



UNIVERSITE CADI AYYAD  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
MARRAKECH

Année 2013

Thèse N° 113

**De l'observation clinique à la rédaction biomédicale  
à propos de 300 productions scientifiques en  
chirurgie maxillo-faciale et esthétique à Marrakech**

---

**THESE**

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE ... / ... /2013

**PAR**

**M. EL JAZOULI. OUALID**

Né le 23/01/1987 à MARRAKECH

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

---

**MOTS-CLES :**

Formation - Médecin résident - Production scientifique -

---

**JURY**

**M. T. FIKRY**

Professeur de Traumatologie orthopédie.

**PRESIDENT**

**M<sup>me</sup>. N. MANSOURI**

Professeur de Chirurgie Maxillo-faciale

**RAPPORTEUR**

**M. S. AIT BENALI**

Professeur de Neurochirurgie

**M. H. SAIDI**

Professeur de Traumatologie orthopédie

**M. H. Nejmi**

Professeur agrégé d'anesthésie réanimation

**M. M. Amine**

Professeur agrégé en épidémiologie clinique

} **JUGES**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رب اوزعني ان اشكر نعمتك التي  
انعمت علي وعلى والدي  
وان اعمل صالحا ترضاه  
وادخلني برحمتك في  
عبادك الصالحين.

صدق الله العظيم



*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

*Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*

*Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*

*Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*

*Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*

*Les médecins seront mes frères.*

*Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*

*Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.*

*Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*

*Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

*Déclaration Genève, 1948.*





*LISTE DES  
PROFESSEURS*

**UNIVERSITE CADI AYYAD**  
**FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**  
**MARRAKECH**

Doyen Honoraire

: Pr. Badie-Azzamann MEHADJI

**ADMINISTRATION**

Doyen

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

Vice doyen à la recherche et la coopération

: Pr. Ag. Mohamed AMINE

Secrétaire Général

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

ABOULFALAH	Abderrahim	Gynécologie – Obstétrique B
ABOUSSAD	Abdelmounaim	Néonatalogie
AIT BENALI	Said	Neurochirurgie
AIT SAB	Imane	Pédiatrie B
AKHDARI	Nadia	Dermatologie
ALAOUI YAZIDI	Abdelhaq	Pneumo-phtisiologie
AMAL	Said	Dermatologie
ASMOUKI	Hamid	Gynécologie – Obstétrique A
ASRI	Fatima	Psychiatrie

BELAABIDIA	Badia	Anatomie-Pathologique
BENELKHAÏAT BENOMAR	Ridouan	Chirurgie – Générale
BOUMZEBRA	Drissi	Chirurgie Cardiovasculaire
BOUSKRAOUI	Mohammed	Pédiatrie A
CHABAA	Laila	Biochimie
CHOULLI	Mohamed Khaled	Neuropharmacologie
ESSAADOUNI	Lamiaa	Médecine Interne
FIKRY	Tarik	Traumatologie- Orthopédie A
FINECH	Benasser	Chirurgie – Générale
GHANNANE	Houssine	Neurochirurgie
KISSANI	Najib	Neurologie
KRATI	Khadija	Gastro-Entérologie
LOUZI	Abdelouahed	Chirurgie générale
MAHMAL	Lahoucine	Hématologie clinique
MANSOURI	Nadia	stomatologie et chirurgie maxillo faciale
MOUDOUNI	Said mohammed	Urologie
MOUTAOUAKIL	Abdeljalil	Ophtalmologie
NAJEB	Youssef	Traumato - Orthopédie B
RAJI	Abdelaziz	Oto-Rhino-Laryngologie
SAIDI	Halim	Traumato - Orthopédie A
SAMKAOUI	Mohamed Abdenasser	Anesthésie- Réanimation

SARF	Ismail	Urologie
SBIHI	Mohamed	Pédiatrie B
SOUMMANI	Abderraouf	Gynécologie-Obstétrique A
YOUNOUS	Saïd	Anesthésie-Réanimation

## **PROFESSEURS AGREGES**

ADERDOUR	Lahcen	Oto-Rhino-Laryngologie
ADMOU	Brahim	Immunologie
AMINE	Mohamed	Epidémiologie - Clinique
ARSALANE	Lamia	Microbiologie- Virologie (Militaire)
BAHA ALI	Tarik	Ophtalmologie
BOUKHIRA	Abderrahman	Biochimie-Chimie (Militaire)
BOURROUS	Monir	Pédiatrie A
CHAFIK	Aziz	Chirurgie Thoracique (Militaire)
CHELLAK	Saliha	Biochimie-chimie (Militaire)
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI	Najat	Radiologie
DAHAMI	Zakaria	Urologie
EL ADIB	Ahmed rhassane	Anesthésie-Réanimation
EL FEZZAZI	Redouane	Chirurgie Pédiatrique
EL HATTAOUI	Mustapha	Cardiologie
EL HOUDZI	Jamila	Pédiatrie B
ELFIKRI	Abdelghani	Radiologie (Militaire)

ETTALBI	Saloua	Chirurgie – Réparatrice et plastique
KHALLOUKI	Mohammed	Anesthésie-Réanimation
KHOULALI IDRISSE	Khalid	Traumatologie-orthopédie (Militaire)
LAOUAD	Inas	Néphrologie
LMEJJATI	Mohamed	Neurochirurgie
MANOUDI	Fatiha	Psychiatrie
NEJMI	Hicham	Anesthésie - Réanimation
OULAD SAIAD	Mohamed	Chirurgie pédiatrique
TASSI	Noura	Maladies Infectieuses

### **PROFESSEURS ASSISTANTS**

ABKARI	Imad	Traumatologie-orthopédie B
ABOU EL HASSAN	Taoufik	Anesthésie - réanimation
ABOUSSAIR	Nisrine	Génétique
ADALI	Imane	Psychiatrie
ADALI	Nawal	Neurologie
AGHOUTANE	El Mouhtadi	Chirurgie – pédiatrique
AISSAOUI	Younes	Anesthésie Réanimation (Militaire)
AIT BENKADDOUR	Yassir	Gynécologie – Obstétrique A
AIT ESSI	Fouad	Traumatologie-orthopédie B
ALAOUI	Mustapha	Chirurgie Vasculaire périphérique (Militaire)
ALJ	Soumaya	Radiologie

AMRO	Lamyae	Pneumo - phtisiologie
ANIBA	Khalid	Neurochirurgie
BAIZRI	Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques (Militaire)
BASRAOUI	Dounia	Radiologie
BASSIR	Ahlam	Gynécologie – Obstétrique B
BELBARAKA	Rhizlane	Oncologie Médicale
BELKHOUCHE	Ahlam	Rhumatologie
BENALI	Abdeslam	Psychiatrie (Militaire)
BEN DRISS	Laila	Cardiologie (Militaire)
BENCHAMKHA	Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique
BENHADDOU	Rajaa	Ophtalmologie
BENHIMA	Mohamed Amine	Traumatologie-orthopédie B
BENJILALI	Laila	Médecine interne
BENZAROUEL	Dounia	Cardiologie
BOUCHENTOUF	Rachid	Pneumo-phtisiologie (Militaire)
BOUKHANNI	Lahcen	Gynécologie – Obstétrique B
BOURRAHOUCHE	Aicha	Pédiatrie
BSSIS	Mohammed Aziz	Biophysique
CHAFIK	Rachid	Traumatologie-orthopédie A
DAROUASSI	Youssef	Oto-Rhino – Laryngologie (Militaire)
DIFFAA	Azeddine	Gastro - entérologie

DRAISS	Ghizlane	Pédiatrie A
EL AMRANI	Moulay Driss	Anatomie
EL ANSARI	Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques
EL BARNI	Rachid	Chirurgie Générale (Militaire)
EL BOUCHTI	Imane	Rhumatologie
EL BOUIHI	Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
EL HAOUATI	Rachid	Chirurgie Cardio Vasculaire
EL HAOURY	Hanane	Traumatologie-orthopédie A
EL IDRISSE SLITINE	Nadia	Pédiatrie (Néonatalogie)
EL KARIMI	Saloua	Cardiologie
EL KHADER	Ahmed	Chirurgie Générale (Militaire)
EL KHAYARI	Mina	Réanimation médicale
EL MEHDI	Atmane	Radiologie (Militaire)
EL MGHARI TABIB	Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques
EL OMRANI	Abdelhamid	Radiothérapie
FADILI	Wafaa	Néphrologie
FAKHIR	Bouchra	Gynécologie – Obstétrique A
FAKHIR	Anass	Histologie -embryologie cytogénétique
FICHTALI	Karima	Gynécologie – Obstétrique B
HACHIMI	Abdelhamid	Réanimation médicale
HAJJI	Ibtissam	Ophtalmologie
HAOUACH	Khalil	Hématologie biologique

HAROU	Karam	Gynécologie – Obstétrique B
HOCAR	Ouafa	Dermatologie
JALAL	Hicham	Radiologie
KADDOURI	Said	Médecine interne (Militaire)
KAMILI	El ouafi el aouni	Chirurgie – pédiatrique générale
KHOUCHANI	Mouna	Radiothérapie
LAGHMARI	Mehdi	Neurochirurgie
LAKMICH	Mohamed Amine	Urologie
LAKOUICHMI	Mohammed	Chirurgie maxillo faciale et Stomatologie (Militaire)
LOUHAB	Nissrine	Neurologie
MADHAR	Si Mohamed	Traumatologie-orthopédie A
MAOULAININE	Fadlmrabihrabou	Pédiatrie (Néonatalogie)
MARGAD	Omar	Traumatologie – Orthopédie B (Militaire)
MATRANE	Aboubakr	Médecine Nucléaire
MOUAFFAK	Youssef	Anesthésie - Réanimation
MOUFID	Kamal	Urologie (Militaire)
MSOUGGAR	Yassine	Chirurgie Thoracique
NARJIS	Youssef	Chirurgie générale
NOURI	Hassan	Oto-Rhino-Laryngologie
OUALI IDRISSE	Mariem	Radiologie
OUBAHA	Sofia	Physiologie

OUERIAGLI NABIH	Fadoua	Psychiatrie (Militaire)
QACIF	Hassan	Médecine Interne (Militaire)
QAMOUSS	Youssef	Anesthésie - Réanimation (Militaire)
RABBANI	Khalid	Chirurgie générale
RADA	Noureddine	Pédiatrie A
RAIS	Hanane	Anatomie-Pathologique
ROCHDI	Youssef	Oto-Rhino-Laryngologie
SAMLANI	Zouhour	Gastro - entérologie
SERHANE	Hind	Pneumo-Phtisiologie
SORAA	Nabila	Microbiologie virologie
TAZI	Mohamed Illias	Hématologie clinique
ZAHLANE	Mouna	Médecine interne
ZAHLANE	Kawtar	Microbiologie virologie
ZAOUI	Sanaa	Pharmacologie
ZIADI	Amra	Anesthésie - Réanimation



*DEDICACES*

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut.....  
Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,  
l'amour, le respect, la reconnaissance  
Aussi, c'est tout simplement que :*



*Je dédie cette thèse à ...*

## A ALLAH

Bissimilahi Rahmani Rahime

*Au nom d'Allah le tout Miséricordieux, le très Miséricordieux.*

*«Gloire à vous! Nous n'avons de savoir que ce que vous nous avons donné.*

*Certes c'est vous l'omniscient, le sage ».*

*Louange et Gloire à Allah le tout puissant qui m'a permis de mener à bien ce travail et voir ce jour que j'attendais tant. Que votre volonté soit faite.*

*Amen !*

## A notre prophète Mohamed

*Salut et paix sur lui, à toute sa famille, tous ses compagnons, et à tous ceux qui le suivent jusqu'au jour du jugement dernier.*

*Amen !*

## A ma Mère

*Maman, les formulations me manquent pour vous exprimer mes sentiments d'amour et de reconnaissance. Vous êtes toujours prête à tout sacrifier pour que nous, vos enfants, devenions meilleurs.*

*Vous avez toujours été là quand nous avons eu besoin de vous. Votre amour et votre soutien ne nous ont jamais fait défaut. Vos qualités humaines font de vous un être exceptionnel.*

*Ce travail est le fruit de votre effort sans cesse renouvelé.*

*J'espère être à la hauteur et ne jamais vous décevoir. Qu'Allah le Miséricordieux fasse que vous savourez avec nous les fruits de vos sacrifices.*

*Puisse Dieu vous garder encore plus longtemps à nos côtés.*

*Amen !*

## A mon père

*Vous avez guidé mes pas sur les sentiers de la réussite, me forgeant à ces principes qui fondent l'essence de notre société : le courage, la rigueur, la dignité, l'humilité et la détermination dans le travail.*

*Vous avez su créer en nous l'amour du travail bien fait. Vos nombreux conseils ont porté fruit.*

*Sans vous nous ne serions pas devenus ce que nous sommes aujourd'hui. Votre présence à chaque étape de notre vie, votre ferme volonté de nous voir réussir et votre grand soutien font de vous un digne père et sans pareil. Que Dieu vous récompense et vous garde encore plus longtemps parmi nous.*

*Amen !*

## A ma chère femme

*A la lumière de mes jours, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur ; ma femme que j'adore. Ton attention, ton amour et ton soutien ne m'ont jamais fait défaut pendant la réalisation de ce travail. Je voudrais que tu croies à mon amour et à ma reconnaissance. Que Dieu nous accorde une vie paisible, pleine d'amour et de bonheur.*

A

## Mes très chères sœurs Síham et Hínd

*Pour leur amour et leur attention*

*Je vous dédie ce travail en témoignage de ma profonde affection et mon attachement en vous souhaitant beaucoup de bonheur, de santé et de réussite. Que Dieu nous unissent pour toujours.*

A

## Mon très cher frère Zakaría

*Pour ton amour et ta bonté*

*Je te dédie ce travail en témoignage de mon attachement en toi souhaitant une vie pleine de succès, de santé et d'amour*

A

## Mes nièces Ríme et Aya, et Mes neveux Ríad et Yassír

A

## Toute la famille Mouatassím

*Avec toute mon affection et mon respect*

A

## Mon très cher ami Chíhab

*Tu es pour moi l'ami et le frère qui m'a toujours aidé et encouragé, qui était toujours à mes côtés. J'ai beaucoup apprécié tes qualités humaines, ta fidélité et ta sagesse. Que Dieu nous unissent pour toujours.*

A

## Mon très cher ami SOHAIB

*Tu es pour moi l'ami et le frère qui m'a beaucoup aidé et soutenu. Sans ton soutien ce travail n'aurait pas pu voir le jour.*



*REMERCIEMENTS*

A

Notre maître et président de thèse :

Pr. T. FKRU chef de service de Traumatologie orthopédie A, CHU  
Mohamed VI

*Nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider notre jury. Nous garderons de vous l'image d'un maître dévoué et serviable, et d'un homme dont la présence rassure et la parole apaise.*

*Veillez trouver ici le témoignage de notre profond respect et nos remerciements les plus sincères.*

A

Mon maître et directeur de thèse :

Mme. Nadia ELMANSOURI

*Professeure de chirurgie maxillo-faciale Et stomatologie au CHU Mohammed VI de Marrakech.*

*Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous avez fait en nous confiant ce travail et nous espérons être à la hauteur.*

*Nous avons toujours trouvé auprès de vous un accueil très chaleureux et une disponibilité de tous les instants.*

*Vous avez sacrifié beaucoup de votre temps pour mener à bout ce travail, nous sommes très reconnaissants des grands efforts que vous avez fournis en dirigeant ce travail.*

*Nous avons eu l'occasion d'apprécier vos qualités humaines, professionnelles et vos qualités d'enseignantes qui ont toujours suscité notre admiration.*

*Veillez trouvez dans ce travail le témoignage de notre fidèle attachement, de notre profonde gratitude et notre haut estime.*

A

Notre maître et juge de thèse :

Pr. S. AIT BENALI chef de service de Neurochirurgie, CHU Mohamed VI

*C'est pour nous un très grand honneur que vous acceptiez de siéger parmi notre honorable jury.*

*Vos compétences professionnelles et vos qualités humaines seront pour nous un exemple dans l'exercice de la profession.*

*Qu'il soit permis de présenter à travers ce travail, le témoignage de mon grand respect et de ma profonde considération.*

A

Notre maître et juge de thèse :

Pr. H. NEJMI Professeur d'Anesthésie Réanimation, CHU Mohamed VI

Nous vous remercions de nous avoir honorés par votre présence. Vous avez accepté aimablement de juger cette thèse. Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

A

Notre maître et juge de thèse :

Pr. H. SAIDI, Professeur de traumatologie orthopédie, CHU Mohamed VI.

Nous vous remercions de nous avoir honorés par votre présence. Vous avez accepté aimablement de juger cette thèse. Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

A

Notre maître et juge de thèse :

Pr. M. Amine, Professeure agrégée d'épidémiologie clinique, CHU Mohamed VI

Nous vous remercions de nous avoir honorés par votre présence. Vous avez accepté aimablement de juger cette thèse. Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons à vous exprimer notre profonde reconnaissance.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

A

Dr. M. El BOUIHI, professeur agrégé au service de chirurgie maxillo-faciale, CHU Mohamed VI

Nous vous remercions sincèrement pour l'aide précieuse et incomparable que vous nous avez prodigué.

Veillez trouver ici l'expression de mon immense gratitude et ma profonde estime.

A

Dr. S. LAMHITI, résident au service de chirurgie maxillo-faciale, CHU  
Mohamed VI

*Nous vous remercions sincèrement pour l'aide précieuse et incomparable que vous nous avez prodigué.*

*Veillez trouver ici l'expression de nos sentiments les plus distingués.*

Aux

Autres Résidents du service de chirurgie maxillo-faciale, CHU Mohamed  
VI

*Nous vous sommes très reconnaissants de l'aide apportée tout au long de ce travail. Veillez trouver ici l'expression de nos sentiments les plus distingués.*

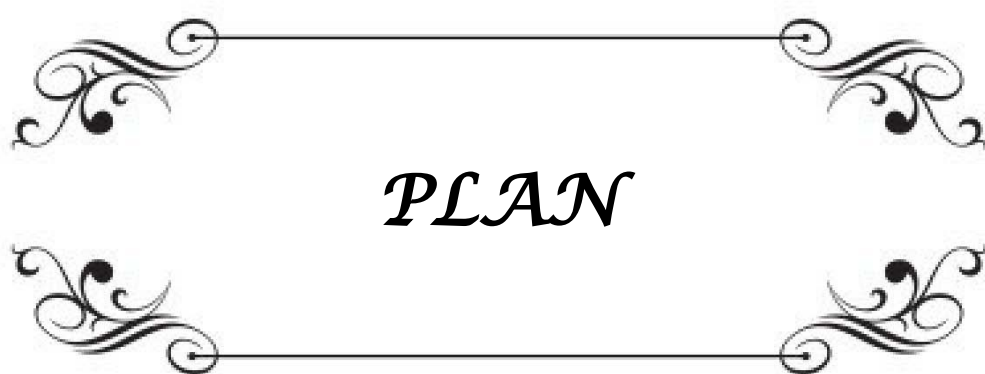
A

Tout le personnel du service de chirurgie maxillo-faciale, CHU Mohamed  
VI

*En témoignage de ma gratitude et de mes remerciements.*

A

Toute personne qui de près ou de loin a contribué à la réalisation de ce  
travail.



*PLAN*

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>MATERIEL ET METHODES</b> .....	<b>4</b>
I. Critères d'inclusion.....	6
II. Critères d'exclusion.....	7
III. Collecte de données.....	7
IV. Définition des variables analysées.....	7
V. Analyse des données.....	7
<b>RESULTATS</b> .....	<b>8</b>
I. Activité scientifique globale du service.....	9
1. En fonction du temps .....	9
2. En fonction du domaine de l'étude. ....	9
3. En fonction du type de présentation. ....	10
II. Activité scientifique des quatre auteurs.....	11
1. En fonction du temps .....	11
2. En fonction du domaine de l'étude .....	12
3. En fonction du type de présentation.....	13
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>15</b>
I-Bases fondamentale.....	16
1- La formation globale d'un résident.....	16
2- Le préceptorat clinique .....	20
2.1 Caractéristiques pédagogiques .....	20
2.2 Notre approche du préceptorat.....	22
2.3 Avantages et inconvénients .....	24
2.4 Difficultés d'application du préceptorat .....	25
3- La communication.....	25
3.1 La communication affichée .....	25

3.2 La communication orale .....	31
4- La rédaction médicale .....	49
II-Analyse des résultats .....	60
III. Réflexion globale : du préceptorat clinique à la publication scientifique .....	63
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>66</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>68</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>91</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>95</b>



*INTRODUCTION*

La formation du résident en médecine a toujours été fondée sur une triade : l'acquisition théorique, l'acquisition pratique et le compagnonnage.

L'apprentissage théorique est une action d'acquisition et d'organisation de l'information avant d'arriver à l'étape ultime d'analyse critique afin d'intégrer l'information dans un contexte donné. Or, durant cette étape très importante l'enseignant se trouve absent ou peu présent et le résident est livré à lui-même sous prétexte qu'il s'agit d'un étudiant de troisième cycle. Le résident se perd alors dans les différentes étapes de cette phase.

En effet, à l'air d'internet et des nouvelles technologies, on assiste à une pullulation d'information. Cependant, la qualité de l'information retrouvée n'est pas une valeur constante. Ce qui fait que le résident reçoit et stocke l'information mais trouve beaucoup de difficultés à l'organiser, à la hiérarchiser et encore moins à la critiquer. De plus, la vérification de la qualité de l'information acquise et le développement du sens critique de l'apprenant émane du devoir de l'enseignant.

Pour palier à cela et dans un souci de formation cadrée par un tuteur, le service de chirurgie maxillo-faciale et esthétique de Marrakech utilise une technique qui semblerait être utile. Cette méthode est fondée sur l'enseignement par la production scientifique à partir du préceptorat clinique.

Il s'agit d'un usage de la production scientifique comme un outil de motivation et d'encadrement des résidents lors de leur acquisition théorique et pratique par le biais du préceptorat clinique, et à travers un programme de communications scientifiques orienté par le guide de formation pratique et théorique mis à disposition du résident.

Le résident aura à préparer des productions scientifiques qu'elle soit posters, communications orales, articles ou autres. Durant la préparation de sa communication il est amené à revoir les observations des patients et à les confronter aux données de la littérature et puis de revenir vers le tuteur pour discuter et corriger sa communication. Ce va et vient entre le patient, la littérature et le tuteur (dans ce cas là le chirurgien opérateur) permettrait au résident

une acquisition attractive, rapide et efficace d'un savoir global et d'avoir une vue transversale de la spécialité.

Le but de ce travail est de retracer les différents aspects de cette technique et de juger de son efficacité.



MATERIELS & METHODES

L'étude est rétrospective et porte sur 300 productions scientifiques réalisées au service de Chirurgie Maxillo-faciale et esthétique, CHU Mohamed VI MARRAKECH, Hôpital Ibn Tofail.

Ce travail couvre une période de 5 ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2007 jusqu'au 31 décembre 2012.

Nous avons évalué la production scientifique comme mode d'enseignement théorique pour les résidents. Dans notre contexte nous l'avons expérimenté en consultation, aux urgences, dans le service d'hospitalisation et au bloc opératoire à travers un système de roulement. Les 4 résidents sont répartis en 4 postes dit R1, R2, R3, et R4 (Bloc, Service, Consultation et garde) et roulent à tour de rôle sur ces postes (tableau I). Chaque résident est encadré par un tuteur (figure1). Par ailleurs nous avons mis à disposition des résidents un guide d'apprentissage par pallier et par objectifs qui doivent être validés à chaque étape de leur formation (annexe A).

