

**Modalités de formation nationale et de validation au sein de la région Ouest
du Diplôme d' Études Spécialisées
d'Oto-rhino-laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale**

1. Maquette Nationale

Enseignements
Formation pratique

2. Programme InterRégional des H.U.G.O. (Hôpitaux Universitaires du Grand Ouest)

- A. Coordonnateurs et Enseignants
 - B. Mémoire de DES
 - Date de soutenance
 - Règles de présentation
 - C. Evaluation semestrielle des DES
 - D. Validation du DES
 - E. Programmes des évaluations
 - Anatomie : 36 objectifs de formation
 - Pathologie : 50 objectifs de formation
 - Exploration fonctionnelles, Imagerie diagnostique : 13 objectifs de formation
 - Recommandations
-

1. Maquette Nationale

- Durée : cinq ans
- Internes nommés à compter du 1er novembre 2009

ENSEIGNEMENTS : (Trois cents heures environ)

A) Enseignements généraux :

- Méthodologie de l'évaluation des pratiques de soins et de la recherche clinique et épidémiologique en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale ;
- Organisation, gestion, éthique, droit et responsabilité médicale appliqués à l'exercice de l'oto-rhino-laryngologie et de la chirurgie cervico-faciale.

B) Enseignements spécifiques :

- Principes généraux de chirurgie ;
- Anatomie, embryologie, développement et physiologie de l'oreille, des cavités rhino-sinusiennes et des voies aéro-digestives ;
- Principes de génétique, d'immunologie et d'oncologie appliqués à l'oto-rhino-laryngologie ;
- Pharmacologie (métabolisme, posologie, action et toxicité) des médicaments usuels en oto-rhino-laryngologie ;
- Explorations fonctionnelles en oto-rhino-laryngologie ;
- Pathologie de l'oreille ;
- Pathologie rhino-sinusienne ;
- Pathologie du larynx et des voies aéro-digestives ;
- Audio-phonologie ; Phoniatrie
- Cancers des voies aéro-digestives ;

- Pathologie ORL du nourrisson et de l'enfant, y compris les malformations cervico-faciales ;
- Traumatologie cervico-faciale ;
- Pathologie des aires ganglionnaires cervicales ;
- Pathologie des loges salivaires et thyroïdiennes ;
- Chirurgie plastique, esthétique et réparatrice cervico-faciale ;
- Chirurgie des tumeurs cutanées cervico-faciales ;
- Pathologie du rocher et de la base du crâne ;
- Organisation et prise en charge des urgences en oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale.

FORMATION PRATIQUE

A) sept semestres dans des services agréés pour le diplôme d'études spécialisées d'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale, dont 5 au moins doivent être accomplis dans des services hospitalo-universitaires ou conventionnés. Ces semestres doivent être effectués dans au moins deux services ou départements différents. Un semestre doit être effectué dans une unité d'exploration fonctionnelle d'ORL agréée (audio-phonologie et phoniatrie, exploration fonctionnelle otoneurologique...)

B) Trois semestres dans des services agréés pour une autre spécialité, dont deux au moins dans des services de la discipline spécialités chirurgicales. L'un de ces deux stages doit être effectué dans un service de chirurgie générale, viscérale, vasculaire, thoracique et cardiovasculaire ou orthopédique et traumatologie ; l'autre doit être effectué, soit dans le même type de service, soit dans un service de neurochirurgie, de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, ou de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie. Un semestre peut être accompli dans un service agréé pour un autre diplôme d'études spécialisées (cancérologie, pédiatrie, neurologie ou pneumologie...).

