération, énucléation)
- des annexes de l'oeil (exérèse de tuméfactions, repositionnements palpébraux, sondage des voies lacrymales).

Cette compétence n'est valable que dans l'établissement où l'infirmier travaille habituellement. Si il change de lieu de travail, une nouvelle compétence lui sera délivrée à la demande de l'établissement après avis favorable du précédent.

Cette compétence basée sur une formation de 12 mois ne fait en aucun cas office de diplôme. A chaque étudiant de voir si elle peut être validée dans son pays d'origine.



SUIVI ET ÉVALUATION

Un suivi de l'évolution de la carrière chirurgicale de l'infirmier formé est à mettre en place.

Si l'établissement est proche des centres de formation, l'évaluation peut se faire à Lagdo, Kousseri ou Mayo

OPHTALMO SANS FRONTIERES

Site Internet: www.opht-sans-frontieres.org

25 rue Jean GABIN, 85400 LUÇON / FRANCE

Email: osf@wanadoo.fr / ph.bensaid@gmail.com

Oulo par un ophtalmologue superviseur camerounais ou expatrié.

Si le centre est très éloigné, ou si il est à l'étranger, l'établissement devra demander l'aide d'un ophtalmologue par l'intermédiaire du coordonnateur du Plan de Lutte contre la Cécité de son pays.

Cette évaluation est très simple à effectuer, puisqu' il s'agit de suivre l'infirmier dans sa pratique quotidienne pendant quelques jours.

Une évaluation au moins annuelle est souhaitable.

ANNEXES

DOSSIER D'INSCRIPTION

Aux centres de formation médico-chirurgicale
des INFIRMIERS TECHNICIENS SUPERIEURS EN OPHTALMOLOGIE

CORDONNEES

NOM :

PRENOM :

DATE DE NAISSANCE :

NATIONALITE :

ADRESSE :

Numéro de Téléphone :

Email :

DIPLOME

TYPE DE DIPLÔME :

Date et lieu d'obtention du diplôme d'infirmier :

Date et lieu d'obtention du diplôme d'état d'infirmier :

Date et lieu d'obtention du diplôme de Technicien Supérieur en Ophtalmologie :

EMPLOI ACTUEL

Nom et adresse de l'employeur :

Numéro de téléphone de l'employeur :

Numéro de fax de l'employeur :

Nom et adresse du médecin responsable du service :

Numéro de téléphone du médecin responsable du service :

Numéro de fax du médecin responsable du service :

DOCUMENTS A JOINDRE :

- 1 photocopie de la carte d'identité et du passeport
- 1 curriculum vitae
- 1 lettre de motivation du candidat
- 1 lettre de demande de l'employeur, signée du directeur de l'hôpital, du responsable de l'ONG demandeuse.
- 4 photos d'identité
- Un certificat médical attestant de la bonne santé du candidat.
- Une photocopie du carnet de vaccinations

FRAIS D'INSCRIPTION : 300 000 FCFA (en cours d'évaluation)

LIVRET

MODULE EXPERT D'EVALUATION DES CAPACITES MEDICOCHIRURGICALES D'INFIRMIERS Techniciens Supérieurs en Ophtalmologie en milieu isolé (en vue de la délivrance d'une compétence médioco chirurgicale des infirmiers TSO)

date du début la session :.....

date de la fin de la session :.....

La formation chirurgicale des infirmiers mérite une rigueur toute particulière, étant donné les responsabilités qu'ils doivent endosser.

L'acte chirurgical n'est qu'un maillon d'une chaîne de soins.

L'enseignement théorique et pratique doit permettre à l'infirmier TSO :

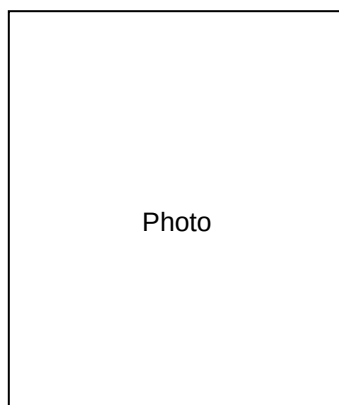
- De poser un diagnostic, et une indication opératoire
- De connaître parfaitement la préparation à cet acte (préparation des lieux, du matériel, et du patient)
- De connaître et de savoir réaliser les différentes séquences de l'acte chirurgical proprement dit
- De connaître les complications per-opératoires et de savoir les gérer
- De connaître les complications post-opératoires et de savoir les gérer
- De savoir suivre son patient

Les items correspondant à ces actes sont ainsi répertoriés et doivent être validés tout le long de l'année par le maître de stage pour permettre l'obtention d'une compétence d'opérateur de segment antérieur délivré par l'ONG Ophtalmo Sans Frontières.