**Tableau I : répartition des résidents sur les activités. RG : résident de garde = R4.**

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
<b>Enseignement et recherche</b>	Encadrement des externes Topos/cas cliniques Pr Mansouri-Hattab.N Pr Ass.El Bouihi Dr Fawzi	Collège des résidents Pr Mansouri-Hattab.N Pr.Ass El Bouihi.M Dr Fawzi	EPU Travaux scientifiques	Encadrement des externes Topos/cas cliniques Pr Mansouri-Hattab.N Pr.Ass El Bouihi.M Dr Fawzi	Collège des résidents Pr Mansouri-Hattab.N Pr.Ass El Bouihi.M Dr Fawzi
<b>Activité opératoire</b>	S1 / Pr mansouri-Hattab NR1, S2 / Dr Fawzi /R3	S1 / Pr ass. El Bouihi/R2 S2 / Pr Mansouri- Hattab.N/R1	S2 Chirurgien senior RM	S1/ Pr Mansouri- Hattab.N/ R1, S2 / Pr ass. El Bouihi /R2	S1/ Dr Fawzi /R3 S2 / Pr ass. El Bouihi /R2 Bloc d'urgence Chirurgien de garde /RG
<b>consultation</b>	Pr.Ass El Bouihi.M / R2	Dr Fawzi / R3	Pr Mansouri-Hattab.N / R1	Consultation de traumatologie Chirurgien de garde/RG	
<b>staff</b>	Staff des urgences Equipe de garde Staff des sortants /Pr Ass El Bouihi	Staff des urgences Equipe de garde	Staff des urgences Equipe de garde Dysmorphies Cranio maxillo faciales / ODF Confrontation radio anatomique	Staff des urgences	Staff des urgences chirurgie maxillo-faciale Programme opératoire
<b>Visite</b>	Pr.Ass El Bouihi.M / R2	Dr Fawzi / R3	Pr Mansouri-Hattab.N / R1	Chirurgien de Garde /RG	Chirurgien de Garde /RG
<b>Astreinte / Garde visite</b>	Bloc des urgences Chirurgien de garde/ RG	Bloc des urgences Chirurgien de garde / RG	Bloc des urgences Chirurgien de garde / RG	Bloc des urgences Chirurgien de garde / RG	Bloc des urgences Chirurgien de garde/ RG



Figure 1 : équipe de chirurgie maxillo faciale (résidents et tuteurs)

## I. Critères d'inclusion

Nous avons retenu dans cette étude les productions scientifiques:

- réalisées par les quatre résidents les plus anciens du service.

- réalisées dans le service de chirurgie maxillo-faciale et esthétique entre Janvier 2007 et Décembre 2012

## **II. Critères d'exclusion**

Nous avons exclu toutes les productions scientifiques réalisées par les autres résidents du service.

## **III. Collecte de données**

Le recueil des données a été réalisé à partir du registre de production scientifique existant au sein du service de chirurgie maxillo-faciale.


## **IV. Définition des variables analysées**

Les variables analysées étaient :

- Le résident : un codage ABCD a été fait de façon arbitraire pour les résidents afin de respecter l'anonymat.
- le nombre de productions scientifiques
- le domaine de productions scientifiques
- le type de présentation

## **V. Analyse des données**

La saisie des textes et des tableaux a été faite sur le logiciel Word XP et celle des graphiques sur le logiciel Excel XP. L'analyse statistique des données a été faite à l'aide du logiciel Sphinx et SPSS version 10.

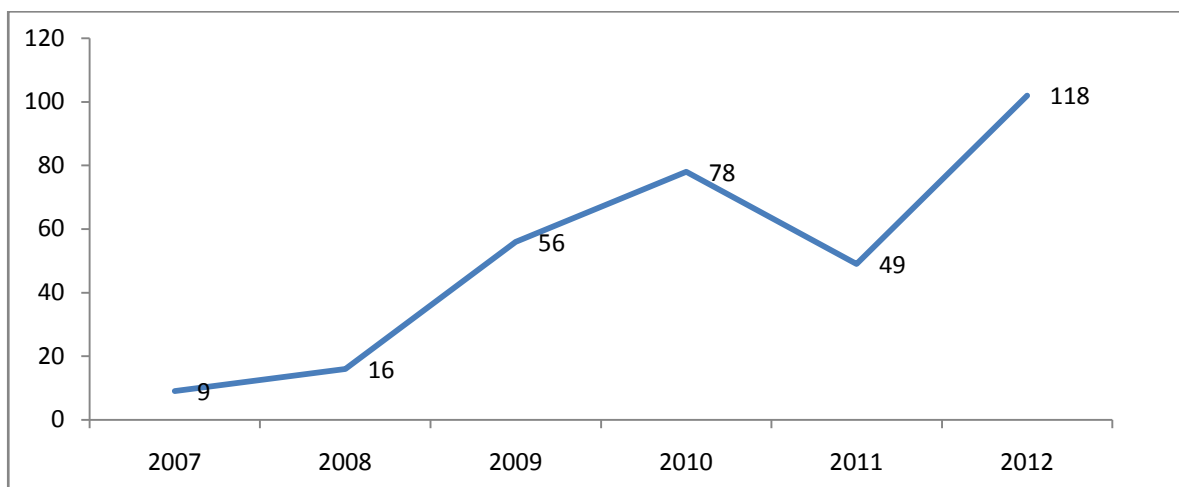


*RESULTATS*

## I. Activité scientifique du service

### 1- Répartition des études selon le temps

- Le nombre total des productions scientifiques effectuées au service de chirurgie maxillo-faciale est de 303 études réparti sur une durée de 5ans de 2007 au 2012 (figure2).
- Au cours de l'année 2007, 12 études ont été effectuées au service de maxillo-faciale
- En 2008, 18 études ont été effectuées
- Tandis qu'en 2009 l'activité scientifique totale du service est de 58 études
- En 2010, le nombre des études effectuées au service est de 79.
- En 2011, le nombre des études effectuées au service est de 46
- En 2012, le nombre des études effectuées au service est de 118



**Figure 2 : Activité scientifique du service**

### 2- Répartition des études selon le domaine

Les études effectuées au service de chirurgie maxillo-faciale concernent principalement les sept domaines suivants: le domaine malformatif, réparateur, esthétique, traumatologique, carcinologique, pédagogique, et stomatologique (TABLEAU II).

La majorité des études concerne la traumatologie dans 21,58 % des cas, la chirurgie esthétique dans 28,42 % des cas, la chirurgie carcinologique dans 15,41% des cas et la chirurgie réparatrice dans 15,41% des cas.

**Tableau II : Activité scientifique par spécialité**

DOMAINE	Fréquence	Pourcentage (%)
Malformatif	26	8,9
ESTHÉTIQUE	83	28,42
TRAUMATOLOGIQUE	63	21,58
CARCINOLOGIQUE	45	15,41
REPARATRICE	45	15,41
PEDAGOGIQUE	24	8,22
STOMATOLOGIQUE	6	2,05

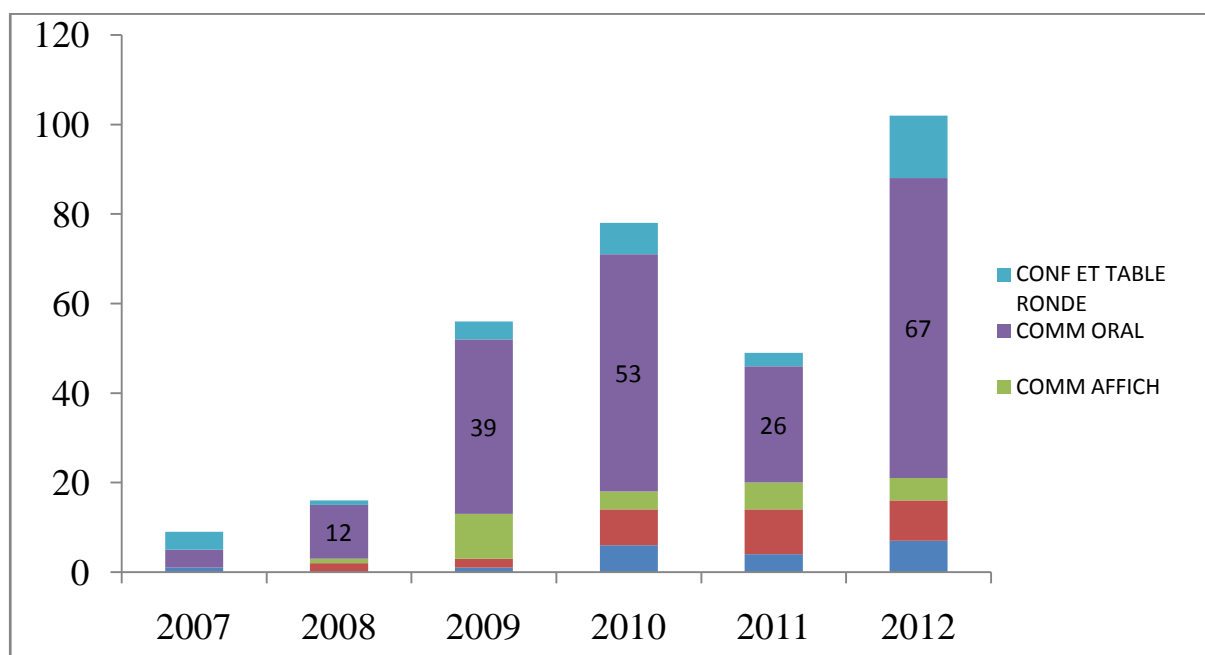
### 3- Répartition par type d'étude

La répartition des études en fonction du type de présentation est la suivante (tableau III):

- 201 études sont présentées sous forme de communication orale soit un pourcentage de 63 % de la totalité des études effectuées
- 35 études sont présentées sous forme de thèse soit un pourcentage de 11%.
- 34 études sont présentées sous forme de conférence ou table ronde soit un pourcentage de 10,7%.
- 26 études sont présentées sous forme de communication affichée soit un pourcentage de 8,2%.
- Enfin 23 sont présentées sous forme d'article soit un pourcentage de 7.2% (figure 3).

**Tableau III : Activité par type d'étude**

	Fréquence	Pourcentage (%)
ARTICLE	23	7,2
THESE	35	11,0
COMM AFFICH	26	8,2
COMM ORAL	201	63,0
CONF ET TABLE RONDE	34	10,7



**Figure 3 :Type d'étude en fonction des années**

## II. Répartition des études en fonction des auteurs

### 1- En fonction des années

Le nombre total des études effectuées par les quatre auteurs durant les cinq ans est de 210 études (Tableau IV).

**Tableau IV : Activités des résidents selon les années**

	2007	2008	2009	2010	2011	2011	2012	Total
A	0	1	5	14	15	1	21	59
B	0	5	16	14	5	0	21	59
C	1	0	9	15	8	0	14	47
D	1		8	13	9	0	13	45
Total	2	6	38	56	37	1	70	210

## 2- En fonction du type d'étude

Le nombre total des études réalisées par l'auteur **A** est de 59 dont 41 communications orales, 10 articles et 6 communications affichées.

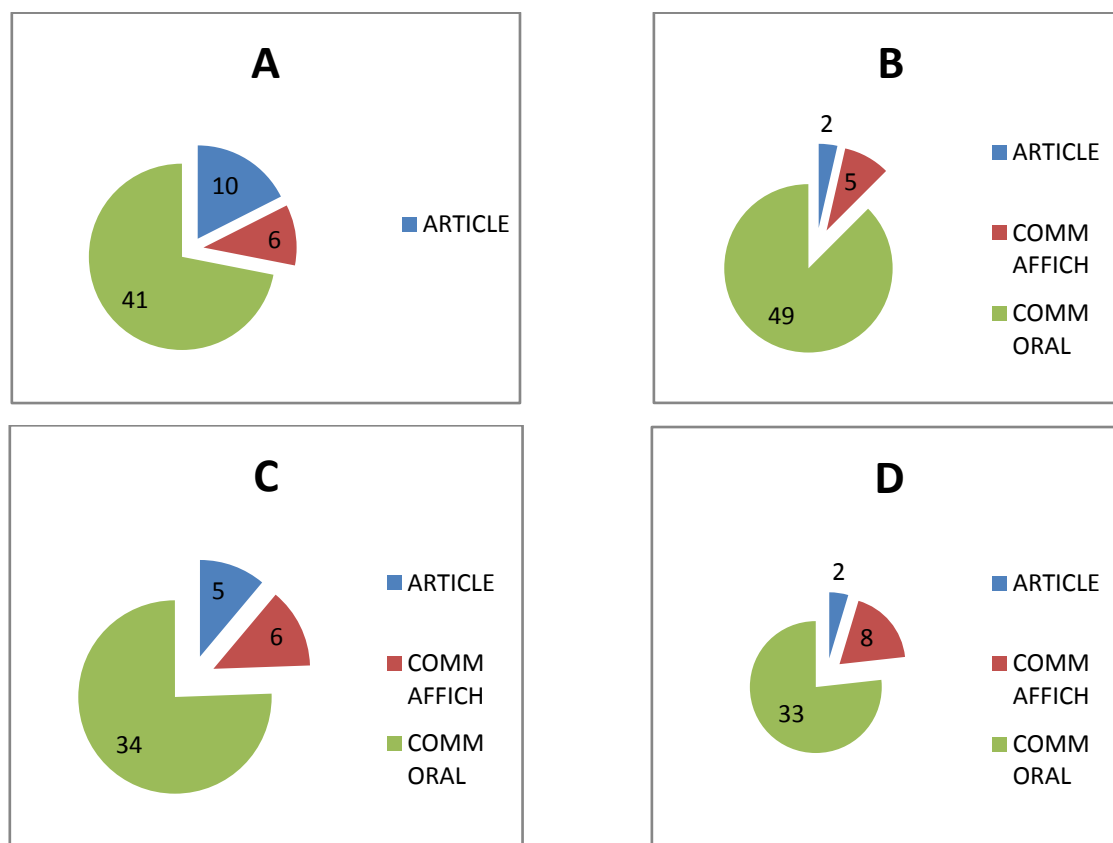
Le nombre total des études réalisées par l'auteur **B** est de 59 dont 49 communications orales, 2 articles et 5 communications affichées.

Le nombre total des études réalisées par l'auteur **C** est de 47 dont 34 communications orales, 5 articles et 6 communications affichées.

Le nombre total des études réalisées par l'auteur **D** est de 45 dont 33 communications orales, 2 articles et 8 communications affichées (tableau V).

**Tableau V : AUTEUR ET TYPE D ETUDE**

	TYPE D ETUDES				Total
	ARTICLE	THESE	COMM AFFICH	COMM ORAL	
A	10	2	6	41	59
B	2	3	5	49	59
C	5	2	6	34	47
D	2	2	8	33	45
TOTAL	19	9	25	157	210



**Figure 4** : répartition des études selon le type pour chaque résident

### 3- En fonction du domaine de l'étude

La répartition des travaux par chapitre de spécialité reflète une répartition englobant tous les chapitres. Ceci montre le caractère polyvalent de l'activité du service et de la formation du résident (TABLEAU VI).

**Tableau VI** : Auteur et domaine de l'étude

	DOMAINE DE L'ETUDE							Total
	Malf	ESTHÉ	TRAUMA	CARCI	REPA	PEDAG	STOMAT	
A	4	15	20	8	3	5	2	57
B	4	14	8	12	10	6	1	55
C	5	11	4	5	10	2	2	39
D	3	12	7	6	13	2	0	43
Total	16	52	39	31	36	15	5	194

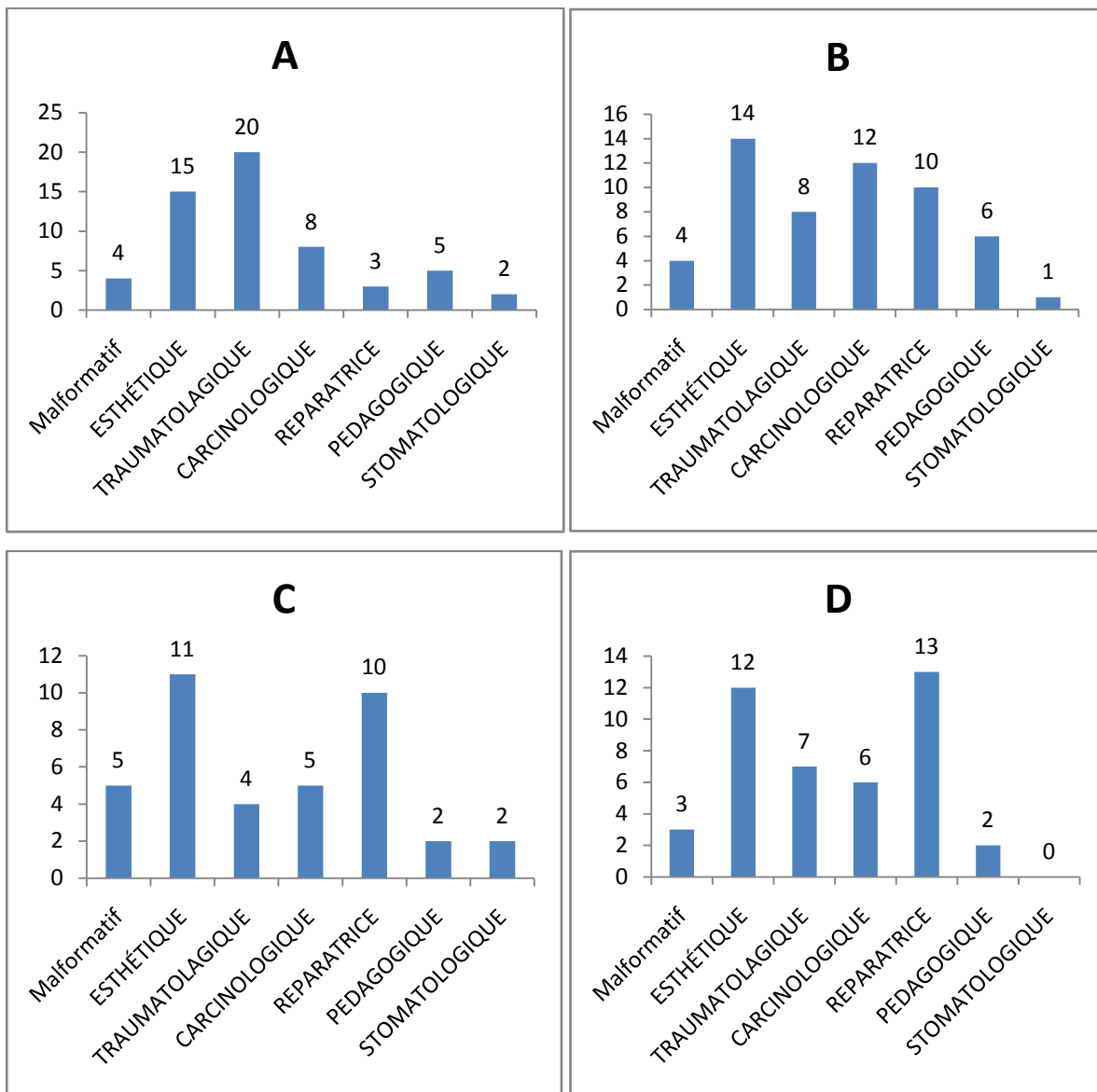


Figure 5 : répartition des études pour chaque résident



*DISCUSSION*

## I. Bases fondamentales

### 1- La formation globale d'un résident

La formation de base de l'étudiant en médecine (1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycle) a fait le sujet de longues réflexions et a amené les décideurs à entreprendre plusieurs réformes. Par contre la formation du médecin résident a été moins institutionnalisée et souvent laissée aux soins de l'enseignant qui l'encadre. Cette formation est en fait basée sur trois grands piliers : le préceptorat clinique, l'apprentissage théorique et l'apprentissage pratique [1]. Elle doit être entreprise dans le cadre d'un programme préétabli et échelonné en matière de niveau et de compétence. Il s'agit, alors, d'un véritable enseignement par compétences et par objectifs.

Dans le service de chirurgie maxillo-faciale et esthétique de Marrakech nous avons eu l'expérience de cet enseignement du 3<sup>ème</sup> cycle à travers 4 résidents. Ces résidents ont été soumis à un enseignement pratique par différentes méthodes :

1. Le compagnonnage chirurgical
2. La démonstration chirurgicale
3. Les gardes aux urgences
4. Les ateliers pratiques
5. Le training chirurgical (sur cadavre, sur animal, ou lors de compagne chirurgicale)
6. L'utilisation des nouvelles technologies (vidéo, live surgery...etc.)
7. La simulation chirurgicale

Sur le plan théorique, les tuteurs ont eu recours à plusieurs méthodes d'enseignement :

1. Lecture critique d'article.
2. Conférences d'enseignement.
3. Topos et ARC
4. Enseignement post-universitaire.
5. Enseignement chirurgical ciblé.

6. Enseignement par le préceptorat clinique

7. Enseignement par la production scientifique

Nous avons, ainsi, constaté les avantages et les inconvénients majeurs de chacune de ces techniques et nous avons opté d'emblée pour la production scientifique à partir du préceptorat clinique pour la formation théorique de nos résidents.

#### **Bases de fondement de la formation théorique en chirurgie maxillo-faciale à Marrakech**

En général, le résident en chirurgie est motivé pour son apprentissage pratique, puisque il s'agit d'un apprentissage gestuel basé sur la notion d'exploit et de découverte. Par contre, il est moins motivé pour apprendre les bases théoriques, puisqu'il y voit une activité monotone et peu attractive.

En effet, dans l'enseignement théorique classique on se contente des méthodes de bases, c'est-à-dire, les cours d'enseignement post universitaire, les conférences et la lecture d'article ou d'ouvrage. Le résident se trouve ainsi, face à un processus d'auto-apprentissage où il est livré à lui même. Il se lasse très rapidement, puisqu'il se trouve confronter à une multitude d'entraves :

1- Multitude des sources d'information qui peuvent être même contradictoires.

2- Une difficulté à reconnaître l'information fiable.

3- Une difficulté à hiérarchiser l'information en utile/moins utile.

4- Une difficulté à échelonner sa propre formation et à mettre des objectifs à atteindre.

Afin de palier à toutes ces insuffisances et afin de surmonter ces difficultés nous nous sommes inspirés d'un modèle d'enseignement ancestral typiquement marocain l'enseignement dans les écoles coraniques traditionnelles (figure 6).



**Figure 6 : école coranique marocaine**

L'enseignement dans les écoles coraniques marocaines est basé sur l'apprentissage à l'ardoise en bois. On cible à faire apprendre le coran aux petits élèves par cœur. La méthode consiste à l'écoute passive d'abord avant l'écriture puisque l'écoute est naturellement liée à l'acquisition du langage oral et prépare les enfants à l'apprentissage de la lecture. Dans les premiers jours, les élèves se contentent de répéter en groupe, derrière le Fkih, les sourates en commençant bien sur par la « Fatiha ». Cette étape passive de l'acquisition du savoir ressemble en fait, à nos méthode d'enseignant théorique classique c'est à dire un apprentissage basé sur l'enseignant et où l'apprenant n'est qu'une cassette qui enregistre et qui reprend. Par la suite, petit à petit, l'enfant avance vers l'échelon supérieur de cette acquisition méthodique. Il passe alors à l'étape de l'écriture. L'apprenant vient alors écrire ses versets coraniques et le fkih lui corrige sa Louha (ardoise en bois) (figure 7) et ce n'est qu'après l'avoir totalement corrigé que l'apprenant peut commencer à apprendre. Par la suite, il revient vers le fkih pour réciter ce qu'il a appris et encore une fois c'est une étape de correction et de rectification. Ce « va et vient »

entre l'apprenant le fkih et la Louha (support d'enseignement) vient en fait du caractère sacré de ce qui est enseigné et donc de l'interdiction d'erreur.



**FIGURE 7 : Louha (ardoise en bois)**

Cette expérience coranique est intéressante pour nous à plusieurs niveaux. Il s'agit d'une technique qui se base sur le va et vient enseignant–apprenant–support d'enseignement, donc un tutorat précis. Mais aussi, sur le fait que l'enseignant vérifie le contenu de l'enseignement à toutes les étapes. Il s'agit donc d'une évaluation continue de l'enseignement et de l'apprenant. Il s'agit aussi d'un apprentissage progressif qui s'échelonne sur plusieurs niveaux et qui est adapté aux capacités de chaque apprenant.