2. Programme InterRégional des H.U.G.O. (Hôpitaux Universitaires du Grand Ouest)

A. Coordonateurs et Enseignants

- Université d'Angers
 - Professeur Laurent Laccourreye, coordonateur InterRégional
- Université de Brest
 - Professeur Rémi Marianowski, coordonateur Régional
- Université de Nantes
 - Professeur Philippe Bordure, coordonateur Régional
 - Professeur Olivier Malard
 - Docteur Florent Espitalier
- Université de Rennes 2
 - Professeur Benoît Godey, coordonateur Régional
 - Professeur Franck Jegoux
- Université de Tours
 - Professeur Patrice Beutter
 - Professeur Alain Robier
 - Professeur Emmanuel Lescanne, coordonateur Régional
 - Professeur Sylvain Morinière
- Université de Poitiers
 - Professeur Jean Michel Klossek
 - Professeur Xavier Dufour, coordonateur Régional

B. Mémoire

Le mémoire est soutenu devant la commission InterRégionale du DES. Il peut être présenté au cours de la 3^{ème} année d'internat et au plus tard au 9^{ème} semestre. Sa rédaction doit suivre les règles de la rédaction scientifique. Pour cela, il est recommandé de lire le guide aux auteurs exigé pour la soumission d'un manuscrit aux AFORL.

En tenant compte de ces recommandations aux auteurs, l'interne qui prépare son manuscrit doit tenir compte des règles suivantes.

Le mémoire est divisé en sections titrées, comprenant :

- Introduction : elle définit le problème, rappelle brièvement les connaissances sur la question. Le dernier paragraphe expose clairement les objectifs du travail. Les verbes sont au présent.
- Matériel et méthodes : les critères de sélection des malades et des sujets témoins, ainsi que les compositions de groupes sont clairement indiqués ; la méthodologie statistique est présentée. Les verbes sont au passé.
- Résultats : ils sont exposés de façon claire et logique, y compris les résultats négatifs. Les verbes sont au passé.
- Discussion : l'objectif est d'analyser et d'insister sur les aspects novateurs et importants de l'étude et de les discuter par rapport aux données de la littérature.
- Conclusion : Les leçons à tirer de cette expérience et les solutions à envisager pourront clore la discussion.
- Le résumé doit être concis, factuel. Il doit être structuré en objectifs, matériel et méthodes, résultats et conclusions en insistant sur les faits nouveaux. Aucune abréviation ni référence bibliographique n'est autorisée.
- Données chiffrées : elles sont présentées de préférence sous forme de tableaux. Chaque tableau et figure doit comporter un appel dans le texte et une légende figurant au dessous du tableau ou de la figure.
- Abréviations : Si elles sont utilisées dans les tableaux et figures, il est indispensable de fournir l'explication détaillée de l'abréviation au bas de la légende.
- Références bibliographiques : Toutes les références doivent être appelées dans le texte par des numéros entre crochets (chiffres arabes), présentées dans une liste en fin d'article et classées selon leur ordre d'apparition dans le texte. Elles ne concernent que les travaux publiés ou sous presse. Les communications personnelles ou les données non publiées ne figurent pas dans la liste de références mais sont mentionnées entre parenthèses dans le texte. Les thèses ne figurent pas dans la liste des références.
- Les titres des journaux sont abrégés selon la nomenclature de l'U.S. National Library of Medicine.
- Au-delà de 6 auteurs, ne citer que les 3 premiers et ajouter "et al."
- Exemples de références
 - Article de périodique : Goldenberg D, Lee J, Koch WM, Kim MM, Trink B, Sidransky D. Habitual risk factors for head and neck cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;131:986-93.
 - Supplément d'un périodique : O'Reilly RC, He Z, Bloedon, et al. The role of extraesophageal reflux in otitis media in infants and children. *Laryngoscope*. 2008 Jul;118(7 Part 2 Suppl 116):1-9
 - Les articles sous presse sont cités normalement. A la suite de l'année de publication, indiquer la mention (sous presse).
 - Livre : Garabedian EN, Chabolle F. *Décision en ORL*. Paris : Vigot, 1994, 280 pages.