Lors de son cursus, le résident doit avoir réalisé au moins 50 interventions de cataracte avec implant intraoculaire, et 10 interventions de glaucome.

La base de l'enseignement constitue un recueil publié par OSF : **PETIT PRECIS DE CHIRURGIE OPHTALMOLOGIQUE** disponible sur le site internet :

<http://www.opht-sans-frontieres.org/infomedpriv/etudegene.html> (mots de passe d'accès à la partie médicale : « opht » et « ongosf »)



CORDONNEES

Mr Mme Melle

NOM :

PRENOM :

DATE DE NAISSANCE :

NATIONALITE :

ADRESSE :

Numéro de Téléphone :

Email :

APPRECIATIONS DE FIN DE 1^{er} SEMESTRE (par le FORMATEUR)

NOM du FORMATEUR : LIEU DU STAGE.....

NOM du STAGIAIRE : PERIODE.....

NOTE DU STAGE :

Excellent = 4

Bon = 3

Passable = 2

Mauvais = 1

APPRECIATIONS DU FORMATEUR :

APPRECIATION DU MEDECIN VALIDANT LE STAGE :

APPRECIATIONS DE FIN DE 2eme SEMESTRE (par le FORMATEUR)

NOM du FORMATEUR : LIEU DU STAGE.....

NOM du STAGIAIRE : PERIODE.....

NOTE DU STAGE :

Excellent = 4

Bon = 3

Passable = 2

Mauvais = 1

APPRECIATIONS DU FORMATEUR :

APPRECIATION DU MEDECIN VALIDANT LE STAGE :

1 COMPORTEMENT

les objectifs communs à toutes les phases du stage sont :

- le respect des règles de déontologie médicale au sein du centre	
- le respect de l'équipe médicale en place, du moniteur et du patient	
- le respect du règlement intérieur et notamment des horaires de travail	
- l'adaptation à l'environnement professionnel et au travail en équipe	
- la conscience des limites de ses connaissances et de ses responsabilités	
- la participation au maintien de la propreté des locaux	

2 CONNAISSANCES

LES SYSTEMES OPTIQUES

- connaître les différents systèmes optiques utilisés en chirurgie ophtalmologique - Optique d'examen : Lampe à fente, ophtalmoscope, skiascope, appareil de Javal - Optique de bloc : lunettes-loupe, microscope opératoire	
- savoir régler et manipuler un système optique en milieu stérile (microscope)	
- savoir pallier à une panne de courant, savoir changer une ampoule de microscope	
- savoir installer un patient sous microscope	
- savoir régler les bonnettes	
- connaître les règles de manipulation des microinstruments sous microscope	

LES INSTRUMENTS

- connaître le nom des instruments courants - utilisés en chirurgie ophtalmologique	
- connaître la composition d'une boîte à cataracte, à glaucome, à énucléation, à paupière	
- savoir utiliser les instruments, et les microinstruments sous microscope	

LE BLOC OPÉATOIRE

- connaître le règlement du bloc	
- citer les différentes pièces d'un bloc opératoire	
- connaître les principes de nettoyage du bloc opératoire	
- citer l'équipement de chacune des pièces du bloc opératoire	
- énumérer les différents systèmes de stérilisation – Donner les différentes règles de stérilisation (utilisation d'un poupinelle, de l'autoclave, stérilisation à l'aldhyène, temps de stérilisation...)	
- décrire les règles d'asepsie chirurgicale	

ANESTHESIE

- décrire les méthodes d'anesthésie loco-régionale (anesthésie des paupières, rétrobulbaire, latérobulbaire, topique)	
- énumérer les complications de cette anesthésie loco-régionale pour chaque méthode	
- décrire : * <u>l'anesthésie générale</u> * ses complications * la conduite à tenir devant ces complications	
- citer les indications, les contre indications et les dosages des anesthésiques ophtalmologie	

3- CHIRURGIE PRATIQUE

PREPARATION

- savoir se laver les mains de façon chirurgicale	
- savoir s'habiller (bonnet, masque, casaque, gants)	
- savoir installer le patient	
- savoir préparer une table opératoire – Savoir la débarrasser	
- savoir laver les instruments, les sécher, les ranger dans les boites opératoires	
- savoir faire un pansement post-opératoire	

LES SUTURES / LES INCISIONS

- connaître les règles de bases de la suture cornéenne	
- savoir réaliser des sutures cornéennes et conjonctivales	
- connaître les différents types d'incision dans la chirurgie de la cataracte	
- savoir réaliser une incision inverse	