Dans notre contexte, le Fkih étant le tuteur, entre autre le chirurgien opérateur, l'apprenant étant le résident, et le support d'enseignement étant la production scientifique en cours de préparation du préceptorat clinique à la rédaction médicale. Le passage du préceptorat

clinique à la rédaction biomédicale sous ses différentes formes est en fait avantageux pour l'apprenant puisqu'il permet :

1. Un apprentissage théorique cadré
2. Une mise en application immédiate de l'enseignement théorique
3. Un va et vient résident-support-tuteur permettant à l'apprenant une meilleure assimilation de son apprentissage et surtout un développement de son sens critique.
4. Une mémorisation plus efficace.
5. Un apprentissage plus attractif

Par contre ses inconvénients restent le fait qu'il:

1. Soit Chronophage
2. Est tuteur dépendant : donc nécessité d'un tuteur affirmé et non d'un jeune enseignant.
3. Nécessite plus de temps pour sa mise en place
4. Nécessite des résidents de même niveau sinon des niveaux très rapprochés.

## 2- Préceptorat clinique :

Le préceptorat clinique est un modèle pédagogique expérientiel caractérisé par un apprentissage séniorisé et « tuteur dépendant », centré sur la solution de problèmes et des objectifs précis préalablement définis [2].

### 2.1 Caractéristiques pédagogiques : [3]

Le préceptorat clinique se caractérise par :

- Un modèle pédagogique expérientiel
- Un apprentissage centré sur la solution de problèmes
- Des objectifs précis et préalablement définis
- Une situation d'apprentissage authentique

**a. Modèle pédagogique expérientiel :**

Le Préceptorat clinique est un modèle pédagogique expérientiel fondé sur :

❖ L'Expérience concrète :

L'apprenant fait l'histoire de cas et examine le patient. Ceci se fait à la consultation, au service, aux urgences ou bien sur table opératoire. L'examen doit se faire de préférence en présence du tuteur qui observe et corrige les actes de l'apprenant.

Le préceptorat clinique doit être donc obligatoirement être appliqué dans le cadre d'un tutorat séniorisé.

Dans notre contexte nous l'avons expérimenté en consultation, aux urgences, dans le service d'hospitalisation et au bloc opératoire à travers un système de roulement. Les 4 résidents sont répartis en 4 postes dit R1, R2, R3, et R4 (Bloc, Service, Consultation et garde) et roule à tour de rôle sur ces postes. Chaque résident dans un poste est encadré par un tuteur. (Tableau répartition des résidents par poste et activité du service)

❖ Observation réflexive :

Le précepteur réexamine le patient, démontre, amène l'apprenant à définir les problèmes. Ceci peut être gênant pour le patient qui se trouve face à plusieurs examinateurs et qui peut avoir le sentiment d'être un cobaye. Dans notre contexte et particulièrement en consultation externe nous avons constaté une certaine hostilité des patients.

En pratique et pour pallier à cette hostilité, seul le résident affecté au poste est autorisé à réexaminer le patient ce qui limite le nombre d'examineurs et ce qui limite aussi le temps. Nous expliquons par ailleurs aux patients cette activité d'enseignement pour avoir leur autorisation et ils acceptent, généralement, de se faire examiner par nos résidents.

❖ Conceptualisation abstraite :

On dégage les principes physiopathologiques sous-jacents. Il s'agit d'un moment de retour à la théorie et de son application en pratique. Nous utilisons ceci pour toutes nos pathologies en insistant sur la notion de tiroirs d'enseignement.

❖ Expérimentation active :

Avec d'autres patients par la suite on applique ce qu'on a appris et donc le pré-requis.

A cette étape de la formation, le résident devient productif d'idée et donc de proposition de production scientifique.

**b. Un apprentissage centré sur la solution de problèmes :**

Les problèmes d'un patient et leurs solutions. Il s'agit d'un moment très attractif notamment en chirurgie réparatrice où le résident commence à discuter devant un cas particulier les différentes attitudes thérapeutiques et techniques opératoires, les avantages et les inconvénients de chacune. L'enseignant intervient alors comme juge et modérateur pour redresser l'indication.

**c. Des objectifs appartenant aux trois domaines :**

Cognitif, psychomoteur et affectif et qui sont poursuivis en même temps et de façon intégrée. Dans tous ces domaines on vise l'atteinte à plus ou moins long terme d'un troisième niveau dans le domaine cognitif, celui de la solution de problème comme l'ont souligné plusieurs auteurs [4].

Dans cette étude, les résidents et les tuteurs sont soumis à un guide d'apprentissage par pallier et par objectifs qui doivent être validés à chaque étape de la formation.

Le préceptorat clinique dans cette étude est orienté par le guide (voir annexe)

**2.2 Notre approche du préceptorat**

Le préceptorat clinique doit être donc obligatoirement appliqué dans le cadre d'un tutorat séniorisé. Dans notre contexte nous l'avons expérimenté en consultation, aux urgences et dans le service d'hospitalisation à travers un système de roulement. Les 4 résidents sont répartis en 4 postes dit R1, R2, R3, et R4 (Bloc, Service, Consultation et garde) et roulent à tour de rôle sur ces postes. Chaque résident est encadré par un tuteur.

Par ailleurs nous avons mis à disposition des résidents un guide d'apprentissage par pallier et par objectifs qui doivent être validés à chaque étape de leur formation.

Dans cette étude Le préceptorat clinique a été mené d'une manière collégiale avec :

- D'abord un engagement des 3 tuteurs motivés et volontaires à prendre le temps utile à l'interactivité et au feed Back même s'il est chronophage.
- Une Maitrise parfaite du mode interactif de l'enseignement pour cibler la réflexion et gérer le temps.
- Un renvoi constant du résident vers la théorie et la production scientifique partant du préceptorat clinique.

En pratique, le préceptorat est appliqué par nos tuteurs selon ses différentes étapes :

- Au niveau de l'étape conceptualisation, familiariser le « jeune » résident à la production scientifique.

L'idée de la production scientifique insinuée par le tuteur doit se dégager à cette étape abstraite. Le tuteur commence par proposer au jeune résident du 1<sup>er</sup> semestre de commencer par la conception d'une communication affichée à présenter lors d'une manifestation locale concernant un cas clinique qu'il va par la suite accompagner.

- Au niveau de l'étape de l'Expérimentation active, le tuteur doit renvoyer l'ancien résident à la production scientifique active qui doit être familiarisé au fur et à mesure de sa formation et sa progression à produire des idées ,à proposer et à produire, d'une manière autonome et à partir du préceptorat clinique, des travaux scientifiques. Ces travaux qui sont à présenter lors d'une manifestation nationale ou bien internationale ou bien à publier sous forme de thèse ou d'article dans une revue indexée.

Au début de leur cursus nos résidents sont guidés par le tuteur dans le choix de la production, mais très vite et avec l'expérimentation active, ils deviennent habitués à la recherche scientifique. Ils sont source de propositions innovantes et de productions actives. Ceci étant

justifié par la production massive du service de chirurgie maxillo faciale au niveau de cette étude dépassant 300 productions en 5ans.

Le choix de la production est conditionné par :

1. Le niveau d'apprentissage et les objectifs fixés par le guide mais aussi modulés et souhaités par le tuteur
2. La Communication : Type de manifestation scientifique et son public cible
3. La Publication : Mode de publication (thèse ou article), la revue et Le type de publication (cas clinique, article original...)

La production active des 4 résidents est manifeste au niveau la courbe d'évolution par année et par thème quand on observe le nombre de productions passé de 0/an en 2007 à 21/an en 2012 pour le résident A par exemple et de 0,5/an à 16,5/an pour tous les résidents en l'espace de 4 ans. D'où l'intérêt de ce mode de formation fort bénéfique sur le plan pratique mais aussi théorique et recherche scientifique.

### **2.3 Avantages et inconvénients**

Le préceptorat clinique est une situation d'apprentissage authentique[2] :

- Souple et propice à l'apprentissage autonome
- Suivi d'un feed-back immédiat.
- A haute fidélité par rapport à la réalité future de l'apprenant
- Qui favorise la complicité professeur-apprenant
- Très motivante pour l'apprenant

En dehors de ces avantages tout à fait exprimés par les résidents et les tuteurs de l'étude ,il a été constaté par les tuteurs le raccourcissement impressionnant de la courbe d'apprentissage des 4 résidents qui sont capables au bout d'une année , de gérer d'une manière « cadrée »la consultation de leur tuteur et d'une manière « autonome » la consultation et la production scientifique au bout de 4 semestres .

**2.4 Difficultés que comporte le préceptorat clinique dans son application :**

- Enseigner en même temps à des étudiants de différents niveaux. Nous n'avions pas eu ce problème puisque nos résidents étaient de même niveau.
- Enseigner à partir de l'événement, du cas actuel, ce qui rend difficile la planification pédagogique. Ceci peut être plus difficile lors de pathologies rares et donc difficile à programmer. Nous avons pallié à cela en organisons des consultations hautement spécialisées (consultation des malformations 1 fois/mois) ainsi qu'à travers la politique de compagnie médicale qui rassemble plusieurs patients ayant la même pathologie.
- Enseigner et soigner en même temps. Ce qui nécessite un tuteur habitué à ce genre de pratique et non un jeune enseignant.

### **3- la COMMUNICATION**

**3-1 La communication affichée**

La communication dite affichée, encore appelée poster, est une forme de présentation de plus en plus utilisée dans les congrès. La question peut donc se poser de plus en plus fréquemment pour des auteurs de savoir s'ils doivent opter pour une communication affichée ou une communication orale.

**a- CHOISIR UNE COMMUNICATION AFFICHÉE**

Le poster peut présenter certains avantages. Il peut être intéressant pour un auteur émotif, n'ayant pas une bonne aisance à l'oral ou maîtrisant mal la langue étrangère déclarée langue officielle du congrès. Il peut aussi autoriser un contact personnel et individualisé avec les congressistes intéressés. Dans ce contexte, il peut permettre une discussion prolongée des résultats présentés avec d'autres chercheurs travaillant ou ayant travaillé sur le même sujet. Le poster a aussi l'avantage d'être un support de communication mettant en valeur les graphiques, les schémas et les illustrations. Certains sujets peuvent donc trouver une meilleure mise en valeur par ce biais, par rapport à une présentation orale. Enfin, les visiteurs peuvent s'attarder

autant qu'ils le souhaitent devant les posters qui les intéressent, les regarder et prendre des notes à loisir, et revenir sans exiger la présence de l'auteur.

Mais le poster ne présente pas que des avantages. Il a aussi des contraintes et des inconvénients. En premier lieu, si le temps n'est pas limité comme dans la communication orale (le plus souvent 10 minutes), c'est l'espace qui est ici sous contrainte. Il faut donc savoir en tirer le meilleur parti. Par ailleurs, le temps de préparation et éventuellement le prix de revient du poster sont plus importants que pour la présentation orale (transparents, diapositives ou présentations de type Microsoft PowerPoint™).

Enfin, le public n'étant pas captif, il faut savoir l'attirer (mais est-ce là un inconvénient ?). Certains préfèrent proposer une communication poster, car il peut leur sembler que les comités scientifiques sont moins sélectifs pour ce type de publication que pour les communications orales. Il est vrai que certains congrès internationaux pratiquent une politique non sélective afin d'accroître le nombre de participants pour des raisons financières. Mais, d'une manière générale, la communication affichée ne doit pas (ou ne devrait pas) être considérée comme une communication au rabais, car, comme on l'a vu précédemment, elle présente, dans certains cas et sous certaines conditions, de nombreux avantages par rapport à la communication orale, et c'est souvent par démarche positive que les auteurs optent volontairement pour ce type de publication.

#### **b- CONCEVOIR UN POSTER**

La lettre d'acceptation d'une communication affichée est toujours accompagnée d'instructions aux auteurs. La première des choses à faire est donc de les lire attentivement, car chaque congrès peut avoir des règles spécifiques. Ces indications donnent en particulier la taille et le format du poster, mais aussi, et on le verra plus loin, le lieu et l'heure de son installation, ainsi que les périodes qui seront réservées, au cours du congrès, à la visite des stands posters.

Le titre doit être bien visible, centré, avec une police bien lisible (Arial, Times), ayant au moins 2,5 cm de hauteur. Il doit être informatif et assez percutant pour accrocher l'attention

dans un contexte pas toujours favorable (brouhaha ambiant, voisinage de posters mieux réalisés et plus accrocheurs). Le mode interrogatif n'est pas à négliger.

Le nom des auteurs et leurs institutions d'appartenance doivent être mentionnés en dessous du titre ; l'ensemble titre-nom des auteurs constituant un bandeau transversal centré qui domine toute la largeur du poster.

Le poster doit présenter la communication en plusieurs pavés correspondant aux différentes parties qui ont été exposées dans le résumé, lors de la soumission aux organisateurs du congrès. Six zones (ou encarts) seront donc à définir [5] pour occuper la surface de l'affiche : une pour l'introduction, une pour présenter les buts du travail, une pour décrire le matériel et les méthodes, deux pour représenter les résultats, et enfin une dernière pour la conclusion (Figure 14). Ces six zones doivent se succéder dans un ordre logique, tenant notamment compte du fait que le regard circule spontanément face à une affiche de haut en bas et de gauche à droite.

En tout état de cause, il est judicieux d'indiquer l'ordre de lecture des différentes zones en les numérotant et/ou en fléchant le circuit à suivre.

Avant de réaliser le poster en sa forme définitive, il est indispensable d'en faire une maquette. Ceci permettra de se faire une idée de l'équilibre général de la présentation, et de l'équilibre entre texte et illustrations. Le texte du poster doit être lisible à une distance d'au moins 1 mètre. La hauteur des lettres doit donc être de 1 centimètre au moins. La police de caractères doit permettre une bonne visibilité

(Arial, Helvetica, Times par exemple). Les caractères gras peuvent être utilisés, de même que les majuscules pour les têtes de chapitres. Mais on évitera de composer tout le texte en majuscules, ainsi que de mélanger plusieurs polices de caractères sur un même poster. La rédaction de l'introduction et de la conclusion doit être particulièrement soignée et pertinente. L'expérience montre, en effet, que beaucoup de visiteurs sélectionnent les posters qu'ils vont lire sur les seules informations contenues dans la conclusion.

Dans le cadre d'une communication affichée, il est donc plus que jamais nécessaire de faire des phrases courtes, sous forme d'affirmations successives bien séparées les unes des

autres. On s'attachera à ne pas introduire trop de texte dans un poster. Cela risquerait de dissuader le visiteur, et cela serait par ailleurs contraire aux raisons qui ont normalement fait choisir la communication affichée, à savoir de privilégier les illustrations.

Les illustrations et les figures jouent un rôle capital dans une présentation affichée. Elles doivent notamment être utilisées pour décrire le protocole et présenter les résultats. Elles peuvent être numérotées et appelées dans le texte (comme pour un article). Certains préfèrent cependant placer un titre bref (non redondant avec le texte) au-dessus de la figure, avec une courte phrase résumant son message au-dessous d'elle [6]. Il ne faut pas hésiter à utiliser la couleur pour la réalisation des illustrations, schémas et graphiques car, outre l'aspect esthétique et l'attractivité pour l'œil, la couleur peut permettre de véhiculer certaines informations (sous réserve d'une légende ad hoc). Il est nécessaire de faire préciser par les organisateurs si la présentation est acceptée au format portrait et/ou paysage (l'exemple présenté en Figure 8 étant en paysage).

Si le poster est en format portrait, il est utile de se renseigner sur la hauteur d'accrochage. De celle-ci dépend en effet la hauteur par rapport au sol du bas du poster. Si le bas du poster risque d'être bas situé, il faudra alors penser à ne pas trop charger en texte cette partie de la présentation, qui sera nécessairement moins lisible (sauf en position accroupie!).

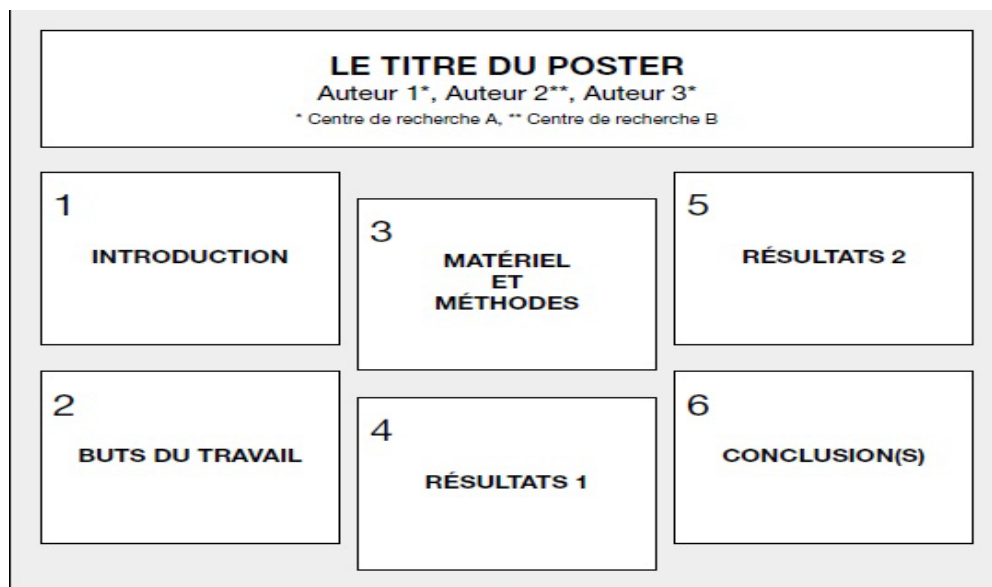


Figure 1. Présentation générale d'un poster.

**Figure 8** : présentation générale d'un poster

**c- IMPRIMER UN POSTER**

Suivant les moyens financiers et/ou techniques que l'on a à sa disposition, le poster peut être réalisé :

- soit de plusieurs documents imprimés et/ou photographiés<sup>1</sup> qui seront positionnés à l'affichage sur un fond de couleur aux dimensions du poster ;

- soit d'une seule pièce obtenue par tirage photographique<sup>2</sup> ou tirage papier sur une imprimante couleur spéciale grand format (type A0 par exemple, soit 914 mm × 1 140 mm). Le transport du poster peut s'effectuer soit dans un carton à dessin si l'on se trouve dans le premier cas de figure ci dessus évoqué, soit roulé dans un cylindre rigide en carton ou en plastique dans le second cas<sup>3</sup>.

**d- AFFICHER ET PRÉSENTER UN POSTER**

On a vu que les instructions aux auteurs précisent, outre les éléments de forme, le lieu et l'heure de l'installation du poster, ainsi que les périodes qui seront réservées au cours du congrès, à la visite des stands posters.

À l'arrivée sur le lieu du congrès, il faut donc d'abord trouver l'emplacement alloué (il est en général repéré par un numéro, correspondant à celui figurant dans le programme des communications). La mise en place du poster est plus ou moins compliquée selon que l'on a à faire un assemblage sur place, ou à simplement positionner un tirage papier ou photographique d'une seule pièce.

Il est souvent judicieux de demander aux organisateurs, avant la tenue du congrès, sur quel type de support seront positionnés les posters : panneaux de feutrine, de liège, support lisse ou grillage métallique. Cela permettra de se munir des moyens de fixation adaptés (épingles, punaises, ruban adhésif, pinces à dessin, aimants...).

Le poster est en général mis en place plusieurs heures avant la séance de discussion. Pendant celle ci, au moins un des auteurs doit être en permanence présent, pour répondre aux questions des visiteurs. Bien que cela ne soit nullement obligatoire, ni encore une pratique courante, de plus en plus d'auteurs mettent à disposition un tirage au format A4 de leur poster.

Ceci est toujours fortement apprécié des congressistes qui se trouvent ainsi dispensés de la prise de notes dans des conditions difficiles.

Finalement, la réalisation d'un « bon » poster est chose difficile. En effet, il faut arriver à condenser de façon claire, simple et précise deux ou trois messages fondamentaux. Ceci étant, un poster bien conçu, bien réalisé, bien présenté et bien commenté lors de la séance de discussion peut-être un outil de communication particulièrement efficace, et parfois plus qu'une communication orale mal maîtrisée.

**e- Utilisation de la communication affichée dans notre série :**

Dans notre philosophie la communication affichée est une première étape à la communication pour le jeune résident. Elle a un double impact au niveau de la formation :

1. Maîtrise de la communication essentielle pour le futur scientifique
2. Maîtrise des bases théoriques du sujet à présenter (points clefs).

Il s'agit alors, d'un véritable projet de publication scientifique. L'avantage pour le jeune résident c'est qu'elle lui permet de profiter d'un outil de formation sans avoir à affronter un auditorat. L'inconvénient reste le fait que le souci de perfectionnement est moindre par rapport à la communication orale où la présentation devant un public pousse l'apprenant à se perfectionner. On peut pallier partiellement à cet inconvénient en insistant sur un tutorat rapproché.

Il a été réalisé 26 posters soit 8,2% de nos travaux scientifiques. Par contre 63% de nos travaux était des communications orales puisque nous pensons que la communication orale répond à plus d'objectifs quand à la formation du résident qui doit être entre autre communicateur.

### **3-2 La communication orale**

#### **a. INTRODUCTION**

Communiquer est une nécessité pour la plupart des professionnels de la recherche ou de la santé [5]. Une étude, en effet, n'est pas terminée tant que ses résultats n'ont pas été transmis aux cliniciens ou décideurs de santé publique qui peuvent les utiliser.

La communication orale, dans un congrès scientifique ou une conférence professionnelle, est souvent la première occasion de diffuser ces résultats à leurs utilisateurs potentiels.

#### **b. Caractéristiques d'une étude intéressante à présenter oralement**

Une communication orale scientifique, c'est d'abord une étude et ses résultats, c'est-à-dire une question précise et une réponse proposée à cette question. Cette première caractéristique paraît tautologique mais cache une nécessité importante, celle de disposer des résultats au moment de la soumission d'un résumé. Or la plupart des congrès demandent que les résumés de proposition de communications orales soient soumis longtemps à l'avance. Ces délais sont nécessaires pour permettre aux organisateurs de sélectionner les propositions les plus intéressantes, d'organiser le programme et de prévoir la publication éventuelle d'un recueil des résumés.

La soumission du résumé d'une étude en cours fait courir le risque de n'avoir rien à présenter le jour du congrès ou, plus habituellement, de voir sa proposition refusée.

L'étude proposée doit répondre à une question claire et aboutir, à la suite d'une démarche libre d'erreur, à une réponse intéressante [7]. Un résumé pour un congrès doit donc inclure une formulation claire de l'objectif et une description succincte des méthodes d'étude. Cette description des méthodes doit cependant suffire à reconnaître que le schéma d'étude était adapté à la question posée, que la sélection des sujets étudiés était adéquate, que les variables principales étaient correctement mesurées, que les groupes étudiés étaient comparables et que l'analyse statistique était adaptée aux mesures faites et à la question posée. La formulation de l'objectif et des résultats doit montrer que la question est importante et que la réponse est

pertinente. Le choix d'une conférence doit se faire en fonction du public concerné par la question et potentiellement intéressé par la réponse. La rédaction du résumé pour un congrès doit donc être adaptée au public attendu au congrès. Une même étude peut faire l'objet de résumés formulés de manière différente selon le congrès et le public visé.

**c. Choix des messages**

Une fois qu'un résumé a été accepté pour une présentation orale dans un congrès, il faut aussi choisir les messages précis en fonction du public et du temps alloué à la présentation. Ce choix des messages doit reposer sur le principe mnémotechnique du couac.

Un couac, en communication, c'est en même temps ce que l'on veut empêcher et le moyen d'y arriver. Dans une prestation musicale, ce que l'on veut empêcher, c'est la survenue d'un son faux et discordant [7]. Le couac est un des meilleurs moyens pour que le public considère la prestation mauvaise : il ne retient que la fausse note, même si la partition est merveilleuse et le reste de l'interprétation excellente. En communication orale scientifique, un couac survient quand la présentation est mal structurée, confuse, trop longue : le public ne retient pas le message, mais seulement les mauvaises particularités de la présentation, même si l'étude est excellente. Pour éviter un couac, il faut Cibler un Objectif Unique et Absolu de Communication (le COUAC) (Figure 8). Cibler un objectif de communication, c'est faire un choix raisonné en fonction du public[7]. L'objectif absolu de communication, c'est ce que le public doit retenir : pour que cet objectif soit reçu, compris et cru, il faut travailler autant le fond de la communication (crédibilité des méthodes et des résultats) que sa forme (présentation claire et bien structurée). Typiquement, le COUAC doit répondre, pour une présentation courte, aux trois questions suivantes [7,8] : Quel est le résultat le plus important ? Pourquoi est-il important ? Quelle est l'implication majeure pour l'auditoire ? Le résultat le plus important doit être défini en termes de signification clinique, biologique ou de santé publique, plutôt que de signification statistique [5]. Plutôt que de montrer le résultat d'un test (valeur P), il faut montrer l'estimation d'une mesure d'effet (efficacité d'un médicament, différence entre deux groupes...) ou

d'association entre deux variables (risque relatif, signant l'effet d'un facteur sur le risque d'une maladie, par exemple).