- Chapitre d'ouvrage : Sigal R. Imagerie des tumeurs de la langue. In Marandas P. Tumeurs de la langue mobile. Radiochimiothérapie des cancers des voies aérodigestives supérieures. EDK; 2005. p. 47–50 3.2.
- Statistiques, unités, etc. : Les méthodes statistiques employées doivent être présentées clairement pour permettre la vérification des résultats rapportés. Les molécules, médicaments ou non, doivent apparaître sous leur dénomination commune internationale, le nom commercial étant suivi de la mention « ® » figurant en note de bas de page avec celui du laboratoire fabricant et de son siège social. Les matériels chirurgicaux et implants doivent être écrits sous leur nom générique avec un renvoi en note de bas de page mentionnant nom du fabricant, siège social et nom commercial du matériel avec le signe™. Les mesures de longueur, hauteur, poids, volume, sont celles du système métrique ou leurs multiples. Les températures sont en degré Celsius, les pressions sanguines en millimètres de mercure (mmHG). Les mesures hématologiques et biochimiques utilisent le système des unités internationales. Le terme entier précède l'abréviation lors de sa première apparition dans le texte.

C. Evaluation semestrielle régionale des DES

Chaque semestre les connaissances des DES d'ORL sont évaluées la veille de la Société ORL de l'Ouest, dans la ville universitaire qui accueille la Société.

Seuls sont évalués les DES qui, au jour du déroulement de la Société, sont en stage dans l'un des services universitaires du Grand Ouest.

L'évaluation se déroule devant l'ensemble des enseignants d'ORL du Grand Ouest et des DES évalués ce jour là.

L'évaluation comporte une évaluation formative réservée aux DES totalisant 4 semestres ou moins d'ORL et une évaluation normative dès lors que les DES ont débuté leur 5^{ème} semestre d'ORL.

Bases des évaluations formatives et normatives:

a. Évaluation formative (objectifs limités)

- Faire et exposer un schéma d'anatomie (38 objectifs)
- Savoir décrire les modes du diagnostic, des explorations complémentaires et la prise en charge thérapeutique des pathologies suivantes : Pathologie-objectifs 1 à 23 et Explo-imagerie- objectifs 1 à 8

b. Évaluation normative (à partir de 5 semestres d'ORL)

- Faire et exposer un schéma d'anatomie (38 objectifs)
- Savoir décrire les modes du diagnostic, des explorations complémentaires et la prise en charge thérapeutique des pathologies suivantes : Pathologie-objectifs 1 à 50 et Explo-imagerie- objectifs 1 à 13

Les DES sont évalués par groupe de 2 après avoir tiré au hasard une question d'anatomie. A l'issue d'une préparation de 20mn les étudiants disposent de 10mn pour exposer la question et répondre à un cas clinique, reposant sur les objectifs, proposé par le jury. Il reçoit alors de la part de chaque examinateur une note sur 20 lui permettant de se situer par rapport à l'ensemble des DES.

D. Validation du DES

Elle s'effectue lors de l'une des sessions semestrielles d'évaluation. Cette évaluation a lieu lors du 9^{ème} semestre. Les DES présentent alors leur "évaluation terminale". Chaque étudiant prépare une question d'anatomie pendant 20mn. Ils sont ensuite entendus par les membres du jury au cours d'une audition de 30mn, un cas clinique leur est alors présenté sur l'un des objectifs. Une note moyenne supérieure à 10 est

indispensable à la validation. En l'absence d'obtention de la moyenne l'étudiant sera de nouveau évalué lors de son 10^{ième} semestre.

Parallèlement, la validation du DES nécessite d'avoir complété les objectifs pratiques de la maquette nationale (7 semestres d'ORL dont un d'exploration fonctionnelle en ORL et 3 semestres hors spécialités) ainsi qu'avoir soutenu son mémoire.