CHIRURGIE DE LA CATARACTE : EXTRACTION EXTRACAPSULAIRE MANUELLE AVEC POSE D'IMPLANT DE CHAMBRE POSTERIEURE

- savoir diagnostiquer une cataracte	
- savoir expliquer au patient sa pathologie et le traitement approprié	
- savoir se servir d'un biomètre et d'un kératomètre, savoir calculer la puissance d'un implant	
- connaître les indications et les contre-indications opératoire de cette chirurgie	
- savoir expliquer au patient et à sa famille le traitement chirurgical	
- donner des conseils au patient avant et après l'intervention	
- savoir préparer un malade : collyres préopératoires, prémédications, détersion du visage et de l'œil	
- savoir préparer la table d'instruments (préparation du couteau, du kystitome)	
- savoir faire une anesthésie latéro-rétrobulbaire : doses, précautions à l'injection, précautions à la compression	
- connaître toutes les étapes de l'intervention chirurgicale	
- savoir faire une incision inverse non transfixiante	
- savoir faire une capsulotomie à l'aiguille	
- savoir faire une hydrodissection au ringer	
- savoir agrandir l'incision aux microciseaux	
- savoir mobiliser le noyau	
- savoir faire une pression-contre pression pour expulser le noyau	
- savoir faire un lavage-aspiration des masses	

- savoir mettre en place le cristallin artificiel sous bulle d'air ou visqueux	
- savoir suturer l'incision, régler les points, vérifier l'étanchéité	
- savoir pratiquer une injection sous conjonctivale si nécessaire	
- savoir gérer les complications peropératoires à chaque étape de l'intervention	
- en cas d'hématome rétrobulbaire	
- en cas de mauvaise akinésie du globe	
- si le noyau ne peut être expulsé par pression-contre pression	
- en cas d'issue de vitré	
- le patient « pousse »	
- en cas d'hyphéma	
- en cas d'hémorragie expulsive	
- si l'incision n'est pas étanche	
- si la capsule est opaque	

LA TRABECULECTOMIE

- savoir diagnostiquer un glaucome	
- connaître les indications et contre-indications opératoires de la trabeculectomie	
- savoir expliquer au patient sa pathologie et le traitement approprié	
- connaître les différents temps opératoires de la trabeculectomie	
- connaître les 2 types d'incision conjonctivale	
- savoir faire une dissection conjonctivale (soit à charnière au fornix, soit à charnière au limbe)	
- savoir faire une thermocoagulation soignée	
- savoir faire une dissection de trappe sclérale	
- savoir faire une contre-incision	

- savoir faire une trabeculectomie	
- savoir faire une iridectomie	
- savoir faire une suture sclérale	
- savoir faire une suture conjonctivale	
- savoir pratiquer une injection sous conjonctivale si nécessaire	

- connaître les différentes complications peropératoires pouvant survenir et savoir y remédier : hématome rétrobulbaire, volet scléral déchiré, hyphéma peropératoire, chambre plate en fin d'intervention	
- connaître le suivi post opératoire du patient : prescription, précautions, date des contrôles	
- connaître les différentes complications post-opératoires pouvant survenir et savoir y remédier : Athalamie, hyphéma, décollement choroïdien	

L'EVISCERATION

- connaître les indications opératoires de l'éviscération	
- savoir expliquer au patient sa pathologie et le traitement approprié	
- connaître les différents temps opératoires de l'éviscération	
- connaître le suivi postopératoire du patient : prescription, précautions, date des contrôles	
- connaître les différentes complications post-opératoires pouvant survenir et savoir y remédier : infection, inflammation	

LA CURE CHIRURGICALE D'ENTROPION TRICHIASIS

- savoir diagnostiquer un entropion-trichiasis	
- connaître les indications de la chirurgie de cette pathologie	
- savoir expliquer au patient sa pathologie et le traitement chirurgical approprié	
- connaître les différents temps opératoires de la technique de Trabut	

L'EXERSE D'UN PTERYGION

- savoir diagnostiquer un ptérygion	
- connaître les indications de la chirurgie du ptérygion	
- savoir expliquer au patient sa pathologie et le traitement approprié	
- connaître les différents temps opératoires de l'exérèse du ptérygion	
- savoir disséquer le ptérygion	
- savoir prélever et mettre en place une greffe conjonctivale	
- savoir suturer le greffon	

SUIVI POST-CHIRURGICAL

- savoir suivre un patient opéré de cataracte (contrôle, traitement, réfraction)	
- connaître et traiter les complications de la chirurgie de la cataracte	
- traiter les complications précoces (seidel, athalamie, inflammation, infection, endophtalmie)	
- traiter les complications tardives (rupture de fils, opacification capsulaire, oedeme cornéen, oedeme maculaire)	
- connaître et traiter les complications de la chirurgie du glaucome (trabeculectomie)	
- traiter les complications précoces (seidel, hyphéma, athalamie, inflammation, infection, endophtalmie)	
- traiter les complications tardives (hypertonie)	