Le résultat est important parce qu'il est nouveau (notion d'originalité) et parce qu'il vient combler une lacune importante dans nos connaissances ou dans nos moyens d'agir [5]. L'implication majeure pour l'auditoire découle de ces connaissances (nous comprenons mieux un phénomène pathologique ou un mode d'action) ou de cette amélioration de la capacité d'agir. Par exemple, la première démonstration de l'efficacité d'un médicament implique la possibilité de traiter des patients. En pratique, un bon COUAC est celui qui aide l'auditoire à résoudre un problème [8] (figure9).



**Figure 9** : la notion de COUAC en communication orale scientifique

#### **d. PRÉPARATION D'UNE COMMUNICATION ORALE SCIENTIFIQUE**

##### *d-1 Étapes initiales de la préparation*

Après avoir défini le COUAC, nous devons fixer le nombre de supports audiovisuels, faire le plan de la présentation, préparer les supports audiovisuels et, enfin, répéter la communication. Le nombre de supports audiovisuels doit être fixé en fonction du temps imparti. La règle d'or est de prévoir un support audiovisuel par minute de temps prévu [7,9]. Par exemple, une présentation de dix minutes doit reposer sur dix diapositives. La minute est une

moyenne : certaines diapositives, par exemple la diapositive de titre, ne nécessitent pas une minute d'exposé. En revanche, certaines diapositives, notamment celles présentant un nouveau type de figure ou des tableaux, nécessitent plus d'une minute[10]. L'utilisation de double projection, peu recommandée, ne permet pas de doubler le nombre de diapositives [9].

L'élaboration du plan de la présentation consiste à fixer l'équilibre de sections de la présentation, à définir les éléments clés de chaque section et à prévoir le contenu des supports audiovisuels.

Les grandes sections d'une présentation orale suivent l'ordre logique d'une étude [5]. Ce sont l'introduction, les méthodes, les résultats et la discussion. La discussion peut éventuellement être complétée par un résumé [11]. L'équilibre fixé entre ses sections dépend du COUAC et de l'auditoire [12]. Un auditoire familier du problème étudié et des méthodes utilisées sera intéressé par une présentation arrivant rapidement aux résultats. Au contraire, un auditoire plus généraliste, découvrant un problème, nécessitera un exposé plus détaillé du contexte et des méthodes, avant que les résultats ne puissent être exposés. L'équilibre adéquat sera celui qui prévoira plus de temps, et donc de supports audiovisuels, pour les résultats que pour les autres sections pour le premier auditoire et pour l'introduction et les méthodes pour le deuxième.

Le contenu de chaque section doit être fixé en fonction du COUAC. Chaque section et les supports audiovisuels correspondants ne doivent comporter que les éléments pertinents pour l'exposé du résultat principal, de son importance et de ses implications. Dans cette phase d'élaboration du plan, il faut se référer à une structure type d'un article scientifique [5] et ne garder que les éléments concernant le COUAC. Le contenu de la présentation ne doit être qu'un guide des étapes générales de la recherche, jamais son exposé détaillé [11].

#### *d-2 Préparation des supports audiovisuels*

Le choix du type de support audiovisuel dépend d'abord des organisateurs du congrès. Dans certains congrès, les transparents ne sont pas autorisés. Le matériel pour projections vidéos (films ou projections à partir d'un ordinateur) n'est pas encore disponible partout. La

double projection n'est possible que si la salle dispose de deux écrans. Un autre élément du choix du support audiovisuel est la familiarité qu'a l'orateur avec ce support. Par exemple, la manipulation simultanée d'un ordinateur, d'un pointeur et d'un document n'est pas naturelle pour tout le monde ; la double projection nécessite une maîtrise des techniques d'orientation de l'auditoire qui doit toujours être guidé vers le bon écran. Le coût, le temps disponible pour produire ses supports sont d'autres éléments du choix. La préparation de transparents ou d'une disquette pour projection informatisée est plus rapide que la production de diapositives, même quand notre institution dispose d'un laboratoire photo sur site ; la préparation de supports utilisant des couleurs est plus coûteuse que celle de supports en noir et blanc. La taille de l'auditoire peut aussi orienter le choix du support : par exemple, les transparents sont adaptés à un petit auditoire. Enfin, il faut éviter de changer de support en cours de présentation, ce qui entraîne une perte de temps et peut désorienter l'auditoire. L'élaboration des diapositives ou autres supports audiovisuels n'est pas traitée en détail ici.

Quel que soit le support, les principes suivants doivent être respectés :

1. Le support doit être construit comme un rectangle disposé horizontalement (hauteur/largeur= 2/3) [9].
2. Les caractères les plus petits doivent être visibles, quelle que soit la situation de l'auditeur dans la salle ; ceci implique que tous les éléments d'une bonne diapositive doivent être lisibles quand celle-ci est tenue à bout de bras [9] et que tous ceux d'un transparent doivent être lisibles, sans projection, à environ trois mètres. Il est inexcusable d'avoir à dire, lors de sa présentation « je suis désolé, mais vous n'arriverez probablement pas à lire tout ce qui est sur cette diapositive » [10], ou de ne même pas s'apercevoir que personne ne voit ce que nous montrons.
3. La mise en forme des caractères doit être simple ; les polices les plus lisibles sont les polices proportionnelles sans empâtements (préférer par exemple Arial à

Courier) [13] ; l'usage exclusif des majuscules et l'abus des caractères italiques doivent être évités.

4. Les supports ne doivent pas être surchargés(Figure 2) ; leur contenu doit être construit comme une série de mots clés, plutôt que de phrases, ayant tous un sens, donc en évitant jargon, abréviations et autres éléments non définis. La disposition doit être aérée, mais pas trop (dix lignes de texte et dix mots par ligne est un maximum dont il faut rester éloigné) ; les éléments doivent être justifiés seulement à gauche et ne nécessitent aucune ponctuation en fin de ligne [13]. Le contenu lui-même doit être simple et clair. Les auditeurs ne doivent pas être détournés de ce que nous avons à dire parce qu'ils doivent se concentrer pour comprendre ce qu'ils voient. Pour être efficace, il faut que l'ensemble « texte (ce que nous disons) et support (ce que nous montrons) » soit clair, que l'auditeur soit de type visuel ou auditif [8].
5. L'usage des couleurs doit être évité ; si nécessaire, les couleurs utilisées doivent être visibles de tous, y compris des auditeurs ayant une dyschromatopsie [12, 14] ; les meilleures diapositives sont noires sur fond blanc, jaune vif ou blanches sur fond bleu marine ou noir.
6. L'usage des modèles sophistiqués (fonds colorés, dégradés...) et des animations (effets visuels ou sonores) est à proscrire, car il distrait l'auditoire du COUAC.
7. L'utilisation de documents préexistants (photocopies de tableaux, de figures, notamment) n'est pas adaptée, car les documents produits pour l'écrit sont rarement compatibles avec les règles ci-dessus [15].

### *d-3 Répétitions*

Les répétitions de la communication garantissent que le COUAC sera atteint et que le temps de parole sera respecté le jour de la conférence [7, 10, 15]. Une première répétition peut être faite, en comité réduit, devant les coauteurs du travail. Elle permet de critiquer le contenu

du message, de mieux cibler le COUAC et de vérifier le nombre, l'ordre et le contenu des supports audiovisuels. Cette première répétition nous permet aussi de vérifier que tous les coauteurs sont en accord avec la présentation.

Une deuxième répétition peut être faite devant un public plus large, par exemple au sein de notre propre service. Cette présentation nous permet de vérifier que les messages principaux sont clairs et bien transmis et que le temps de parole peut être respecté. La participation de collègues qui connaissent le domaine mais qui découvrent les aspects spécifiques de l'étude présentée nous permet de voir quel type de questions peut être posé à la fin de l'exposé.

Pour des raisons pragmatiques, notamment économiques, ces deux premières répétitions peuvent être faites avec des supports audiovisuels provisoires. A chaque répétition, nous demanderons à un collègue de chronométrer le temps passé sur chaque support audiovisuel et de noter les erreurs constatées (forme, élocution, attitude...). Dans la mesure du possible, nous pouvons prévoir une troisième répétition, dans des conditions plus proches de la réalité d'un congrès. Cette présentation en conditions réelles peut être faite dans notre institution, mais devant un public large, qui découvre l'étude, voire le domaine et l'orateur. Cette ultime répétition, faite avec les supports audiovisuels définitifs, nous permet d'évaluer notre capacité à gérer le trac.

#### e. MAÎTRISE DES CONDITIONS DE COMMUNICATION

Le fait d'avoir choisi nos messages, d'avoir bâti notre plan et nos supports audiovisuels avec soin et d'avoir répété ne suffit pas pour garantir une bonne communication. Il nous reste encore à anticiper tout ce qui peut nous empêcher, une fois sur le lieu du congrès, d'être performants. La maîtrise des conditions de communication couvre deux étapes de notre travail de communicateur : la familiarisation avec le lieu de présentation et la présentation elle-même.

##### • Familiarisation avec le lieu de présentation

Nous devons tout faire pour ne pas être surpris par l'environnement et les conditions matérielles de la présentation [10]. Certaines informations dont nous avons besoin sont

disponibles dans les instructions aux orateurs, fournies par les organisateurs du congrès [7], mais ne suffisent généralement pas. La familiarisation avec ces conditions de présentation commence donc avant le voyage mais se prolonge, sur les lieux du congrès, par des visites faites avant la session.

Avant le voyage, nous devons prévoir toutes les difficultés qui nous empêcheraient d'arriver à temps pour la présentation ou nous feraient présenter dans de mauvaises conditions. Ces difficultés incluent le défaut de visa ou de papiers d'identité, l'oubli des délais nécessaires pour s'ajuster au décalage horaire, une arrivée au dernier moment (prévoir grèves, retards aériens...), le matériel audiovisuel perdu ou laissé dans une valise arrivant en retard. Nous devons notamment prévoir, lors des réservations de transport aérien, les délais liés aux acheminements terrestres. En dépit d'éventuelles contraintes financières, il vaut mieux choisir un hôtel proche du lieu de congrès pour éviter de la fatigue et des délais supplémentaires. Une fois que nous sommes arrivés dans la ville du congrès, le plus important est d'inspecter les lieux du congrès et la salle où doit avoir lieu la présentation. Sur le lieu de congrès, nous allons repérer les modalités, d'installation ou de remise du matériel audiovisuel. Cette installation est souvent prévue dans une salle spécifique, avant la session (en début de demi-journée ou pendant la pause précédant notre session), ou directement dans la salle au moment de la session. Dans ce dernier cas, nous devons vérifier sur le programme si la salle est occupée par une autre session, ce qui laisse peu de temps pour s'installer ; une pause n'est pas une garantie de disposer de suffisamment de temps, car la session précédente peut se terminer en retard. Si nous devons installer nos diapositives nous-mêmes, nous devons vérifier que toutes les diapositives sont correctement installées dans le projecteur [15]. Pour cela, il faut faire face à l'écran, prendre la diapositive de manière à ce quelle soit lisible et la tourner de 90° vers la gauche pour l'insérer la tête en bas. Si nous prenons soin de numéroter nos diapositives dans le coin supérieur droit, ce numéro doit se retrouver dans le coin inférieur gauche (Figure 3). Le repérage de la salle est important pour vérifier sa taille ; ne soyons pas surpris par l'abondance du public lors d'une session plénière dans un amphithéâtre ou par sa petite taille lors une session simultanée. Le

repérage des lieux est aussi important pour vérifier la disposition du pupitre par rapport à l'écran (sera-t-il facile de pointer ?), par rapport aux marches d'accès au podium (perdrons-nous du temps pour y accéder ?), par rapport au bureau du modérateur (pourrons-nous facilement lui demander combien de temps il reste ou de clarifier une question mal comprise ?), par rapport aux accès à la salle (risquons-nous d'être perturbés par les personnes qui entrent ou sortent en cours d'exposé ?).

Les installations audiovisuelles doivent faire l'objet d'une inspection minutieuse. De quel type de microphone disposons-nous ? Un microphone fixe sur bras articulé peut nécessiter, au moment de l'installation, un ajustement à notre taille ; ce type de microphone a comme inconvénient de ne pas se déplacer avec

notre bouche quand nous nous tournons vers l'écran pour pointer. Un microphone « cravate » n'a pas cet inconvénient mais nécessite une partie de la première minute pour être installé ; il faudra aussi penser à le transmettre à l'orateur suivant. Disposons-nous d'un pointeur ? N'attendons pas le dernier moment pour nous faire expliquer comment il fonctionne. Disposons-nous d'un endroit pour poser le pointeur, nos documents, notre stylo, notre montre ? Ne réalisons pas au dernier moment que nous devons jongler avec quatre ou cinq objets. Qui sera chargé du passage d'un support audiovisuel au suivant ? Vérifions le fonctionnement du déclencheur d'avance des diapositives et du réglage de netteté ; réalisons suffisamment tôt que l'emplacement du rétroprojecteur n'est pas compatible avec la longueur du fil du microphone et implique que nous nous fassions aider par un collègue pour passer d'un transparent au suivant. Si nous utilisons une projection directe à partir d'un micro-ordinateur, n'attendons pas le dernier moment pour réaliser que nous aurions dû fournir une disquette dans une salle autre que celle de notre session ou que nous avons besoin de notre ordinateur (resté dans notre chambre d'hôtel) pour enregistrer notre présentation dans une version plus ancienne que celle que nous avons utilisée. Certains congrès prévoient que le modérateur rencontre les orateurs avant la session dont il a la charge. Cette rencontre peut avoir lieu immédiatement avant ou à distance de la session. L'objectif de cette rencontre est, pour le modérateur, de

rappeler l'ordre de présentation, y compris les changements de dernière minute, le temps alloué à chaque exposé et aux périodes de questions et de se familiariser avec le visage, les titres et la prononciation du nom de chaque orateur. Même si cette rencontre n'est pas prévue, il est sage de prévoir de se présenter au modérateur, notamment quand le congrès a lieu dans un pays dont la langue ou la culture peut entraîner des difficultés de prononciation de notre nom, voire de reconnaissance de notre sexe.

Nous devons toujours arriver en avance à notre session. Il faut sacrifier la participation comme auditeur à d'autres sessions, même si notre présentation est la dernière de notre session. Il ne faut en effet pas prendre le risque d'arriver en retard si un des orateurs est absent et que toutes les présentations sont avancées. Si nous avons la chance de ne pas être les premiers à présenter, prenons la peine de bien écouter les présentations précédentes. Nous pouvons ainsi nous familiariser avec le type de messages qui sont proposés sur le thème de la session. La période de question des orateurs précédents est également importante pour percevoir le type de difficultés auquel nous risquons d'être confrontés. Si certains membres du public sont agressifs, il vaut mieux le savoir avant notre présentation ; si la réception des présentations antérieures est favorable, cela nous permet de nous détendre et d'aborder notre propre présentation sans angoisse excessive.

- **Présentation**

Notre présentation commence dès que le modérateur nous appelle. Ne perdons pas de temps pour installer mais ne nous précipitons pas. Arrivons souriants, sans paraître ni crispés ni arrogants. Prenons le temps de poser notre matériel (document, pointeur, montre, stylo) et commençons rapidement notre intervention par une formule de politesse et un regard circulaire vers le public. La formule de politesse, courte (« bonjour Mesdames et Messieurs »), est importante, non seulement parce qu'elle montre que nous sommes là pour le public, mais aussi parce que la première phrase prononcée nous permet de laisser passer les premières manifestations du trac.

Un principe important de communication est d'aborder rapidement le cœur du sujet. Une bonne structuration du COUAC et des sections initiales de notre présentation permet d'éviter que l'auditeur ne se lasse. L'auditeur ne doit pas attendre trop longtemps avant que nous lui parlions de ce qui l'intéresse. Si le public est peu familier du sujet, que l'introduction doit être longue, annonçons la structure de notre présentation ou, encore mieux, énonçons une première fois le message principal. Par exemple, une entrée en matière peut se faire selon le modèle : « Bonjour, je suis très heureux de vous présenter les résultats de notre étude cas-témoins, première étude qui suggère que la taille est le principal facteur associé à la distance entre voûtes crâniennes et plantaires » ; si cette distance est vraiment intéressante pour les auditeurs, cette entrée en matière leur permet de percevoir immédiatement que notre présentation mérite leur attention. En revanche, une manière classique d'ennuyer l'auditoire par une entrée en matière plus tardive que nécessaire est de commencer par un long énoncé de remerciements [7]. Ces remerciements peuvent être gardés pour une diapositive supplémentaire qu'il n'est d'ailleurs pas obligatoire de lire.

Pendant la présentation, une bonne communication repose sur un contact visuel régulier avec le public [8], un pointage modéré vers l'écran et une gestion du trac. Le contact visuel doit se faire en prenant soin de ne pas regarder toujours la même personne et de circuler son regard dans toute la salle. Chaque auditeur doit avoir l'impression, à un moment ou à un autre, que nous nous adressons à lui. Pour les timides, Browner suggère, pour faciliter la répartition équitable des regards vers la salle, de demander à des acolytes, collègues qui assistent à la présentation, de se disperser dans toutes les sections de la salle [7]. Un avantage supplémentaire de cette approche est de voir les sourires encourageants des collègues [7].

Le pointage, comme son nom l'indique, doit être ciblé sur le point précis de l'écran que nous voulons que l'auditoire regarde. Le pointage ne doit servir qu'à souligner un élément important. Évitions de pointer en permanence ou de maintenir le pointeur sur un élément dont nous ne parlons plus. Pour cacher le tremblement du point lumineux, habituel en présence de trac, il faut éviter de pointer en secouant ou tournant le pointeur. Ces mouvements rapides

peuvent être distractifs, voire exaspérants, car ils attirent plus le regard vers le point lumineux, instable, que vers l'élément à pointer sur l'écran. Les seuls moyens d'éviter le tremblement sont de ne pas pointer bras tendu – en utilisant le pupitre ou notre autre main pour appuyer le coude ou le poignet du bras qui pointe – et d'apprendre à gérer le trac. Le meilleur moyen de gérer le trac est d'accepter qu'il est naturel et que tout doit bien se passer. Si la présentation a été répétée, si nous arrivons à nous persuader que, à juste titre, nous connaissons mieux que l'auditoire l'étude dont nous parlons, tout se passera effectivement bien. Les autres moyens sont de penser à respirer régulièrement, de boire une gorgée d'eau avant de monter sur le podium et de se donner les moyens de gérer les éventuels trous de mémoire. Pour ce dernier point, il est recommandé d'avoir écrit le texte de notre présentation, même si nous n'aimons pas le lire [15]. La disponibilité d'un texte écrit n'est pas tant un signe de sérieux qu'un excellent recours en cas de trou de mémoire [15]. Si nous choisissons de lire notre texte, nous courons plusieurs risques. Premièrement, celui de ne jamais regarder le public qui se sentira rapidement exclu de notre étude. Deuxièmement, de ne plus savoir où nous en sommes quand nous revenons à notre texte après un contact avec le public. Troisièmement, d'oublier de changer de support audiovisuel. Ces risques peuvent être minimisés en imprimant le texte correspondant à chaque diapositive sur une page séparée – ce qui se fait facilement, par exemple avec la fonction « page de commentaires » d'un logiciel de conception de diapositives comme Microsoft PowerPoint™ et de rajouter des commentaires « pointer maintenant », « pauser », « regarder », fournissant des indications utiles pour rythmer notre élocution et garantir une reprise au bon endroit de notre texte. Notre voix doit être suffisamment forte pour être audible partout dans la salle. Même si nous utilisons un texte écrit, il faut dire notre présentation et ne pas donner l'impression de la lire [15]. Une présentation doit être rythmée, c'est-à-dire que ce que nous disons doit arriver par paquets d'information.

Nous devons donc prévoir des pauses silencieuses, notamment chaque fois que nous changeons de support audiovisuel, que nous venons de pointer ou d'énoncer un élément important [8]. Néanmoins, les pauses dans notre énoncé ne doivent pas être perceptibles par

l'auditoire ; elles sont donc très courtes (de une à quelques secondes). L'absence de pause peut poser des problèmes à l'auditoire (laissons-lui le temps d'absorber chaque message) et à nous-mêmes (prenons le temps de respirer) ; au contraire, des pauses trop longues peuvent donner l'impression d'incompétence ou de mépris pour le public.

Notre attitude doit être équilibrée entre trop grande mobilité et fixité. Une trop grande mobilité reflète plus souvent une nervosité excessive que l'énergie et l'enthousiasme que nous devons montrer quand nous voulons convaincre [8]. Une trop grande fixité n'est pas compatible avec l'effort que nous devons faire d'être proche du public pour le convaincre de nous croire [8]. Enfin, ne nous laissons pas décontenancer par une hésitation ou une erreur d'énonciation. De telles erreurs ne sont pas graves si nous acceptons qu'elles peuvent arriver, même quand nous avons répété, à cause du trac ; il suffit alors de nous excuser brièvement (« pardon » suffit ; « je crois que je n'ai pas été clair » est catastrophique) et de continuer comme si de rien n'était.

En fin de présentation, signalons par une deuxième formule de politesse (« Merci pour votre attention ») que notre présentation est finie. Notre participation, en revanche, n'est pas finie avant que nous n'ayons répondu aux questions éventuelles [10]. Un risque existe, chez les orateurs particulièrement angoissés, de ne pas entendre la première question, parce que la fin de présentation s'accompagne d'un moment de soulagement compréhensible (« Ouf ! J'ai fini ! »). Les réponses aux questions doivent être courtes et directes. Si nous ne savons pas répondre, il vaut mieux l'avouer que d'essayer de fournir une réponse fautive ou imprécise qui peut donner une mauvaise impression de nous, de notre équipe ou de notre travail [7]. Si la réponse doit être longue, limitons-nous aux éléments principaux et proposons de fournir des informations complémentaires après notre session [7].

Notre présentation se termine dès que le modérateur conclut ou appelle l'orateur suivant. Nous veillerons alors à ne pas oublier de rendre le microphone et de récupérer notre matériel. Nous pouvons enfin quitter le podium, rapidement mais sans précipitation. Il nous faut encore être patients et rester jusqu'à la fin de la session, pour récupérer nos diapositives et répondre

aux questions supplémentaires que certains auditeurs, particulièrement intéressés ou timides, réservent pour la pause.

Si nous respectons les principes ci-dessus, nous aurons toujours la satisfaction d'avoir bien présenté, sur la forme, une étude intéressante sur le fond.

Ces principes peuvent être résumés par quatre P de la communication orale (adaptés des trois R de Williams [8]) :

- personnalisation (adaptation aux besoins du public et aux conditions physiques) ;
- pertinence (limitation des messages à ceux qui aideront les auditeurs) ;
- performance (qualité des supports et de l'élocution pour rendre notre présentation mémorable) ;
- ponctualité (respect du temps).

Avec l'expérience, la connaissance de l'auditoire apparaît comme l'élément le plus important. Il ne s'agit pas seulement de définir le COUAC en fonction de l'attente de l'auditoire. Cette connaissance de l'auditoire peut aussi influencer la manière de s'habiller [7] et le style de présentation. Par exemple, l'habitude de commencer par une blague, très prisée aux États-Unis, est souvent perçue comme prétentieuse ailleurs.

Notre performance peut s'améliorer par l'expérience et l'observation. Il est important de tirer des leçons de notre vécu et de ce que nos collègues nous disent de nos présentations. Nous pouvons même leur demander d'utiliser une grille d'évaluation de la qualité de notre performance [16]. L'analyse de ce que nous observons lors des présentations des autres peut aussi être riche d'enseignements.