E. Programme des évaluations

Anatomie : exposer un schéma d'anatomie portant sur le sujet suivant, préciser l'intérêt de ce schéma en pratique ORL

1. Coupe coronale et axiale du méat auditif externe
2. Osselets et membrane tympanique
3. Paroi médiale et postérieure de la caisse du tympan
4. Anatomie chirurgicale de la mastoïde
5. Ensemble du labyrinthe membraneux
6. Coupe du canal cochléaire avec ses aspects ultramicroscopiques
7. Coupe des organes vestibulaires avec ses aspects ultramicroscopiques
8. Coupe axiale du conduit auditif interne avec le contenu
9. Trajet du nerf facial intra-pétreux
10. Nerf facial extra-crânien
11. Constitution du septum nasal
12. Pyramide nasale : os et cartilages
13. Paroi latérale de la cavité nasale
14. Méat moyen
15. Coupe coronale des sinus
16. Vascularisation des cavités nasales
17. Paroi latérale du rhinopharynx
18. Coupe sagittale du carrefour aéro-digestif en le situant par rapport au squelette
19. Schéma montrant la fonction des muscles tubaires
20. Anatomie descriptive, rapports et vascularisation des tonsilles palatines
21. Vue endoscopique du pharyngo-larynx
22. Anatomie descriptive et rapports de la bifurcation carotidienne
23. Schéma de l'aire de la trachéotomie
24. Coupe horizontale de la loge parotidienne au niveau du canal de Sténon
25. Loge sub-mandibulaire, vue latérale
26. Muscles de la langue, coupe frontale
27. Vascularisation, lymphatiques et nerfs du larynx
28. Lymphatiques du cou
29. Thyroïde et parathyroïdes
30. Coupe horizontale du cou au niveau de C7
31. Espaces rétro et latéropharyngé.
32. Coupe transversale de la fosse infra-temporale
33. Nerf trijumeau et foramen de la base du crâne
34. Veine jugulaire interne, rapports à la base du crâne et dans l'espace rétro-stylien
35. Anatomie des muscles de la face et du SMAS
36. Vue opératoire de la chaîne ossiculaire
37. Musculature intrinsèque du larynx
38. Muscle constricteurs du pharynx

Pathologie: Savoir décrire les modes du diagnostic, des explorations complémentaires et la prise en charge thérapeutique des pathologies suivantes

1. Maladie de Ménière
2. Paralysie faciale périphérique
3. Epistaxis

4. Otites moyennes aiguës et leurs complications
5. Polypose naso-sinusienne
6. Dyspnée laryngée de l'adulte et de l'enfant
7. Cancer du larynx
8. Crise vertigineuse
9. Angines et leurs complications
10. Cancer du rhinopharynx
11. Immobilité laryngée uni ou bilatérale
12. Cancer de l'oropharynx
13. Cancer de l'hypopharynx
14. Otospongiose
15. Rhinite allergique
16. Otite séro-muqueuse
17. Sinusites maxillaires aiguës
18. Neurinome du VIII
19. Atteinte toxique de l'oreille
20. Mycoses sinusiennes
21. Surdité brusque
22. Adénopathie cervicale chronique
23. Cholestéatome
24. Pathologies inflammatoire et infectieuse de l'oreille externe
25. Surdités du nouveau-né et du jeune enfant
26. Surdités professionnelles
27. Surdités génétiques syndromiques et non syndromiques
28. Aide auditive : principe et indication de la prothèse conventionnelle, de l'implant de l'oreille moyenne et de l'implant cochléaire
29. Tumeurs du glomus jugulaire
30. Tuméfaction de la parotide
31. Tuméfaction de la glande sub-mandibulaire
32. Tuméfaction cervicale chronique médiane et latérale
33. Kystes et fistules cervicales et faciales
34. Phonopathologie laryngée
35. Pathologie infectieuse du larynx
36. Traumatisme externe du larynx et/ ou de la trachée
37. Sténoses laryngo-trachéales
38. Sinusites infectieuses extra-maxillaires
39. Rhinosinusite chronique et mucocèles
40. Complications de la chirurgie endonasale
41. Céphalées ou algies faciales
42. Cancers des fosses nasales et des cavités sinusiennes
43. Ronflement et SAS
44. Tumeurs cutanées de la face
45. Traumatisme du rocher
46. Troubles de la déglutition
47. Cancer de la cavité buccale
48. CAT devant un nodule thyroïdien
49. Cancers de la thyroïde
50. Adénome parathyroïdien