Nous pouvons, ainsi, essayer de noter objectivement ce qui nous a plu dans les présentations que nous jugeons excellentes et ce qui nous déplaît dans celles que nous jugeons mauvaises [8]. Nous ne saurons peut-être pas toujours faire une présentation parfaite ; nous aurons au moins compris ce qui fait une mauvaise présentation [17] et pourrons l'éviter

#### **f. NOTRE APPROCHE DE L'UTILITE DE LA COMMUNICATION ORALE VERSUS PRECEPTORAT**

La communication orale, est surtout un moment privilégié pour développer ses connaissances et se préparer à affronter les questions de l'auditorat à travers une bonne maîtrise du sujet [6].

La communication orale a de nombreuses particularités. Deux particularités intéressantes sont, d'une part, que l'auditoire est captif (les auditeurs sont « prisonniers » dans la salle où nous présentons) et, d'autre part, que toute première présentation paraît plus facilement originale. La parution d'un article survient le plus souvent après que les résultats ont été présentés dans un congrès.

Dans notre étude, nos résidents ont présenté le plus souvent des communications orales (63% de nos productions sont des communications orales). Nous trouvons dans cette technique de production scientifique un modèle idéal pour l'apprentissage.

Notre choix étant dicté par le triple objectif que se sont fixé les tuteurs : l'acquisition de la compétence de « communiquer », la formation théorique à partir du préceptorat et à l'occasion de communiquer, mais aussi la promotion du service de chirurgie maxillo faciale et esthétique.

Objectifs qui ont été largement atteints au terme de notre étude montrant :

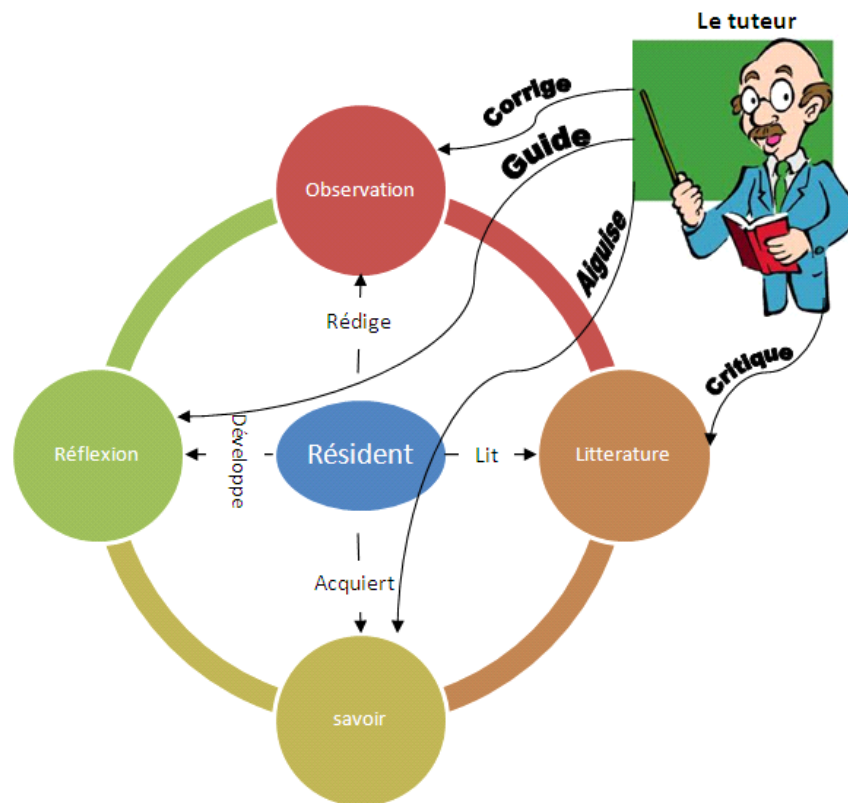
1. un nombre intéressant en communications orales soit 201 communication pour toute l'équipe mais aussi par résident avec une moyenne de 43 communication orale/résident. Ceci étant traduit en pratique par la courbe de production (figure 3)
2. Une promotion manifeste du service avec acquisition de plusieurs prix au sein de différentes manifestation nationales et internationales. A titre d'exemple nous avons obtenu sur le plan local 2 fois le prix de la meilleure communication orale et sur le plan international le prix de la meilleur communication orale ainsi que le prix du meilleur poster dans le congrès de la société française de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale 2012.
3. Une validation rapide des objectifs via le guide .

4. Mais aussi une motivation de plus en plus grande de nos résidents tous ravis et avides de communiquer.

A notre sens, la communication orale nécessite plus de préparation qu'une communication affichée et surtout plus d'investigation du résident, puisqu'il sait pertinemment qu'il fera face à un auditoire. Ainsi, à l'opposé de la communication affichée où la présence de l'auteur n'est pas toujours obligatoire, la communication orale est l'image de l'auteur et de l'équipe derrière. Par conséquent, nous voyons dans la communication orale une quête derrière l'excellence, chose que nous avons inculquée à nos résidents qui y voit toujours une opportunité d'excellence et de mise en valeur de leur service et de l'équipe derrière le travail.

Sur le plan pédagogique la préparation de la communication orale est intéressante à tous les niveaux :

- Préparation du sujet : en commençant par la revue du préceptorat clinique à travers les résultats cliniques de l'étude. Ensuite, revoir la littérature et les données bibliographiques pour mieux cerner le sujet et pouvoir se comparer aux autres auteurs afin de développer sa propre réflexion. La réflexion est, évidemment, guidée de près par le tuteur qui est souvent le chirurgien opérateur. Il s'agit alors d'un véritable transfert d'expertise et de savoir entre le tuteur et le résident avec comme référentiel le préceptorat clinique constamment confronté aux données de la littérature. Là encore, on adopte la politique du « va et vient » pour laisser murir l'idée du travail et pour que le résident perçoive de mieux en mieux les difficultés auxquelles il doit faire face. La conception d'une communication orale représente en fait pour le tuteur un vrai projet pédagogique, un édifice à fonder petit à petit (figure 10).



**Figure 10 : le tutorat**

- La préparation du support de la communication orale : là plusieurs compétences pédagogiques s'unissent. Les choix des résultats les plus pertinents, le choix des lectures bibliographiques les plus adaptées et le choix des réflexions les plus profondes. Par la suite le travail technique de la présentation et du speech.

La communication orale permet à nos résidents d'aiguiser au moins 4/5 des qualités du médecin 5 étoiles de l'OMS : Décideur, communicateur, responsable et gestionnaire.

Lors de la préparation de la communication, tous les résidents assistent aux corrections, ainsi l'expérience est partagée et chacun profite des erreurs de l'autre.

Nous insistons aussi sur la notion de public cible puisque dans notre série nous pratiquons une ascension progressive dans le public cible en commençant par des présentations lors des journées locales de résidanat et d'internat et en enchainant par des congrès nationaux puis par des congrès à l'étranger.

Les chapitres abordés par nos résidents sont aussi programmés. Chaque résident commence par des chapitres de traumatologie maxillo-faciale (étant un objectif de 1<sup>ère</sup> année résidant). Puis il passe à des sujets de plus en plus compliqués sans pour autant laisser le basic. Ainsi, nous ciblons à avoir une vue transversales de la spécialité.

La route vers une bonne communication orale est cependant jalonnée de nombreux obstacles, ce qui explique que cette activité soit considérée comme difficile par la plupart de nos confrères. La difficulté la plus immédiatement perçue est que le temps de présentation qui nous est imposé est limité, voire très limité. Ainsi, la communication typique dans les congrès scientifiques dure seulement dix minutes [10,11]

Une deuxième difficulté, méconnue de certains orateurs, est que l'intérêt de l'auditoire pour ce que nous avons à dire est loin d'être garanti. Nous sommes habituellement tellement impliqués dans notre étude et passionnés par la richesse des résultats et de leurs implications, que nous ne concevons pas que d'autres ne partagent pas notre enthousiasme. Ce manque d'enthousiasme de l'auditoire peut être définitif (les gens potentiellement intéressés ne sont pas dans la salle, voire pas au congrès), ou passager (les gens présents sont fatigués ou distraits). Par ailleurs, le fait de ne pas être le seul orateur peut faire que notre message ait été déjà dit par d'autres ou que d'autres aient présenté des résultats tellement passionnants que les nôtres apparaissent ternes.

Les difficultés de convaincre l'auditoire peuvent être aggravées par notre comportement. Les présentations dans des congrès se font dans un environnement qui nous est habituellement peu familier. Cet environnement et le fait que nous ne pouvons prévoir les réactions de l'auditoire sont susceptibles d'accentuer un phénomène naturel, le trac [8,11]. Si notre présentation devient, par l'effet du trac, une prestation hésitante et confuse, nous avons peu de chance de faire percevoir au public l'importance de nos messages.

Les implications de ces difficultés sont simples mais précises. Premièrement, nous devons avoir une étude et des résultats réellement intéressants à transmettre. Deuxièmement, nous devons choisir les messages que nous voulons réellement faire passer dans le court temps

qui nous est imposé. Troisièmement, nous devons préparer notre communication, notamment produire des supports audiovisuels adéquats, pour garantir que ces messages soient perçus par l'auditoire. Quatrièmement, nous devons apprendre à maîtriser les conditions matérielles et émotionnelles des présentations, pour devenir des communicateurs efficaces, quelles que soient les circonstances [8,11] .

## **4- La rédaction médicale**

### **4-1 Caractères généraux de la rédaction médicale**

La rédaction médicale n'est pas un exercice de rédaction littéraire, elle est une technique. Tout travail de recherche, bien conduit méthodologiquement, doit être publié. Farfor [18] compare la rédaction d'un article médical à la vitre d'un aquarium. Si la vitre est sale, il ne sera pas possible d'admirer le contenu de l'aquarium même s'il est beau. En fait, il ne suffit pas de faire les choses bien, il faut faire savoir et démontrer qu'on les fait bien. La rédaction médicale ne s'improvise pas et ceci quelles que soient les raisons qui poussent à publier : se faire plaisir, faire plaisir à son patron, diffuser ses travaux, avancer dans le grade universitaire, améliorer ses connaissances. La rédaction scientifique et notamment la rédaction médicale doit être enseignée au même titre que l'anatomie ou les techniques chirurgicales. Cet enseignement a bel et bien démarré en 1970 à Houston par L.Debakey, en 1975 par Farfor en Grande Bretagne et les années 80 à Tours. Cet enseignement a démarré en 1992 à la faculté de médecine de Tunis destiné au départ aux formateurs puis aux étudiants de la 5ème année des études médicales de cette même faculté en 1996.

Il existe plusieurs formes de rédaction médicale : l'article original, l'éditorial, le cas clinique ou le fait clinique, la lettre à la rédaction, la revue de la littérature, la mise au point, l'analyse commentée, l'article didactique, le livre et la thèse de doctorat en médecine qui, lorsqu'elle rapporte un travail original, doit être rédigée comme un article original. L'article original est la forme de rédaction médicale la plus rencontrée, par conséquent nous allons la

développer en premier. Par la suite nous allons préciser les particularités de chaque forme de rédaction médicale par rapport à l'article original.

#### **4-2 L'ARTICLE ORIGINAL**

##### **a- STRUCTURE [Objectif n°1] [19]**

L'article original comprend obligatoirement une introduction, un chapitre consacré aux matériels et méthodes, un chapitre correspondant aux résultats de la série rapportée et un autre réservé pour la discussion d'où la dénomination I M R AD : I ( Introduction), M ( Matériel et Méthodes), R (Résultats), AD ( And Discussion ).

##### **• Introduction :**

À l'introduction on expose la problématique du sujet c'est à dire l'état actuel des connaissances et les questions en suspens, puis le but du travail qui correspond à la question à laquelle on se propose de répondre. Il n'y a pas de place pour un rappel historique concernant le sujet traité.

##### **• Matériel et Méthodes**

L'auteur est tenu de fournir tous les détails du protocole de son travail original permettant à d'autres auteurs, lorsqu'ils le désirent de le reproduire ou de le comparer à leur propre protocole.

Dans le matériel, on mentionne le mode de recueil des observations, les critères d'inclusion des malades et des maladies, les particularités concernant les animaux et les lignées cellulaires.

Dans les méthodes, l'auteur doit préciser le plan de l'étude : étude transversale, étude cas-témoins, étude de cohorte, essai contrôlé avec ou sans tirage au sort. Il doit aussi mentionner le (les) facteur(s) étudié(s), le(s) critère(s) de jugement, les méthodes statistiques ( calcul du nombre de sujets nécessaires, les tests statistiques utilisés) et les considérations éthiques.

### • Résultats

Dans ce chapitre, l'auteur doit faire apparaître tous ses résultats et uniquement ses résultats. Il ne faut pas en oublier, il ne faut pas citer les résultats des autres, il ne faut pas fournir des données marginales. Il n'y a pas de références dans ce chapitre. Les données sont souvent réunies dans soit un ou plusieurs tableaux soit dans des figures.

Chaque tableau, doit être compréhensible sans avoir besoin de recourir au texte, est appelé dans le texte et doit être dactylographié sur une feuille à part. L'auteur doit vérifier les totaux et les pourcentages.

Tout ce qui n'est pas du texte ou des tableaux est appelé figure. On appelle figures toutes les représentations suivantes : le diagramme en « camembert », les histogrammes, les tracés des courbes ( le nuage des points) et les illustrations ( les photographies, les radiographies, les coupes histologiques, et les enregistrements). La légende des figures comprend tous les éléments nécessaires à la compréhension de la figure. Les légendes sont dactylographiées sur une feuille à part. Toute figure est appelée dans le texte par un numéro écrit en chiffre arabe correspondant à l'ordre d'apparition dans le texte.

### • Discussion

Le chapitre de la discussion commence par la conclusion du travail présenté, puis l'auteur compare ses résultats avec ceux des autres, les divergences avec les autres auteurs se trouvent forcément dans le chapitre des matériels et des méthodes. L'auteur termine en mettant en évidence les points forts (de l'autosatisfaction) et les points faibles de son travail (de l'autocritique). Le chapitre de la discussion ne doit pas dépasser la moitié de l'article.

### • Références

Les références peuvent être présentées selon trois systèmes : le système numérique simple qui est le plus utilisé actuellement, le système alphabétique de Harvard et le système alphanumérique. Chaque revue a ses particularités par conséquent il faut se conformer aux instructions des auteurs.

- **Le titre de l'article original**

Le titre principal comprend au maximum 10 mots. Il est dans 90% des cas informatif c'est à dire il est composé de mots clefs, il peut être affirmatif comportant un verbe et exprimant alors la conclusion du travail, enfin il peut être interrogatif et n'est employé que lorsque la réponse à la question est « oui ». Le sous-titre complète habituellement le titre principal comme par exemple « étude prospective contrôlée ». Le titre courant est le titre abrégé qui se retrouve en haut et à droite sur les pages imprimées de l'article, il doit comporter au maximum 40 caractères.

- **Le résumé**

Le résumé doit correspondre à l'article en abrégé sous forme de « carte postale ». Il fait corps avec le titre. Actuellement le résumé est dit « structuré » comprenant le pré requis ( l'état des connaissances, ce qu'on a fait et pourquoi on l'a fait), les méthodes ( comment on l'a fait), les résultats ( ce qu'on a trouvé) qui doivent correspondre au moins à la moitié du résumé et la discussion où n'est mentionnée que la conclusion du travail c'est à dire la réponse à la question posée à l'introduction. Ainsi on retrouve la structure IMRAD. Le résumé doit comporter entre 250 et 300 mots.

- b- Le STYLE [20]**

Le style de rédaction médicale est différent du style de la rédaction littéraire. Il est caractérisé par la précision puis la clarté et enfin la brièveté.

- **Précision**

L'auteur doit vérifier l'exactitude des additions et la concordance des chiffres entre les tableaux et le texte. Les pourcentages sont mentionnés de manière différente selon la taille de l'échantillon : Si l'échantillon de l'étude  $< 25$  : on ne mentionne pas de pourcentage Si l'échantillon de l'étude [ 25 - 99 ] : on mentionne le pourcentage sans décimale Si l'échantillon de l'étude [100 - 999 ] : on mentionne le pourcentage avec 1 décimale Si l'échantillon de l'étude égal ou  $> 1000$  : on mentionne le pourcentage avec 2 décimales Les adjectifs et les adverbes

utilisés habituellement pour exprimer le temps « récent ou récemment », une quantité « un certain nombre de.. », ou une mesure « gros, élevé, volumineux » sont interdits. En effet, pour le temps il faut donner la date exacte, pour la quantité il faut citer le nombre exacte et pour une mesure il faut utiliser le système métrique.

Les variables quantitatives sont exprimées par leur moyenne  $\pm$  la déviation standard lorsque la distribution de la variable est Gaussienne, si non par la médiane et les extrêmes.

#### • Clarté

Le style elliptique est à proscrire, de même que le passif de modestie. La variation élégante, qui consiste à ne pas utiliser le même mot deux fois, est interdite. La répétition des mots est obligatoire, le même mot doit se retrouver dans le tableau, la figure et le texte, en revanche la répétition des phrases est interdite. L'utilisation de la conjonction « et » dans le titre est interdite car elle met sur le même pied d'égalité les deux termes ou les deux expressions. En effet le titre « hypertension artérielle et grossesse » est vague : s'agit il de l'étude de l'hypertension artérielle chez les femmes enceintes ou s'agit il de l'étude du comportement de la grossesse chez les femmes suivies pour hypertension artérielle ? Le terme « etc » exprime une action répétitive et par conséquent il n'a pas de place dans une expression comme la suivante « Les antibiotiques classiques sont : les pénicillines, les tétracyclines etc... ». En effet le terme « etc » ne se signifie rien.

La position forte doit être utilisée à bon escient. Le message à transmettre doit être placé en début de phrase, à titre d'exemple « la figure n°1 rapporte les courbes de survie et montre que la survie de la population A est supérieure à celle de la population B ». Le message à retenir est la comparaison des 2 courbes de survie, en conséquence il faut le placer en début de phrase comme suit « La survie de la population A est supérieure à la survie de la population B comme le rapporte la figure n°1 »

L'abréviation n'est utilisée que si le mot est cité plus de 3 fois, il faut l'expliquer dès la 1ère apparition. Il ne faut jamais mettre une abréviation dans le titre d'un article, le titre des tableaux, les légendes et les figures.

Le temps des verbes est le passé. Quant aux nomenclatures, il faut s'adresser aux spécialistes de votre institution pour retrouver les documents de références, à titre d'exemple pour l'anatomie la référence reste le livre de Rouvière.

• **Brièveté**

La brièveté consiste à diminuer la longueur des phrases sans nuire à la précision et à la clarté.

Ainsi, il faut supprimer les adjectifs ou adverbes de jugement « évident, clair, clairement », les réactions émotionnelles tel que « nous étions étonnés de constater... » ou « nous déplorons cinq décès » tout en sachant que la mort est phénomène naturel et que nous allons mourir un jour ou l'autre et les expressions inutiles en position forte tel que « il est intéressant de... ».

c- **OÙ PUBLIER UN ARTICLE ORIGINAL ?**

La question « Où publier un article original ? » doit en fait être décomposée en quatre questions :

1. A quoi ressemble votre article original ?
2. Quel est le but recherché ?
3. A qui va servir votre publication ?
4. Quel est le meilleur journal qui convient à votre publication ? Question n°1 : Les résultats rapportés par la publication doivent être classés dans une des rubriques suivantes :

- **Type 1** : Découverte originale, jamais décrite, qui va révolutionner la pratique médicale
- **Type 2** : Essai clinique ou expérimental qui apporte un plus dans la pratique médicale
- **Type 3** : Compilation d'observations dont les résultats suggèrent de réviser soit l'approche diagnostique soit l'attitude thérapeutique

- **Type 4** : Evaluation de l'expérience de votre institution ou de votre service

**Question n°2** : Est ce que le but recherché est une information de la communauté scientifique ou la démonstration d'un grand savoir faire scientifique ?

**Question n°3** : Est ce que le public cible correspond à des médecins généralistes, des spécialistes de même spécialité ou de spécialité différente, des chercheurs ?

**Question n°4** : La sélection du journal dépend de la spécialité, des sujets préférés par le journal, la réputation du journal, l'impact factor (IF) et la langue. L'impact factor d'un journal J est égal au nombre de fois où un article de « J » est cité dans d'autres journaux pendant les 2 dernières années divisé par le nombre d'articles parus dans le journal « J » durant les 2 mêmes dernières années. L'impact factor varie en fonction de la spécialité du journal, du nombre d'articles publiés par le journal et la langue du journal. L'institut scientifique de l'information (ISI) de Philadelphie classe régulièrement les journaux médicaux essentiellement selon leur impact factor qui constitue l'indicateur le plus utilisé devenant ainsi très populaire. L'ISI distingue 4 classes de journaux médicaux, la classe 1 comprend 4 journaux, toutes spécialités confondues, qui ont l'impact factor le plus fort et par conséquent les plus lus de part le monde et qui sont le « New England Journal of Medicine (IF=29,512) », le « Journal de l'American Medical Association (IF=15,402) », le « Lancet (IF=10,232) » et le « British Medical Journal (IF=5,331) ». La classe 2 comprend les journaux de chirurgie générale ou de médecine générale. La classe 3 comprend les journaux de spécialités chirurgicales ou médicales. La classe 4 comprend les journaux à diffusion locale quelle que soit la spécialité. L'impact factor varie en fonction de la spécialité, en effet des journaux s'intéressant à la biologie d'une façon générale ont un IF élevé tel que « Clinical Research (IF=57,778) » et la revue « Cell (IF=39,191) », en revanche le premier journal de chirurgie générale est « Annals of Surgery (IF=5,987) » a un impact factor significativement plus faible. L'impact factor varie aussi en fonction de la langue, un article en anglais a un IF égal à 3,7 alors les articles rédigés en allemand, en français et en japonais ont respectivement un IF beaucoup plus faible : 0,6 - 0,5 - 0,5.

En pratique, un article de type1 sera adressé à un journal de la classe 1. Un article de type2 sera adressé à un journal de la classe 2 ou 3 selon la spécialité ayant un haut rang indiqué par l'IF. Un article de type2 va permettre un avancement dans la carrière universitaire et/ou d'atteindre une réputation nationale. Un article de type3 sera adressé à un journal de la classe 2 ou 3 ayant un IF moins important. Un article de type 4 sera adressé à un journal de la classe 4 avec l'effort de le rédiger en anglais.

#### **4-3 AUTRES FORMES DE REDACTION MEDICALE ( 6, 21)**

Dans ce chapitre, nous allons mentionner les particularités de chacune de ces formes de rédaction médicale comparées à l'article original.

1. L'article didactique est destiné à l'enseignement. Le plan est variable, il est adapté au but pédagogique recherché. La répétition des messages (des phrases) est souhaitable. A l'introduction, un rappel historique ou un aperçu général sur la littérature sont autorisés. L'auteur peut mentionner dans le listing des références des références bibliographiques non citées dans le texte avec la mention à titre d'exemple « pour en savoir plus ». Quant au temps des verbes, on est autorisé d'utiliser le présent.
2. Fait clinique doit comporter habituellement moins de 750 mots ce qui correspond à 3 pages dactylographiées en double interligne format A4. Le fait clinique rapporte habituellement une à cinq voire sept observations. La nouveauté rapportée par le cas clinique est soit dans la physiopathologie, soit dans la démarche diagnostique ou l'attitude thérapeutique. La structure répond à la forme IMRAD où les chapitres MR correspondent aux observations présentées une après l'autre. On peut insérer au maximum 2 illustrations. Les références doivent être sélectives et ne doivent pas dépasser la douzaine. La discussion ne doit jamais dépasser la moitié de l'article. Le temps des verbes est le passé.
3. Lettre à la rédaction est destinée à rapporter soit un cas clinique court, soit des résultats préliminaires d'un travail de recherche, soit des commentaires concernant un

article déjà publié dans une revue. La longueur ne doit pas dépasser 500 mots soit 2 pages dactylographiés en double interligne. L'objet de la lettre est mentionné dès la 1<sup>ère</sup> phrase. Il n'y a pas de la place pour une illustration. Chaque fait mentionné doit être étayé soit par l'auteur soit par une (des) référence(s). Les références, au nombre maximum de cinq, doivent être sélectionnées. Le grand nombre de lettre à la rédaction dans une revue témoigne de la vivacité de cette revue.