Explorations fonctionnelles : savoir décrire le principe, la réalisation et l'interprétation des explorations suivantes

Imagerie

1. Savoir interpréter un scanner normal de l'oreille (coupes axiales et coronales)

2. Savoir interpréter un scanner normal naso-sinusal (coupes axiales et coronales)
3. Savoir interpréter un scanner normal cervico-facial (coupes axiales et coronales)

Nez et sinus

4. Principes et indications de la rhinomanométrie antérieure active
5. Principes et indications du PNIF

Otologie

6. Audiométrie tonale et techniques d'assourdissement
7. Audiométrie vocale : technique et résultats
8. Principes et indications de l'impédancemétrie
9. Potentiels évoqués auditifs : technique, indications, limites
10. Oto-émissions
11. Vidéonystagmographie .

Laryngologie

12. Techniques d'explorations de la voix et leurs indications
13. Principes de la rééducation vocale

Recommandations SFORL (en ligne sur orlfrance.org)

2012

- le syndrome du nez vide (consensus formalisé)
- bilan préthérapeutique des carcinomes épidermoïdes des VADS
- prise en charge ganglionnaire dans les cancers différenciés de souche folliculaire du corps thyroïde chez l'adulte
- information du patient avant chirurgie de la glande thyroïde

2011

- dysphonie chronique de l'enfant
- utilisation vasoconstricteurs en rhinologie
- laryngomalacie
- antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant (mise en ligne par la société de pathologie infectieuse de langue française)
- syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte

2010

- Recommandation acouphènes pulsatiles
- Imagerie préopératoire de l'otite chronique cholestéatomateuse
- Adénopathies cervicales chroniques de l'adulte

2009

- Amygdalectomie de l'enfant
- Rhinosinusites aiguës
- Tumeurs malignes primitives de l'oreille, des glandes salivaires, des fosses nasales et des sinus, des voies aérodigestives supérieures en excluant le carcinome épidermoïde de type « commun »

Autres recommandations de la SFORL

- Les thérapeutiques périopératoires en chirurgie endonasale
- Utilisation des gouttes et poudres à usage
- Paralysies récurrentielles de l'adulte
- Traitement chirurgical des perforations tympaniques de l'enfant

- Prise en charge des rhinites chroniques
- La toux chronique chez l'adulte
- Suivi post-thérapeutique des carcinomes épidermoïdes des voies aérodigestives supérieures de l'adulte
- Rhinoplastie esthétique et fonctionnelle
- Indications et techniques de l'imagerie de l'oreille et du rocher
- Complications loco régionales des pharyngites

Autres Recommandations (en ligne sur orlfrance.org)

HAS

2010

- surdité de l'enfant de 0 à 6 ans : informer les parents et rester vigilant
- surdité de l'enfant : accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans, hors accompagnement scolaire
- BAHA : avis de la commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé (cnedimts)
- Ald n°30 - cancer des voies aéro-digestives supérieures (guide patient)
- Ald n°30 - lymphomes non hodgkiniens ganglionnaires de l'adulte
- Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées
- Maladie de Rendu-Osler
- Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et chez l'enfant : aspects cliniques et économiques
- cancer de la thyroïde

2007

- traitement de la surdité par pose d'implants cochléaires ou d'implants du tronc cérébral

INCa (Institut national du cancer)

2010

- cancers de la tête et du cou

AFSSAPS

2005

- Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant (2005)
- Antibiothérapie par voie locale en orl (2004)

SFA (Société française audiologie)

- Guide de bonnes pratiques en audiométrie de l'adulte
- Guide de bonnes pratiques en audiométrie de l'enfant

Haut conseil santé publique

2008

- Utilisation des gaines de protection à usage unique pour dispositifs médicaux réutilisables

Société de pneumologie de langue française

2010

- Diagnostic et la prise en charge de la rhinite allergique