4. L'analyse commentée reprend l'article à commenter jusqu'à la discussion non incluse, puis arrivent les commentaires qui doivent aller du plus précis au plus général c'est à dire de la discussion de la méthodologie à la projection dans l'avenir. On doit noter les discordances avec les résultats des autres articles et mettre à la fin en exergue les manques.
5. Editorial : Un éditorial est rédigé sur invitation proposée par le comité de rédaction. Sa longueur correspond à 2 ou 3 pages dactylographiés en double interligne. Il rapporte l'opinion d'un auteur sur un sujet général ou thématique. Cet auteur est habituellement connu pour sa notoriété dans ce domaine. L'auteur est libre de critiquer, d'interpréter ou de spéculer. Il n'est pas obligé d'étayer ses affirmations par des références. L'auteur est libre de choisir la structure et le style qu'il désire. Habituellement, il n'y a ni tableau ni figure.
6. La mise au point a pour objet de faire le point sur un sujet limité. Elle s'adresse à un public de spécialistes. Elle ne doit pas dépasser 12 pages dactylographiés en double interligne. L'auteur doit préciser les sources de ses références « bases de données » et la période concernée par sa recherche bibliographique. L'auteur expose les raisons de cette mise au point puis fait le trait d'union entre l'état des connaissances et celle du lecteur. Par la suite, il explique les résultats contradictoires en donnant une opinion personnelle. Les références sont sélectionnées. La mise au point peut ne s'intéresser qu'à un type de travaux tel que les « essais randomisés » d'où est née la mise au point sous forme de méta analyse. La méta analyse est une analyse de l'analyse. Le chercheur

n'a pas collecté lui-même les données utiles à l'étude, il n'a pas été au contact direct avec les sujets étudiés ou leurs dossiers. Les avantages de la méta analyse résident dans une plus grande puissance statistique, la diminution de la subjectivité et la généralisation des résultats. Le risque de biais lors du recueil des données constitue le principal inconvénient de la méta analyse. La mise au point se fait sur demande du comité de rédaction.

7. La revue générale ressemble à la mise au point. Cependant, sa longueur peut dépasser 12 pages dactylographiées en double interligne, elle s'adresse à un public de non spécialistes. La liste des références est plus exhaustive que celles de la mise au point. La revue générale, comme pour la mise au point, se fait sur demande du comité de rédaction.
8. Abstract : C'est le résumé destiné pour les congrès. Il est impératif de bien le présenter car le comité de lecture se base sur l'abstract pour accepter ou refuser la communication proposée pour le congrès. L'abstract ne doit pas dépasser 250 mots soit une page dactylographiée en double interligne. La répétition du titre est autorisée. La structure IMRAD est respectée. Le chapitre des résultats correspond à la moitié de l'abstract et la discussion se limite à la conclusion du travail. On est autorisé à insérer un tableau ou une figure. De même, on peut mentionner une ou deux références. Le temps des verbes est le passé.

#### **4-4 Notre approche de l'utilité de la rédaction scientifique versus préceptorat clinique :**

La rédaction scientifique est une technique dérivée de la science, et non de la littérature ou de la poésie et dont l'objectif usuel est de transmettre un message scientifique (article original ou compte-rendu de recherche).

L'objectif spécifique dans notre série étant, entre autre, un objectif de formation médicale. Il s'agit d'un outil pédagogique permettant de répondre à des objectifs et à des compétences.

En effet, dans notre série la rédaction d'article était l'étape ultime dans le processus de la production scientifique et l'aboutissement logique du processus de la pensée scientifique. Le résident ayant présenté le sujet sous différentes formes (observations, posters, communication orales...) a eu le temps de bien cerner le sujet qui représente pour lui un vrai projet de recherche. Durant sa rédaction, il devrait exposer de façon pertinente la problématique du sujet (le plus souvent d'une pathologie ou d'une technique chirurgicale), la formuler sous forme de question de recherche, choisir les moyens utiles pour y répondre dans son matériel et méthode et puis exposer ses résultats et les discuter à la lumière de la littérature.

Nous avons exploité dans notre étude plusieurs types de rédactions scientifiques puisque nous avons :

- Editorial : 1
- Lettre à l'éditeur : 5
- Cas clinique : 5
- Image clinique : 2
- Mise au point : 2
- Note technique : 2
- Article original : 6
- Thèse de médecine : 35 thèses. Chaque thèse est accompagné de la rédaction d'un article originale qui est destiné au recueil des thèses. Cette variation du mode de rédaction offre à nos résidents une grande variété du style de rédaction et surtout une adaptation au sujet.

Nous avons aussi exigé à nos résidents de rédiger des articles en anglais et des communications orales et affichées en anglais pour les pousser à sortir de la coquille restreinte du monde francophone et pour s'ouvrir sur le monde anglophone. Ainsi 6,5% de nos travaux sont en anglais.

## **II. Analyse des résultats**

### **1. Activité scientifique globale**

On note que l'activité scientifique du service est en ascension nous sommes passé de 12 travaux en 2007 à 102 travaux en 2012 ce qui fait un rapport de 9 fois plus de travaux. Ceci est intéressant dans le sens où l'augmentation progressive de l'activité scientifique reflète l'augmentation progressive de la capacité des résidents à produire des travaux mais aussi à leur motivation vis-à-vis de cette méthode d'enseignement.

Les études effectuées au service de chirurgie maxillo-faciale concernent principalement les sept domaines suivants: le domaine malformatif, esthétique, traumatologique, carcinologique, pédagogique, et stomatologique. Les 4 résidents ont eu, ainsi, équitablement accès à tous les chapitres de la spécialité via le préceptorat clinique/production scientifique (figure10).

### **2. Répartition des études en fonction des auteurs**

#### **2-1 En fonction des années**

En général, on note une nette amélioration de la production scientifique pour chacun des quatre auteurs en fonction du temps. Ceci est intéressant dans le sens où l'augmentation progressive de l'activité scientifique reflète l'élargissement de l'éventail des chapitres de spécialité traité par chaque résident. Ceci permet de mettre en évidence le caractère progressif de cette technique d'enseignement ; plus le résident est ancien, plus la charge d'activité scientifique augmente lui permettant ainsi un enseignement plus large [22.23]. Cette augmentation de l'activité scientifique est parallèle à l'acquisition du savoir.

Ainsi, dans notre travail le nombre moyen de travaux par résident est passé de 0,5 production/ résident en 2007 à 16,5 en 2012. A titre d'exemple alors que le résident A avait 0 travaux/an en 2007 il est arrivé à 21 travaux/an en 2012.

## **2-2 En fonction du type de production**

### **a. Poster :**

Les résidents ont eu tous droit à des posters avec une moyenne de 6,25 poster/résident dans les différents domaines. Le poster étant l'étape initiale de la communication, il est orienté par les objectifs du guide et obéit à un enseignement par pallier. Ainsi, Le résident de 1<sup>er</sup> année communique en traumatologie. Mais dans l'optique d'un apprentissage transversale de la spécialité, il lui est aussi proposé de communiquer de manière ciblée sous forme de cas cliniques dans d'autre chapitre lui assurant une formation en diagonale.

### **b. Communication orale :**

Le but de la communication orale était outre l'enseignement théorique l'aiguinement des compétences des résidents dans la communication. Cette technique est alors la plus utilisé dans notre série avec 201 communications soit 63% de nos travaux. C'est aussi une occasion d'acquisition de compétence (perceptorat/communication) ciblant tout les domaines de la spécialité puisque nos 4 résidents ont communiqué équitablement dans tous les domaines.

### **c. Articles :**

Tous nos résidents ont rédigés des articles avec une moyenne de 5,75 articles par résident. Tous les articles ont été publiés dans des revues indexées à comité de lecture.

Tous les articles publiés ont suivi l'enchaînement poster–communication orale– article. Représentant ainsi une étape de perfectionnement du savoir et où le résident, confronté aux questions et remarques, se trouve face à une évaluation formative.

## **2-3 En fonction du public cible**

68 % de nos travaux ont été présenté dans des congrès internationaux ou locaux alors que le reste était présenté dans des congrès nationaux. Généralement, le jeune résident débute par des présentations dans des congrès locaux puis nationaux et enfin internationaux. Cette stratification du public cible représente une véritable évaluation du résident qui se trouve

confronter à un public cible de plus en plus qualifié, l'obligeant ainsi à approfondir ses connaissances à augmenter son degré de maîtrise du sujet.

#### **2-4 En fonction du domaine de la production**

Tous les chapitres de la spécialité ont été abordé de façon équitable par nos résidents, avec 28% de travaux traitant de la chirurgie esthétique, 21% de la traumatologie 15% de la carcinologie, 15% de la chirurgie réparatrice, 9% de la chirurgie malformative, 7,5 % de la pédagogie et seulement 2% de la stomatologie.

Dans un souci de formation polyvalente et de préparer aussi un résident formateur la pédagogie n'a pas été omise et garde une place avec 7,5% des publications. En dehors de la stomatologie, qui a été sous exploitée par nos travaux. Ces pourcentages reflètent parfaitement la part de chaque chapitre de le volume globale de la spécialité. En fait, dans l'absence d'un équipement spécifique à l'enseignement de la stomatologie au sein du CHU Mohammed VI (absence de fauteuil dentaire, d'orthopantomogramme, de matériel d'implantologie...etc.) ce chapitre de la spécialité se trouve alors lésé. Cependant, nous avons palier à cela en organisant des formations spécifique et des ateliers de formations.

La chirurgie malformative a bénéficié en plus de ce mode d'enseignement d'une autre technique pratique et théorique qui est celle des consultations spécialisés et des compagnes chirurgicales cadrées (travail en cours d'évaluation et de validation).

Le fait que certains de nos résidents ont publié plus dans un chapitre de la spécialité nous permet de choisir des créneaux pour chacun d'eux en vue d'une future sur spécialisation ou de création de centre d'excellence. Tel que par exemple le résident A qui s'intéresse plus à la traumatologie maxillo-faciale. Le résident B qui s'intéresse plus à la chirurgie esthétique ou le résident D qui s'intéresse plus à la chirurgie réparatrice.

### **III. Réflexion globale : du préceptorat clinique à la publication scientifique**

Cette évolution du plus petit vers le plus grand est, pour nous, le moyen le plus efficace pour faire assimiler de façon définitive le sujet à l'apprenant. Il s'agit alors d'un apprentissage que nous nommant « apprentissage ciblé par répétition cumulative » où on répète le même sujet sous différentes formes et à chaque fois on augmente le degré de complexité, le degré de réflexion et le niveau d'acquisition. A chaque étape les acquis de l'étape précédente sont validés puis on passe à un niveau de connaissance supérieur.

Ce mode d'apprentissage est dit ciblé, puisqu'il s'agit d'un enseignement programmé obéissant à une formation modulaire selon le guide du résident. Cet enseignement passe des paliers du plus simple vers le plus complexe et répartie en année de résidanat (Voir annexe).

Le caractère répétitif peut paraître en fait, de premier abord, entraînant une monotonie ou une passivité de l'apprenant. En fait, la répétition est l'un des fondements de tout enseignement. La répétition permet de bien fixer les données.

Le caractère cumulatif de cet enseignement permet à l'apprenant de passer par des paliers d'enseignement et des paliers de difficultés. L'acquisition d'un nouveau savoir est contingente à l'acquisition de savoir du palier précédent.

Dans notre travail tous nos résidents ont suivi cet enchaînement poster-communication orale – article ± thèse. Ils ont produit ainsi plus de 23 travaux de la conception du poster à la rédaction d'article. Par exemple : le travail sur la plaie faciale a été présenté sous forme de poster puis communication orale puis a été publié comme article dans la revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale et enfin a été présenté sous forme de 2 thèses, une thèse marocaine et une autre thèse multicentrique en collaboration avec l'équipe de Monastir en Tunisie. Ce travail a été classé par l'OMS comme référence dans les domaines de : « violence et alcool », « violence et accident », « violence et arme » par la revue de l'OMS SafetyLit (SafetyLit: 29 April 2012 15(18): 73.).

Cette enseignement qui débute par l'observation médicale et le compagnonnage évolue inéluctablement vers la communication, puisque 226 des travaux ont été communiqués. La communication orale représente ainsi une deuxième étape d'enseignement où l'assimilation de l'observation initiale se voit développer en revoyant les données de la littérature [24]. Le résident confronte ainsi les connaissances élémentaires acquises lors de l'examen du patient au données clinique thérapeutique et pronostic retrouvés dans la littérature lui permettant ainsi une vue plus globale de la pathologie. Cette évolution de l'observation vers la communication permet aussi de contextualiser les données de la littérature et d'avoir ainsi un enseignement plus réaliste confronté aux données locales et internationales.

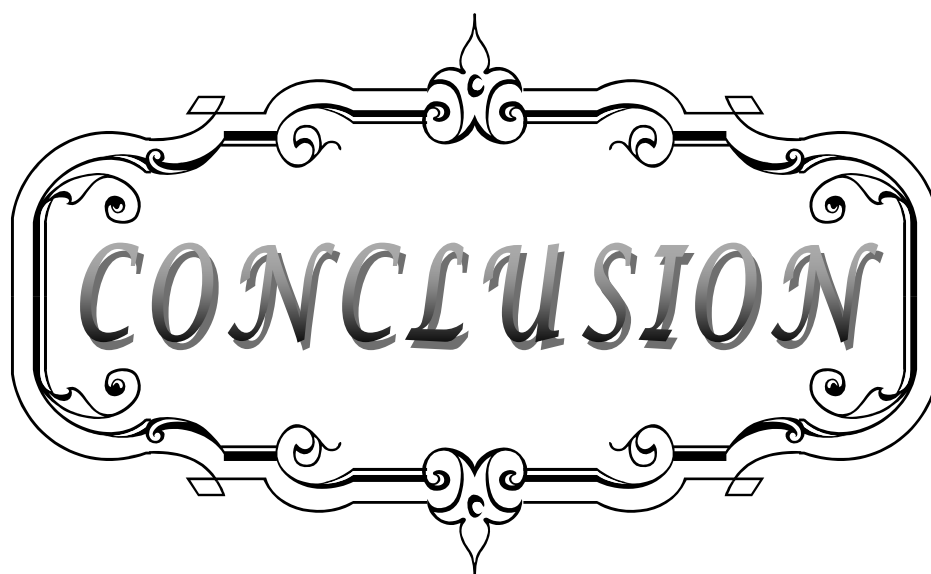
Les communications orales ont toutes été corrigée par le tuteur qui lui-même le chirurgien opérateur principal de ces malades. Cela permet à l'enseignant d'évaluer de façon objective et proche la qualité de l'information qu'a acquis le résident .Cela permet aussi au résident de comprendre les données retrouvées dans la littérature et même de les critiquer pour défendre son choix techniques ou thérapeutique [25,26]. Cette approche critique est primordiale puisqu'elle permet non seulement une lecture critique des données de la littérature mais surtout une transmission du savoir entre l'enseignant, avec toute son expérience, et le résident ayant assimilé des données purement théoriques.

La rédaction d'article est l'étape suivante ; le résident doit montrer de façon pratique et à travers une rédaction scientifique ce qui l'a compris réellement du sujet. L'encadrement de thèse est une étape ultime où le résident, en encadrant de jeunes étudiants, élargit grandement l'éventail des connaissances qui l'a acquis et passe lui-même à un processus de transmission du savoir (son savoir qu'il va transmettre à l'étudiant thésard). Le tuteur , encadrant le tout, va toujours intervenir pour corriger, rectifier et compléter [27,28].

Les conférences et les tables rondes représentent une forme plus accompli du savoir où la synthèse et la réflexion sont les maitres outils.

Ainsi la boucle de l'enseignement est bouclée puisque le fait que le résident arrive à transmettre son savoir à une nouvelle génération prouve qu'il l'a acquis de façon forte et profonde [29].

Cette technique d'enseignement est une technique évaluable et reproductible. On peut facilement évaluer la courbe d'apprentissage de chaque résident à travers les travaux qu'il a fait et les chapitres qu'il a abordé. Nous voyons ainsi que tel personne a un manque au niveau du chapitre suivant et tel autre a un penchant pour la pathologie suivante [30]. Cela permet aussi de détecter précocement les centres d'intérêt de chaque résident dans une optique de sur spécialisation.



*CONCLUSION*

La somme des connaissances en médecine est en constante progression, obligeant les professionnels de santé à acquérir chaque jour de nouvelles compétences et à utiliser des nouveaux outils. Cette évolution constante de la connaissance pousse les enseignants à remettre en question leurs techniques d'enseignement afin de pouvoir offrir à l'apprenant la méthode d'enseignement qui soit la plus efficace et la plus rapide.

L'enseignement théorique des résidents (étudiant en 3<sup>ème</sup> cycle) en médecine a été soit calqué globalement sur les méthodes d'enseignement du 2<sup>ème</sup> cycle des études médicales soit totalement négligé livrant le résident à lui-même pour gérer sa propre formation en dehors de tout tutorat.

A travers notre étude il semblerait que l'enseignement fondé sur la production scientifique à partir du préceptorat clinique soit une technique attractive et utile. Les résidents soumis à cette technique auraient une courbe d'apprentissage plus rapide et plus efficace des données théorique. En plus le contact permanent avec le patient et le chirurgien opérateur leur permet une transmission du savoir et de l'expérience. Il s'agirait alors d'une technique innovante qui devrait être envisagée en complément aux autres méthodes d'enseignement dans le cadre d'un tutorat cadré.



*ANNEXES*

## ANNEXES

UNIVERSITÉ CADY IAD-MARRAKECH  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE  
**Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale  
et de Chirurgie Plastique et Esthétique de la Face**  
Pr MANSOURI HATTAB Nadia

COLLÈGE DES SPECIALITES  
PROGRAMME DU RESIDANAT\*

**STOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-  
FACIALE**

*(Chirurgie orale et maxillo-faciale)*

\*Programme établi en collaboration avec Mr le Pr Chekkoury Idrissi A ;(Chef de service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale -CHU de Casablanca )

La stomatologie et chirurgie maxillo-faciale étant une discipline qui connaît des nouveautés de façon continue et régulière, le programme doit être remis à jour au moins tous les 3 ans.

## PROGRAMME DU RESIDANAT

### STOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

*(Chirurgie orale et maxillo-faciale)*

#### PLAN

- I- INTRODUCTION
- II- OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU RÉSIDANAT
- III- CURSUS
- IV- MODALITES DE FORMATION
- V- ENSEIGNEMENT
- VI- ÉVALUATION
- VII- OBJECTIFS PEDAGOGIQUES DE L'ENSEIGNEMENT THÉORIQUE
- VIII- FORMATION PRATIQUE

## I- INTRODUCTION

La Stomatologie et la Chirurgie Maxillo-faciale (**chirurgie orale et maxillo-faciale**) est une spécialité médicochirurgicale qui concerne la prévention, le traitement et la réhabilitation des pathologies acquises ou congénitales de la face, de la cavité orale et des maxillaires. La pathologie acquise peut résulter de maladies générales, de traumatismes, d'infections, de néoplasies ou du fait du de la sénescence.

Les domaines de la spécialité comprennent de façon non limitative :

- La pathologie médicale et chirurgicale de la cavité buccale et en particulier des dents
- Les traumatismes crânio-maxillo-faciaux
- Les infections atteignant l'os et les parties molles de la région crânio-faciale
- La chirurgie carcinologique et le traitement des cancers de la sphère oro-maxillo - faciale et notamment les tumeurs bénignes et malignes des glandes salivaires et les adénopathies cervicales
- La chirurgie réparatrice oro-maxillo-faciale
- La chirurgie orthognatique
- La chirurgie esthétique de la face
- Le traitement chirurgical et non chirurgical des maladies et désordres de l'articulation temporo-mandibulaire
- La chirurgie dento-alvéolaire et notamment la péri odontologie, l'implantologie orale et l'orthopédie dento - maxillo - faciale
- La chirurgie et le traitement des malformations congénitales crânio-faciales et notamment les fentes labio alvéolo palatines

La formation du résident en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale doit lui permettre d'acquérir des connaissances théoriques et des attitudes pratiques pour résoudre de manière correcte les problèmes courants qu'il rencontre aussi bien en urgence qu'à froid

Les pré-requis en embryologie, anatomie, physiologie, réanimation, épidémiologie et les moyens d'exploration sont indispensables pour une bonne formation

La formation du chirurgien oro-maxillo-facial était basée sur le compagnonnage mais actuellement une formation plus pertinente basée sur des objectifs clairs, des programmes bien établis et une évaluation objective permettront au résident de participer activement à sa propre formation.

Enfin, pour diversifier sa formation pratique, le résident peut faire des stages dans les autres services de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du Maroc (CHU de Casablanca, hôpital d'instruction militaire au CHU de Rabat)

## **II – OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

Le Résidanat prépare à l'exercice de la spécialité dans les structures sanitaires publiques (universitaires et autres) ou privées

Ces différents modes d'exercice nécessitent une formation commune qui doit être de haut niveau

Le spécialiste en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale doit être capable de :

Acquérir les bases théoriques : embryologiques, anatomiques, physiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la pathologie stomatologique et maxillo-faciale

Maîtriser les conduites à tenir devant les différentes affections qu'il rencontrera en urgence et à froid

Maîtriser les habiletés techniques nécessaires à la réalisation des gestes chirurgicaux courants

Planifier sa propre formation continue

Communiquer avec les autres professionnels de la santé

Participer aux différents travaux scientifiques

Aider à la formation du personnel paramédical et à l'encadrement des étudiants

S'impliquer dans le développement de la spécialité

### **III-CURSUS DE FORMATION**

#### **CURSUS**

A l'étranger et notamment **en France et en Belgique** (pièces jointes) le cursus de la spécialité exige une formation de 6 à 7 ans minimum. Nous proposons étant donné que les spécialités chirurgicales au Maroc sont de 5 ans (Décret n°2-91-527 Doulkida 1413-13 mai 1993) :

#### **-stages**

8 à 10 semestres dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo faciale du CHU de Marrakech

#### **- avec possibilité de stages complémentaires :**

1 semestre de chirurgie plastique et des brûlés

1 semestre dans les autres services en stomatologie et chirurgie maxillo faciale des CHU du Maroc :

- Service de stomatologie et de chirurgie maxillo – faciale du C.H.U. de Casablanca (chef de service : Pr Chekkoury Idrissi Abdelali )
- Service de stomatologie et de chirurgie maxillo – faciale de l'hôpital d'instruction militaire de Rabat (chef de service : Pr RZIN Abdelkader)

#### **DUREE DE LA FORMATION**

La durée de la formation est de **cinq ans** comportant un enseignement théorique et un enseignement pratique (programmes ci-joints) :

La formation de base est d'**une année** au moins et comprend les bases embryologiques, anatomiques, physiologiques et les explorations paracliniques

La **deuxième** année est consacrée surtout à la formation clinique de l'urgence infectieuse et traumatique en chirurgie orale et maxillo faciale

La troisième année est consacrée à la formation clinique et chirurgicale de la pathologie tumorale et dentaire

La quatrième année est consacrée surtout à la formation clinique et chirurgicale dans le domaine de la paralysie et algies faciales à la pathologie de l'articulation temporo – mandibulaire et à la pathologie rhinologique et cervicale.

La cinquième année est consacrée à la pathologie congénitale et à la chirurgie réparatrice et esthétique oro – maxillo faciale

## **IV– MODALITES DE FORMATION**

Au cours de sa formation, le médecin résident se consacrera exclusivement à la pratique hospitalière et complétera ses connaissances en méthodes spéciales de diagnostic, de thérapeutique et de techniques médico–chirurgicales.

### **A. La formation théorique se fait selon plusieurs modalités complémentaires :**

- L'auto apprentissage. Cette formation doit être acquise par le résident en s'aidant d'un nombre de ressources indiqué par l'enseignant. L'objectif de cette auto-formation est d'acquérir les objectifs spécifiques et de s'auto-évaluer.
  - Lecture de revues et d'ouvrages scientifiques
  - Bon usage de l'outil informatique et recherche bibliographique sur Internet
  - Préparation d'exposés
- L'acquisition des connaissances à l'intérieur du service par :
  - Le compagnonnage en consultation , au lit du patient et au bloc opératoire
  - Les staffs avec tenue des dossiers de patients
- Les enseignements post- universitaires (EPU)
- La participation aux congrès et réunions des sociétés savantes
- Les enseignements et staffs inter services

- La préparation du diplôme d'études spécialisées en stomatologie et chirurgie maxillo  
– faciale

## **B. La formation pratique**

Elle se fait tout au long du cursus par compagnonnage, en salle d'opération, au lit du patient et en consultation. La dissection de cadavres doit être un préalable à la formation chirurgicale pratique.

Le résidant doit effectuer et participer à un certain nombre d'interventions chirurgicales qui seront consignées sur son registre qu'il doit tenir à jour

## **V-ENSEIGNEMENT :**

### **A/Enseignement théorique:**

Les différents modules de formation théorique sont précisés dans le cursus de formation et sont répartis en 11 modules :

- MODULE I : INTRODUCTIF
- MODULE II : « FORMATION DE BASE »
  - Embryologie :
  - Anatomie
  - Physiologie
  - Explorations
- MODULE III : PATHOLOGIE INFECTIEUSE
- MODULE IV : TRAUMATOLOGIE DE LA FACE
- MODULE V : PATHOLOGIE TUMORALE
- MODULE VI : PATHOLOGIE BUCCO DENTAIRE
- MODULE VII : PARALYSIE ET ALGIES FACIALES

- MODULE VIII : PATHOLOGIE DE L'ARTICULATION TEMPORO-MENDIBULAIRES(ATM)
- MODULE IX : PATHOLOGIE RHINOLOGIQUE ET CERVICALE
- MODULE X : PATHOLOGIE CONGENITALE
- MODULES XI : – CHIRURGIE REPARATRICE ET ESTHETIQUE DE LA FACE

A-CHIRURGIE REPARATRICE

B-CHIRURGIE ESTHETIQUE

### **B/Enseignement pratique:**

Les différents actes diagnostiques et thérapeutiques sont précisés dans le cursus de formation.

Un registre est établi par le résidant où il rédige les comptes rendus opératoires des différentes interventions auxquelles il a participé ou qu'il a effectuées lui-même sous la responsabilité de ses enseignants.

### **C/ Enseignants participant à la formation du résidant :**

- Enseignants du service de stomatologie et chirurgie maxillo -faciale
- Enseignants du service des brûlés et de chirurgie plastique
- Enseignants d'odontologie
- Enseignants du service ORL
- Enseignant d'ophtalmologie
- Enseignants de neurochirurgie
- Enseignants d'oncologie
- Enseignants d'anesthésie réanimation
- Enseignants de radiologie
- Enseignants de microchirurgie

## VI –EVALUATION DES RESIDENTS

L'évaluation porte sur l'acquisition des connaissances théoriques et des activités pratiques basées sur les objectifs fixés par le programme ci-joint .Elle sera comme suit :

▪ **un contrôle continu tous les ans**

- Validation de stage (note de stage)
- Registre de comptes rendu opératoires propres à chaque résidant qu'il tient à jour
- Travaux scientifiques
- Une épreuve écrite de 3 heures qui porte sur les modules de l'année correspondante

▪ **Un examen effectué à la fin de la première année:**

*Une épreuve d'admissibilité :*

- Validation de stage (note de stage)
- Registre de comptes rendu opératoires propres à chaque résidant
- Travaux scientifiques

*Une épreuve d'admission :*

- Une épreuve écrite de 3 heures qui porte sur les modules I et II

▪ **Un examen en fin de la cinquième année** : Une seule et unique session.

Examen de fin de spécialité à la fin de la validation des 5 années d'études spécialisées

*Les épreuves d'admissibilité comprennent :*

- Une épreuve de titres et travaux avec présentation d'un mémoire (coefficient 1)
- La note du contrôle continu des connaissances et des stages (coefficient 1)
- 2 épreuves écrites (dotées chacune du coefficient 1) :
  - 1<sup>ère</sup> épreuve : épreuve fondamentale de la spécialité (durée 2 heures – coefficient 1)
  - 2<sup>ème</sup> épreuve : épreuve clinique de la spécialité (durée 2 heures – coefficient 1)

***Les épreuves d'admission :***

1<sup>ère</sup> épreuve (coefficient 1) : conduite à tenir ou question d'urgence de la spécialité à préparer sans l'aide de documents en 45 minutes. L'exposé oral du sujet préparé est fait immédiatement après pendant une durée de 15 minutes.

2<sup>ème</sup> épreuve (coefficient 1) : examen de malade. Il est fait pendant 30 minutes en présence d'un membre du jury.

Durant l'examen, le candidat qui ne dispose pas de documents, pourra demander les examens complémentaires paracliniques qui lui paraissent nécessaires. Il rédigera pendant les 30 minutes suivantes les données de l'observation en matière de diagnostic, de pronostic et de traitement. La lecture de la copie se fait pendant une durée de 15 minutes au plus devant le jury.

## **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES DE L'ENSEIGNEMENT THÉORIQUE**

### *Les objectifs de la première année : modules I et II*

#### **Module I : INTRODUCTIF**

1. INSTRUMENTATION ET STÉRILISATION :
  - a. Identifier les instruments les plus utilisés en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale et les modalités de leur utilisation
  - b. Décrire les différentes modalités de stérilisation du matériel chirurgical
2. MATÉRIEL ET TECHNIQUES DE SUTURE
  - a. Différencier les caractéristiques des fils de sutures et leurs utilisations
  - b. Citer les différentes techniques de sutures
3. SECURITE AU BLOC OPERATOIRE
  - a. Identifier les différents appareils de monitoring pour l'anesthésie générale
  - b. Connaître les mesures de prévention de l'infection au bloc opératoire
4. CERTIFICATS MEDICAUX, RESPONSABILITE ET COMMUNICATION
  - a. Rédiger les différents certificats médicaux
  - b. Connaître les textes de loi régissant la responsabilité médicale
  - c. Connaître la méthodologie de la communication orale
  - d. Décrire les différentes formes de rédaction médicale (article original, cas clinique, mise au point, lettre à la rédaction)
  - e. Savoir tenir un dossier médical (observations, compte rendu opératoire ...)
5. INFECTIONS NOSOCOMIALES ET ANTIBIOTHERAPIE
  - a. Connaître le profil bactériologique des infections oro-cervico-faciales
  - b. Citer les différentes familles d'antibiotiques et leur spectre d'action
  - c. Décrire les principes de prévention de l'infection nosocomiale
  - d. Enumérer les règles de prescription de l'antibiothérapie curative
6. ANESTHESIQUES ET RISQUE OPERATOIRES
  - a. Décrire les principes de l'anesthésie générale
  - b. Reconnaître les difficultés de l'intubation trachéale et ses indications
  - c. Décrire les règles de l'anesthésie locale et locorégionale et savoir en prévenir les complications
  - d. Citer les principales interférences médicamenteuses avec les anesthésiques
  - e. Etablir un consentement éclairé avec le malade sur la nature et les risques de l'acte opératoire
7. ACCIDENTS TRANSFUSIONNELS
  - a. Préciser les différents produits sanguins, leur mode de présentation et leurs indications
  - b. Préciser les règles de la transfusion sanguine
  - c. Décrire les accidents transfusionnels et la conduite à tenir
8. ACCIDENTS THROMBOEMBOLIQUES
  - a. Décrire les principales complications thrombo-emboliques post-opératoires
  - b. Connaître les moyens de prévention de ces accidents
  - c. Décrire les règles de prescription et de surveillance des anticoagulants
9. Divers
  - a. Décrire les techniques de trachéotomie et ses indications
  - b. Décrire les techniques de suture de plaies de la face et de reprise de cicatrice

## MODULE II : FORMATION DE BASE

### 1. Embryologie :

- a. Connaître l'embryologie de la face, du crâne et du cou
- b. Connaître les mécanismes de la croissance faciale
- c. Connaître l'odontogénèse et les phénomènes de dentition

### 2. Anatomie : connaître l'anatomie maxillo –faciale :

- Anatomie des téguments de la tête et du cou
- Vascularisation de la face et du cou
- Innervation sensitive et motrice de la face
- Anatomie descriptive de la cavité buccale
- Anatomie dentaire
- Les fosses nasales, le rhinopharynx et les sinus
- Les cavités orbitaires et leur contenu
- Les paupières et les sourcils
- La pyramide nasale
- Les lèvres
- L'oreille externe
- Anatomie descriptive et architecturale du squelette crâniofacial
- L'appareil manducateur et toutes ses composantes
- La fosse infra temporale
- La loge parotidienne
- La loge submandibulaire
- La gouttière carotidienne
- La thyroïde
- Les lymphatiques cervico-faciaux
- Le tissu cellulo-grasseyé de la face et du cou et le système musculo-aponévrotique superficiel de la face
- Bases anatomiques des lambeaux utilisés en chirurgie réparatrice maxillo-faciale
- Espaces parapharyngés

### 3. Physiologie :

- Connaître les modalités de l'éruption dentaire
- Décrire l'occlusion dentaire
- Décrire la physiologie du cheveu
- Connaître l'oculo-motricité et la vision binoculaire
- Connaître la physiologie de la mastication
- Connaître la physiologie de la salivation
- Connaître la physiologie de la phonation
- Connaître la physiologie de la déglutition
- Connaître la physiologie des nerfs crâniens
- Connaître les mécanismes de la respiration nasale
- Connaître la physiologie de la régénération nerveuse
- Connaître l'évolution faciale
- Connaître l'anthropologie et les mensurations faciales
- Connaître le développement de la croissance crânio-faciale
- Connaître la physiologie de l'os et de la consolidation
- Connaître la physiologie de la peau et de la cicatrisation
- Connaître la physiologie de la douleur

### 4. Explorations maxillo faciales :

- Connaître l'anatomie radiologique normale cervico-faciale
- Connaître les techniques de radiographies standards en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
- Connaître les techniques de réalisation des radiographies intra-buccales (rétro alvéolaires et occlusales) panoramiques et de la téléradiographie
- Discuter les indications de ces radiographies
- Interpréter une téléradiographie
- Pratiquer une analyse céphalométrique

Connaître les principales méthodes d'analyse céphalométrique dans les dysmorphies faciales  
Connaître les indications de l'échographie en pathologie maxillo-faciale  
Connaître les principes de l'imagerie par TDM, connaître les indications en pathologie maxillo-faciale  
Connaître les principes de l'imagerie par résonance magnétique et les indications en pathologie maxillo-faciale  
Savoir interpréter un examen IRM maxillo-facial normal  
Savoir interpréter un électromyogramme du nerf facial  
Connaître la technique de l'endoscopie en pathologie maxillo-faciale  
Connaître les explorations vasculaires  
Citer l'apport de la scintigraphie en pathologie maxillo-faciale  
Acquérir les photographies utiles de la face

### **Objectifs de la deuxième année : modules III et IV**

#### **MODULE III PATHOLOGIE INFECTIEUSE**

- 1- Cellulites cervico-faciales :
  - Evoquer les signes cliniques des cellulites en fonction du stade évolutif et de la localisation
  - Reconnaître par l'examen clinique et l'imagerie l'étiologie des cellulites
  - Identifier les signes cliniques de gravité des cellulites et pratiquer rapidement des gestes salvateurs
  - Citer les modalités thérapeutiques des cellulites
  - Indiquer les moyens de prévention
- 2- Ostéites maxillaires :
  - Citer les signes cliniques et radiologiques des ostéites
  - Rappeler les étiologies et les modalités thérapeutiques
- 3- Les sinusites:
  - Reconnaître par l'examen clinique et l'imagerie les signes des sinusites
  - Citer les principes thérapeutiques
- 4- Adénites et adénophlegmons cervico-faciaux :
  - Etablir la démarche diagnostique d'une adénite aiguë
  - Identifier par l'examen clinique et l'imagerie un adénophlegmon cervical
  - Distinguer la nature ganglionnaire d'une tuméfaction cervicale et demander les examens para cliniques nécessaires
  - Citer les principes du traitement de la tuberculose ganglionnaire cervicale
  - Indiquer les principes thérapeutiques et les indications chirurgicales des adénophlegmons
- 5- Stomatite :
  - Citer les principales stomatites bactériennes, virales et mycosiques
  - Indiquer les principes thérapeutiques des stomatites
- 6- Parotidites et submandibulites :
  - Reconnaître les manifestations cliniques d'une parotidite
  - Reconnaître les manifestations cliniques d'une submandibulite
  - Rappeler les principales étiologies des parotidites
  - Indiquer les moyens thérapeutiques d'une submandibulite lithiasique
  - Prescrire de façon pertinente les moyens d'imagerie des glandes salivaires
  - Reconnaître sur l'imagerie l'origine lithiasique d'une submandibulite et d'une parotidite
  - Indiquer les principes thérapeutiques des parotidites chroniques
- 7- Manifestations buccales et faciales du SIDA :
  - Citer les mécanismes de transmission de la maladie
  - Rappeler les principales manifestations buccales et faciales du SIDA
  - Indiquer les moyens de diagnostic
  - Etablir les mesures de protection lors de la prise en charge d'un malade HIV positif

8-Autres :

- Rappeler les infections des Voies Aéro Digestives Supérieures (VADS)
- Indiquer leurs complications (sinusite, otite, rhinite) locorégionales et à distances

## Module IV TRAUMATOLOGIE DE LA FACE

1- Plaies de la face :

- Déterminer la cause de la plaie par l'examen clinique et l'interrogatoire
- Identifier les complications immédiates des plaies cervico-faciales
- Reconnaître les lésions associées du squelette crânio- facial, du cou, du tronc et des membres
- Etablir une hiérarchie de prise en charge en cas de lésions associées
- Savoir explorer et réparer une plaie de la face
- Assurer une prévention antitétanique devant une plaie de la face
- Citer les indications de la vaccination antirabique en cas de morsure animale et les mesures à prendre
- Indiquer les techniques de réparation des pertes de substances péri-orificielles (lèvres, paupières, nez et oreilles)
- Citer les principes du traitement des séquelles des plaies de la face

2- Brûlures de la face :

- Définir les mécanismes des brûlures et leur classification en fonction du degré et de l'étendue
- Rappeler les principes de réanimation d'une brûlure étendue
- Indiquer les complications immédiates, secondaires et tardives des brûlures des VADS
- Citer les facteurs de gravité d'une brûlure crânio- faciale
- Indiquer les modalités thérapeutiques des brûlures de la face et du cou, au stade aigu
- Etablir les modalités thérapeutiques des brûlures crânio-faciales au stade de séquelles

3- Polytraumatisme :

- Pratiquer l'examen clinique d'un polytraumatisé
- Identifier les urgences vitales et fonctionnelles chez un polytraumatisé
- Assurer la liberté des voies aériennes chez un polytraumatisé
- Décider de l'indication d'une intubation trachéale ou d'une trachéotomie
- Etablir une hiérarchie de prise en charge
- Connaître les principales associations lésionnelles cranio-faciales
- Assurer le traitement des fractures cranio-faciales en collaboration avec le neurochirurgien et l'ophtalmologiste
- Reconnaître un traumatisme du rachis cervical dans le contexte d'un traumatisme de la face
- Rechercher les complications neurologiques chez un traumatisme cervical
- Prescrire les explorations radiologiques nécessaires chez un traumatisé crânio-cervico-facial
- Réaliser les premiers gestes salvateurs d'un traumatisme du rachis cervical

4- Les fractures de la face :

- Connaître la biomécanique crânio-faciale
- Connaître la classification anatomo clinique des fractures de la face
- Reconnaître par les signes cliniques les principales fractures mandibulaires
- Reconnaître par les signes cliniques les principales fractures du massif facial
- Prescrire, de façon pertinente, les explorations d'imagerie nécessaires au diagnostic des fractures du massif facial
- Connaître la sémiologie radiologique des fractures crânio-faciales
- Identifier les complications visuelles et/ou oculomotrices des fractures du massif facial
- Connaître les signes cliniques des fractures de la base du crâne
- Connaître les principes thérapeutiques des fractures du squelette facial
- Connaître les modalités de traitement des mucocèles

5- Traumatismes alvéolo-dentaires :

- Connaître les différentes lésions traumatiques dento-alvéolaires
- Prescrire et interpréter le bilan radiologique dans les traumatismes dentaires
- Etablir le traitement des lésions traumatiques alvéolo-dentaires

## ***Les objectifs de la Troisième année : modules V et VI***

### **Module V : PATHOLOGIE Tumorale oro-maxillo-faciale**

#### 1- Tumeurs de la cavité buccale

- Connaître les aspects cliniques des principales tumeurs bénignes de la muqueuse buccale
- Citer les facteurs de risque des carcinomes de la muqueuse buccale
- Identifier les principales lésions muqueuses précancéreuses et leurs aspects cliniques
- Assurer le suivi de ces lésions et reconnaître les signes d'une transformation maligne
- Evoquer les particularités épidémiologiques des carcinomes de la muqueuse buccale
- Identifier par l'examen clinique les aspects d'un carcinome de la muqueuse buccale dans ses différentes localisations
- Prescrire un bilan d'extension et établir une classification TNM d'un carcinome de la muqueuse buccale
- Citer les moyens de prévention des carcinomes de la cavité buccale
- Discuter le traitement en fonction du TNM d'opérabilité du patient
- Préparer le patient à une radiothérapie ou à une chimiothérapie
- Assurer le suivi du patient et détecter à temps une récurrence locorégionale ou une métastase
- Identifier les complications précoces et tardives cervico-faciales de la radiothérapie et de la chimiothérapie
- Savoir prendre en charge ces complications et notamment la chirurgie en terrain irradié

#### 2- Tumeurs des maxillaires :

- Connaître les tumeurs bénignes du massif facial et notamment la dysplasie fibreuse
- Définir la classification internationale des tumeurs des maxillaires
- Reconnaître par l'examen clinique les manifestations des tumeurs des maxillaires
- Prescrire les examens radiologiques et savoir les interpréter
- Discuter le diagnostic en fonction des données cliniques et de l'imagerie
- Proposer une thérapeutique adaptée à chaque tumeur

#### 3- Cancers cutanés maxillo-faciaux

- Reconnaître par l'examen clinique les aspects des affections dermatologiques précancéreuses
- Identifier par l'examen clinique les aspects distinctifs des principaux cancers cutanés
- Préciser les principes de l'exérèse chirurgicale de ces cancers
- Discuter les indications de la chirurgie ganglionnaires dans les cancers cutanés
- Déterminer les indications du traitement non chirurgical (radiothérapie, chimiothérapie) de ces cancers

#### 4- Adénopathies cervicales métastatiques :

Reconnaître par l'examen clinique les caractères d'une adénopathie cervicale métastatique  
Établir la démarche diagnostique pour mettre en évidence le cancer primitif  
Citer les indications des explorations endoscopiques  
Évoquer les indications d'une cervicotomie exploratrice  
Indiquer les techniques de l'évidement cellulo-ganglionnaire du cou  
Connaître les différentes techniques des curages ganglionnaires

#### 5- Tumeurs primitives du cou :

Discuter la nature de la tumeur en fonction de son siège et de ses caractères cliniques et de son évolution  
Prescrire des examens d'imagerie appropriés  
Discuter l'attitude thérapeutique en fonction du type histologique, de l'extension et du terrain  
Traiter les complications et les séquelles de la chirurgie cervicale

#### 6- Tumeurs des glandes salivaires :

Définir la classification internationale des tumeurs salivaires  
Suspecter, sur les signes cliniques révélateurs, une tumeur des glandes salivaires principales et accessoires  
Énumérer les signes de malignité d'une tumeur parotidienne, sub mandibulaire et palatine  
Discuter les indications des différentes explorations radiologiques en fonction du siège

Indiquer et connaître les techniques chirurgicales en fonction du siège et du type de la tumeur  
Sensibiliser le patient sur le risque d'une paralysie faciale et établir son consentement dans les suites d'une chirurgie parotidienne  
Traiter les séquelles post-opératoires  
Assurer le suivi et reconnaître précocement une évolution défavorable

**7- Divers :**

Citer les principales formes anatomo cliniques des tumeurs naso sinusiennes  
Connaître les principaux types de cancers des voies aéro-digestes supérieures et leurs manifestations  
Rappeler les différentes modalités de la radiothérapie (dosimétrie, étalement, fractionnement, organe cible...)  
Préciser les différentes modalités de la chimiothérapie

**Module VI : PATHOLOGIE BUCCO- DENTAIRE**

**PATHOLOGIE BUCCALE GENERALE**

- Citer les manifestations buccales des endo myopathie
- Identifier les manifestations buccales du diabète
- Etablir la démarche diagnostique d'une hyposialie
- Rappeler la physiopathologie de l'infection HIV et savoir interpréter les résultats de la sérologie HIV
- Sensibiliser le personnel soignant sur les modalités de contamination et de prévention du SIDA
- Enumérer les manifestations buccales du SIDA
- Sensibiliser le personnel soignant sur les modalités de contamination et de prévention de la tuberculose
- Reconnaître les manifestations buccales des maladies systémiques (Behcet, Lupus,...)

**PATHOLOGIE DENTAIRE**

- Rappeler l'étiopathogénie, les signes cliniques et le traitement préventif et curatif de la carie dentaire
- Reconnaître une malformation dentaire et identifier son étiologie
- Connaître les troubles de l'éruption dentaire et leurs étiologies
- Connaître les techniques d'extraction dentaire
- Rappeler la physiologie de l'occlusion dentaire connaître les bases de l'occlusodontie
- Reconnaître par l'examen clinique, les manifestations des troubles de l'occlusion
- Citer les principales dysplasies de l'émail dentaire
- Définir la classification des édentations
- Identifier les modalités techniques et les indications de l'implantologie dentaire
- Indiquer les procédés techniques et les indications des prothèses dentaires amovibles partielles et totales
- Rappeler les principes techniques et les indications de la prothèse conjointe
- Indiquer les procédés techniques et les indications de la prothèse maxillo-faciale (Obturbateurs, appareil guide, mobilisateur, implantologie extra-orale)

## **Les objectifs de la quatrième année : modules VII, VIII et IX**

### **Module VII : PARALYSIE ET ALGIES FACIALES**

#### **Paralysie faciale**

- Reconnaître par l'examen clinique une paralysie faciale périphérique
- Etablir la démarche diagnostique et le pronostic
- Indiquer les principes thérapeutiques médicaux et chirurgicaux de la paralysie faciale périphérique
- Connaître les moyens de réparation des séquelles de la paralysie faciale

#### **Algies faciales**

- Rappeler les bases anatomiques, les mécanismes et les systèmes de contrôle de la douleur
- Citer les différents types d'algies faciales et leur sémiologie
- Reconnaître par la clinique une névralgie essentielle du trijumeau
- Identifier une névralgie essentielle du glosso pharyngien
- Reconnaître une névralgie symptomatique
- Discuter les moyens thérapeutiques des névralgies essentielles
- Identifier une algie vasculaire de la face et les moyens thérapeutiques
- Définir une algie faciale d'origine temporo-mandibulaire (Dysfonctionnement de l'appareil manducateur :DAM)
- Reconnaître une algie faciale d'origine crânienne
- Etablir un diagnostic étiologique en se basant sur la clinique et l'imagerie
- Préciser les modalités de traitement de la douleur en post opératoire
- Citer les principales classes d'antalgiques et les indications de leur prescription

### **MODULE VIII : PATHOLOGIE DE L'ARTICULATION TEMPORO-MANDIBULAIRE(ATM)**

- Connaître l'étiopathogénie et les conséquences morphologiques et fonctionnelles de l'ankylose temporo-mandibulaire
- Reconnaître une ankylose temporo-mandibulaire et identifier d'après les signes cliniques et radiologiques le type et l'extension du cal de synostose
- Connaître les techniques chirurgicales du traitement de l'ankylose et les thérapeutiques adjuvantes non chirurgicales
- Connaître les techniques de reconstruction de l'A.T.M
- Connaître les différents types de luxation temporo-mandibulaire et les moyens d'exploration
- Connaître les procédés thérapeutiques des luxations temporo-mandibulaires
- Connaître les différentes manifestations cliniques du dysfonctionnement de l'ATM
- Reconnaître un dysfonctionnement temporo-mandibulaire et identifier sa cause
- Connaître les moyens thérapeutiques du dysfonctionnement temporo- mandibulaire
- Connaître les étiologies d'une asymétrie faciale
- Connaître les tumeurs de l'A.TM
- Reconnaître par l'examen clinique et l'imagerie les fractures du condyle mandibulaire
- Connaître les techniques d'imagerie de l'ATM et savoir interpréter les diverses anomalies temporo-mandibulaires

### **Module IX : PATHOLOGIE RHINOLOGIQUE ET CERVICALE**

- Connaître les modalités thérapeutiques des tumeurs glomiques cervicales
- Connaître les principales causes locales et générales d'une obstruction nasale, d'une épistaxis et d'un trouble de l'olfaction
- Traiter une imperforation choanale
- Connaître les tumeurs des sinus et du rhinopharynx (notamment le fibrome naso-pharyngien)
- Connaître les techniques de la dacryo-cysto-rhinostomie
- Connaître les différentes modalités de traitement de l'épistaxis et reconnaître les signes de gravité
- Connaître les différentes causes de dyspnée
- Reconnaître un syndrome d'apnée du sommeil(SAS), connaître les principes de sa prise en charge
- Connaître les indications respectives du traitement médical et chirurgical du SAS
- Reconnaître une paralysie récurrentielle
- Reconnaître un trouble de la déglutition et son étiologie et prescrire le traitement adapté

Connaître les signes cliniques et radiologiques des corps étrangers, laryngés, trachéaux, bronchiques et leur prise en charge  
Reconnaître une dysphonie et évoquer ses différentes étiologies

### Les objectifs de la cinquième année :modules X et XI

#### Module X : PATHOLOGIE CONGENITALE

##### Les fentes faciales

Rappeler la physiopathologie des fentes faciales  
Établir les classifications et citer les principales anomalies morphologiques pour chaque classe  
Indiquer les principes thérapeutiques de ces fentes  
Identifier les conséquences morphologiques et fonctionnelles des fentes labio-palatines  
Citer les principales associations malformatives  
Discuter les protocoles thérapeutiques et notamment les différentes spécialités intervenant dans la prise en charge  
Connaître les séquelles esthétiques et fonctionnelles des fentes labio-palatines

##### Les facio-crânio-sténoses

Définir la craniosténose  
Citer les principales facio-crânio-sténoses et les anomalies crâni-faciales qu'elles déterminent  
Indiquer les risques d'une craniosténose non opérée  
Discuter les principes du traitement des facio-craniosténoses

##### Les méningocèles et l'hypertélorisme

Reconnaître par l'examen clinique et l'imagerie une méningocèle fronto-nasale  
Traiter l'hypertélorisme

##### Les torticolis

Définir le torticolis congénital et établir son diagnostic clinique  
Indiquer les principes thérapeutiques du torticolis congénital

##### Les syndromes des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> arc branchiaux

Citer les principales expressions du syndrome du 1<sup>er</sup> arc branchial  
Citer les principales expressions du syndrome du 2<sup>ème</sup> arc branchial  
Discuter les procédés thérapeutiques dans ces syndromes

##### Les kystes du tractus thyroïdiens

Connaître les signes cliniques de ces kystes  
Savoir traiter des kystes

##### Les malformations vasculaires cervico-faciales

Rappeler la physiopathologie des malformations vasculaires cervico-faciales  
Classer les principales malformations vasculaires  
Reconnaître par l'examen clinique les principales manifestations de ces malformations  
Indiquer l'exploration para clinique utile pour le diagnostic de chaque classe  
Discuter les modalités thérapeutiques médicales et chirurgicales des malformations vasculaires

##### Les phacomatoses

Citer les manifestations faciales des principales phacomatoses (Recklinghausen, Naevomatose...)  
Discuter le principe thérapeutique des principales formes

##### Les dysharmonies maxillo-mandibulaires

Définir la dysharmonie maxillo-mandibulaire  
Établir une démarche diagnostique clinique et céphalométrique  
Résumer les principales dysharmonies maxillo-mandibulaires  
Indiquer les principes du traitement orthodontique  
Planifier la prise en charge d'une dysharmonie maxillo-mandibulaire ou établir un plan de traitement  
Préciser les indications chirurgicales dans les dysharmonies maxillo-mandibulaires  
Indiquer le principe technique opératoire dans les ostéotomies segmentaires et totales maxillo-mandibulaire

##### Les syndromes latéraux

Définir un syndrome latéral  
Classer les syndromes latéraux  
Citer les conséquences morphologiques d'un syndrome latéral  
Discuter les principes thérapeutiques

Indiquer le principe de la technique de la distraction osseuse faciale

**Module XI : CHIRURGIE REPARATRICE ET ESTHETIQUE**

- Authentifier les unités esthétiques de la face
- Réparer les séquelles des brûlures de la face
- Savoir traiter le ptosis
- Connaître les techniques de réparation de l'énucléation et de l'éviscération
- Savoir réparer les pertes de substances des sourcils et des paupières
- Traiter les microstomies
- Citer les mécanismes de la cicatrisation normale et pathologique
- Enumerer les techniques et poser indications des greffes dans la région cervico-faciale
- Connaître les techniques et les indications des autoplasties
- Connaître les techniques de prélèvement et les indications des lambeaux pédiculés régionaux et à distance utilisés dans la réparation cervico-faciale
- Connaître la technique des réparations micro chirurgicales des pertes de substances des parties molles, osseuses ou mixte de la face
- Connaître la technique micro-chirurgicale de suture nerveuse et vasculaire
- Connaître les techniques d'otoplastie et de reconstruction otologique
- Connaître les techniques et les indications de l'expansion cutané cervico-faciale
- Connaître les mécanismes du vieillissement de la face
- Définir le profil psychologique du patient en chirurgie esthétique
- Connaître les méthodes thérapeutiques de l'alopecie
- Connaître les techniques chirurgicales des blépharoplasties, des rhinoplastie et du lifting facial
- Connaître les procédés médicaux et chirurgicaux du rajeunissement de la face
- Connaître les complications de la chirurgie esthétique
- Connaître les implications médico-légales de la chirurgie esthétique

# GUIDE PRATIQUE DU RESIDENT EN CHIRURGIE ORALE ET MAXILLO-FACIALE

## Les actes et gestes opératoires par année d'étude

Les travaux de dissection de cadavres font partie de la formation pratique du résident

### 1<sup>ère</sup> Année :

Prise d'empreinte dentaire  
Extraction dentaire  
Résection apicale  
Infiltration intra cicatricielle  
Installations opératoires  
Drainage d'une collection  
Biopsie tumorale  
Biopsie ganglionnaire  
Trachéotomie  
Suture des plaies faciales  
    Cutanée  
    Musculaire  
    Muqueuse  
Réduction contention des fractures des os propres du nez  
Réduction de fracture de malaire  
Réduction de luxation de l'ATM  
Traitement orthopédique des fractures maxillo-mandibulaires  
Contention de luxation dentaire  
Voies d'abord :

- Vestibulaires
- Sous orbitaires
- Latéro faciales
- Cervicales

Cicatrisation dirigée  
Reprise de cicatrice faciale

### 2<sup>ème</sup> Année :

Chirurgie des dents incluses  
Germectomie  
Exérèse des kystes maxillo mandibulaires  
Exérèse simple d'une tumeur bénigne maxillo mandibulaire  
Ablation d'une tumeur bénigne endo buccale  
Ostéosynthèse de fractures mandibulaires  
Ostéosynthèse de fractures orbitaires  
Ostéosynthèse des fractures disjonctions crânio faciales  
Suture des plaies du canal parotidien  
Suture des plaies des voies lacrymales  
Suture d'une plaie nerveuse  
Suture d'une plaie vasculaire  
Exérèse d'une fistule des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> arc branchiaux  
Exérèse d'un kyste des 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> arc branciaux  
Chirurgie d'un kyste du tractus thyroïdienne  
Chirurgie de la glande submandibulaire  
Chirurgie d'une tumeur cutanée bénigne de la face  
Greffes cutanées  
Prélèvement d'une greffe

- Cutanée
- Cartilagineuse
- Osseuse

- Nerveuse
- Muqueuse
- Graisseuse
- Aponévrotique
- Vasculaire
- Composée

Autoplasties

### **3<sup>ème</sup> Année :**

Plasties de communication bucco sinusienne

Plasties endo buccales

Curages ganglionnaires

Maxillectomies partielles

Mandibulectomies non interruptrices

Glossectomies

Chéilectomies

Thyroïdectomies

Chirurgie des imperforations choanales

Exérèse d'une tumeur maligne cutanée

Lambeaux loco régionaux

- Frontaux
- Temporaux
- Jugaux
- Scalp
- Cervicaux

Lipoaspiration graisseuse

### **4<sup>ème</sup> Année :**

Parotidectomies

Submandibulectomie

Maxillectomies

Mandibulectomies

Amputation zygomatique

Amputations régionales faciales

- Centro faciale
- Orbitaire
- Latéro faciale
- Crânio faciale

Exérèse d'une tumeur maligne endo buccale

- Plancher
- Palais
- Face interne de la joue
- Bucco pharyngectomie

Chirurgie de l'ankylose temporo mandibulaire

Plasties temporo mandibulaires

Chirurgie des fentes labiales simples

Rhinopoièse

Cheïlopoièse

Blépharopoièse

Reconstruction du sourcil

Reconstruction frontale

Chirurgie réparatrice du scalp

Expansion cutanée

### **5<sup>ème</sup> Année :**

Ostéotomies :

- Frontales
  - Fronto basales totales (Craniosténoses)
  - Fronto orbitaires
  - Fronto nasales

- Orbitaires
- Malaires
- Maxillaires :
  - Segmentaires
  - Totales
- Mandibulaires
  - Segmentaires
  - Totales

Génioplasties

Crânioplasties

Implantologie dentaire

Chirurgie des fentes labio palatines complètes

Cheilo rhino uranoplasties

Pharyngoplasties

Chirurgie des fentes faciales

Otopoièse

Lambeaux ostéo musculo cutanés

Reconstructions maxillaires

Reconstructions mandibulaires

Réparation des pertes de substances endo buccales

Réparation des pertes de substances étendues de la face :

Orbitaires

Latéro faciales

Centro faciales

Crânio faciales

Chirurgie réparatrice de la paralysie faciale

Chirurgie du ptosis

Rhinoplasties

Otoplasties (oreilles décollées)

Lifting facial

Blépharoplastie

Lipostructure

Microgreffe des cheveux

Comblement

Dermabrasion :

Mécanique

Au laser

Chimique (Peeling)

Chirurgie esthétique des lèvres

Toxine botulique



## Résumé

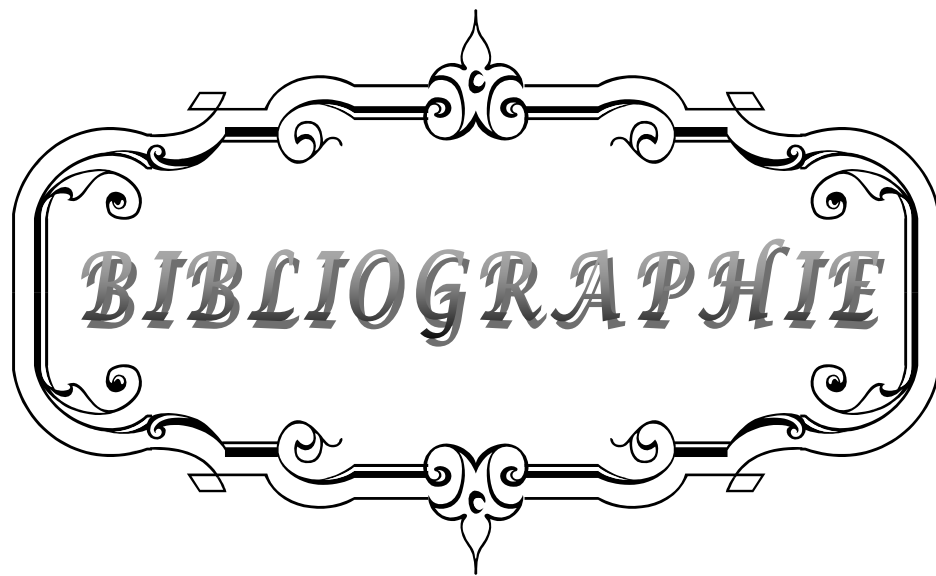
La formation du résident en médecine a toujours été fondée sur une triade : l'acquisition théorique, le compagnonnage et l'acquisition pratique. Or, lors de l'acquisition théorique, le résident est souvent livré à lui-même, et se perd dans l'immensité de l'information. Pour palier à cela, et dans un souci de formation cadrée par un tuteur, le service de chirurgie maxillo-faciale et esthétique de Marrakech a mis en place une technique qui semble être utile et qui est fondée sur l'enseignement par la production scientifique. Le but de ce travail est de retracer les différents aspects de cette technique et de juger de son efficacité. Notre étude est rétrospective, portant sur 300 productions scientifiques réalisées au service de chirurgie maxillo-faciale du CHU Mohammed VI de Marrakech, durant une période de 5 ans, du Janvier 2007 au Décembre 2012. L'analyse a concerné les productions scientifiques de quatre résidents appartenant au service de chirurgie maxillo-faciale nommés : A, B, C, D. La majorité des productions scientifiques concerne le domaine esthétique (28,42%), suivi par la traumatologie (21,58%) puis en troisième position la chirurgie carcinologique et réparatrice (15,41%). 63 % de productions scientifiques sont présentées sous forme de communication orale, 11% sous forme de thèse, 10,7% sous forme de conférence ou table ronde, 8,2% sous forme de communication affichée et 7,2% sous forme d'article. L'augmentation progressive de l'activité scientifique des quatre auteurs reflète l'élargissement progressif de l'éventail des chapitres de spécialité traités par chacun d'eux. Cet enseignement qui débute par l'observation médicale et le compagnonnage évolue inéluctablement vers la communication, puisque 226 des travaux ont été communiqués. Il semblerait que les résidents soumis à cette technique auraient une courbe d'apprentissage plus rapide et plus efficace. Il s'agirait alors d'une technique innovante qui devrait être envisagée en complément aux autres méthodes d'enseignement.

## Abstract

Training medical residents has always been based on a triad of theoretical acquisition, companionship and practical acquisition. However, during the nominal vesting, the resident is often left to itself, and is lost in the vastness of the information. To overcome this, and for the sake of training framed by a guardian, the service maxillofacial and plastic surgery Marrakech has developed a technique that seems to be useful and that is based on the teaching of scientific production. The aim of this work is to trace the different aspects of this technique and assess its effectiveness. Our study is retrospective, covering 300 scientific productions serving maxillofacial surgery CHU Mohammed VI, Marrakech, for a period of five years, from January 2007 to December 2012. The analysis concerned the scientific output of four residents belonging to service maxillofacial surgery named A, B, C, D. The majority of the scientific production concern the aesthetic field (28.42%), followed by traumatology (21.58%) and third in the oncological and reconstructive surgery (15,41). 63% of scientific production are presented as oral communication, 11% as thesis, 10.7% in the form of conference or roundtable, 8.2% as displayed communication 7.2% as an article. The gradual increase of the scientific activity of the four authors reflects the gradual enlargement of the range of specialty chapters covered by each of them. This teaching begins with medical observation and companionship moving inexorably toward communication, as 226 works were submitted. It seems that residents subjected to this technique have a faster and more efficient learning curve. These would be an innovative technique that should be considered in addition to other teaching methods.

## ملخص

لطالما كان تكوين الأطباء المقيمين مبنيا على الثالث التالي: الاكتساب النظري، والتأطير والاكتساب العملي. لكن الطبيب المقيم بهذه الطريقة يجد نفسه تائها وسط الكم الهائل من المعلومات. تجنبنا لذلك انتهجت مصلحة جراحة الوجه والفكين تقنية جديدة مبنية على الإنتاج العلمي. نهدف من خلال هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مختلف جوانب التقنية الجديدة وتقييم مدى فعاليتها، وهي دراسة استرجاعية، تهم 300 إنتاج علمي، أنجزت داخل مصلحة جراحة الوجه و الفكين بالمستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش. استغرقت مدة خمس سنوات، من يناير 2007 إلى ديسمبر 2012. اهتمت الدراسة بالإنتاج العلمي لأربعة أطباء مقيمين ينتمون للمصلحة، تمت تسميتهم: أ ، ب، ت، ج. أغلبية الدراسات همت ميدان التجميل (28.42%)، يليه دراسة الرضوض (21.58%)، ثم جراحة الأورام السرطانية والجراحة التقيومية (15.41%). تم تقديم 63 % من الإنتاجات العلمية على شكل اتصال شفوي ، بالإضافة إلى 11% على شكل أطروحات، 10.7% على شكل طاولات مستديرة ومؤتمرات، 8.2% على شكل اتصالات معروضة، ثم أخيرا 7.2% على شكل مقالات. و يرجع التزايد التدريجي في نسبة النشاط العلمي للأطباء المقيمين الأربعة إلى اتساع دائرة معارفهم وتخصصاتهم مع مرور السنين. ومن الظاهر أن مستوى الاكتساب المعرفي للأطباء المقيمين الممارسين لهذه التقنية عال ويتسم بالدقة. و بهذا يمكن القول أن هذه التقنية الجديدة فعالة، لذا وجب التفكير في إدماجها ضمن باقي الوسائل البيداغوجية.



***BIBLIOGRAPHIE***

1. **Barrows, H.S and Tamblyn, R.B.**  
"Problem-based learning and approach to medical education". Springer Company, New York, 1980.
2. **BALTIMORE, Jane J.**  
« The hospital clinical preceptor: Essential preparation for success », *The Journal of Continuing Education in Nursing*, vol. 35, no 3, mai-juin 2004, [NDLR : Dans le cas d'un article, il faut aussi mentionner les pages. Ex. : p. 8-15, p. 120-129, etc.]
3. **Touchie C, Humphrey-Murto S, Varpio L.**  
Teaching and assessing procedural skills: a qualitative study. *BMC Med Educ.* 2013 May 14;13:69.
4. **Barrows, H.S.**  
"How to design problem-based curriculum for the preclinical years ". Springer Company, New York, 1985.
5. **Salmi LR.**  
Lecture critique et rédaction médicale scientifique. Comment lire, rédiger et publier une étude clinique ou épidémiologique. Paris : Elsevier ; 1998.
6. **Huguier M, Maisonneuve H.**  
La rédaction médicale. De la thèse à l'article original. La communication orale. Paris : Doin, 1998.
7. **Browner WS.**  
Publishing and presenting clinical research. Baltimore, Maryland: Lippincott Williams and Wilkins ; 1999.
8. **Williams CK.**  
Making effective presentations. In: Minick P, ed. *Biomedical communication: selected AMWA workshops*. Bethesda, Maryland: American Medical Writers Association ; 1994:84-9. 5. *Le Petit Larousse illustré en couleurs*. Paris : Larousse ; 1993.
9. **Potet F.**  
Comment s'exprimer en diapositives ? *Ann Pathol* 1990;10:347-50.
10. **Garson A, Gutgesel HP, Pinsky WW, McNamara DG.**  
The 10-minute talk: organization, slides, writing, and delivery. *Am Heart J* 1986;111:193-203.

11. **Kroenke K.**  
The 10-minute talk. Am J Med 1987;83:329-30.
12. **Shipley T.**  
Does it make you red? On the use of color in slides. FASEB J 1992;6:823-4.
13. **Stern EB.**  
Making effective slides. In: Minick P, ed. Biomedical communication: selected AMWA workshops. Bethesda, Maryland: American Medical Writers Association; 1994 :90-7.
14. **Woolliscroft JO.**  
Enhance communication: avoid red and green in slides [letter]. N Engl J Med 1991;325:740.
15. **McCormick WO.**  
Present your paper to listeners not readers: tips on talks. Can Med Assoc J 1979;121:1304-13.
16. **Shephard DAE.**  
How to evaluate papers given at medical meetings: use of the SPEAKER index. Br Med J 1979;2:1403-4.
17. **Smith R.**  
How not to give a presentation. BMJ 2000;321:1570-1.
18. **Farfor JA.**  
Medical writing in France BMJ 1976;2:224-225.
19. **Hay J.M.**  
La rédaction médicale ( la structure) - Tunisie Chirurgicale 1992 ;  
3 / 4 : 55-60.
20. **Hay J.M.**  
La rédaction médicale ( le style) - Tunisie Chirurgicale 1993 ; 1 :6-9
21. **Hay J.M.**  
La rédaction médicale ( les diffé
22. **rentes formes de rédaction médicales)**  
Tunisie Chirurgicale 1993 ; 4 : 180-187.

- 23. Kotsis SV, Chung KC.**  
Application of the "see one, do one, teach one" concept in surgical training. University of Michigan Health System Ann Arbor, Mich. 48109-0340, USA. *Plast Reconstr Surg.* 2013 May;131(5):1194-201.
- 24. Touchie C, Humphrey-Murto S, Varpio L.**  
Teaching and assessing procedural skills: a qualitative study. *BMC Med Educ.* 2013 May 14;13:69.
- 25. Kim RH, Gilbert T, Ristig K, Chu QD.**  
Surgical resident learning styles: faculty and resident accuracy at identification of preferences and impact on ABSITE scores. *J Surg Res.* 2013 May 10. pii: S0022-4804(13)00425-3.
- 26. Pensa M, Frew P, Gelmon SB.**  
Integrating improvement learning into a family medicine residency curriculum. *Fam Med.* 2013 Jun; 45(6):409-16.
- 27. Colline AG , Srinivasa S , Hawken SJ , Barrow M , Farrell SE , Hattie J , Yu TC .**  
Impact d'un atelier Résident-enseignant sur l'enseignement du comportement des stagiaires et des résultats d'apprentissage des étudiants en médecine. *J Grad Med Educ.* 2012 Mar; 4 (1) :34-41.
- 28. Sheu L , O'Brien B , O'Sullivan PS , Kwong A , CJ Lai .**  
Les systèmes basés sur la pratique des chances dans les cliniques dirigées par des étudiants d'apprentissage: une analyse qualitative de l'expérience des étudiants. *Acad Med.* 2013 mai; 88 (6):831-836.
- 29. Alvand A , Logishetty K , R Middleton , Khan T , Jackson WF , Prix AJ , Rees JL .**  
Validation d'une échelle d'évaluation globale de surveiller les courbes d'apprentissage pendant une arthroscopie du genou réparation. 2013 mai; 29 (5) :906-12.
- 30. Armstrong AD , Jarvis-Selinger S .**  
Je me sens déconnecté: technologies dans l'éducation résident d'apprentissage. *Instruments Cours de Course.* 2013; 62:577-85.
- 31. Gugliucci MR , Weiner A.**  
L'apprentissage par la vie: la vie en modifiant l'éducation médicale par l'apprentissage expérientiel soins infirmiers à domicile. *Gerontol Geriatr Educ.* 2013; 34 (1) :60-



## قسم الطبيب

اقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف والأحوال بآذلاً وسعي في استنقاذها من الهلاك والمرض والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أسخره لنفع الإنسان .. لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي ، نقيّة مما يشينها تجاه الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد





## من المراقبة السريرية إلى التحرير الطبي بخصوص 300 إنتاج علمي

### الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم ... / ... / 2013

من طرف

السيد **الجزولي وليد**

المزداد في 23 يناير 1987 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

التكوين- الطبيب المقيم- إنتاج علمي.

### اللجنة

الرئيس

السيد **ط. فكري**

أستاذ في جراحة العظام و المفاصل

المشرف

السيدة **ن. منصورى**

أستاذة في جراحة و تقويم الوجه و الفكين

السيد **س. آيت بن علي**

أستاذ في جراحة الدماغ و الأعصاب

السيد **ه. نجمى**

أستاذ في الإنعاش و التخدير

الحكام

السيد **ح. سعدي**

أستاذ في جراحة العظام و المفاصل

السيد **م. امين**

أستاذ مبرز في علم الأوبئة السريري