



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2018

Thèse N° 225

**L'impact du site de stage :
Box de chirurgie Maxillo – faciale aux urgences
sur la formation de l'étudiant**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 05/07/2018

PAR

Mlle. Imane EL ABDLI

Née le 21 Février 1992 à Béni Mellal

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Chirurgie Maxillo – faciale – Box des urgences – Formation – Étudiant.

JURY

Mr. A. R. EL ADIB

Professeur d'Anesthésie Réanimation

PRESIDENT

Mme. N. MANSOURI HATTAB

Professeur de Chirurgie Maxillo–Faciale

RAPPORTEUR

Mr. A. ABOUCHADI

Professeur agrégé de Chirurgie Maxillo–Faciale

Mr. M. LAKOUICHMI

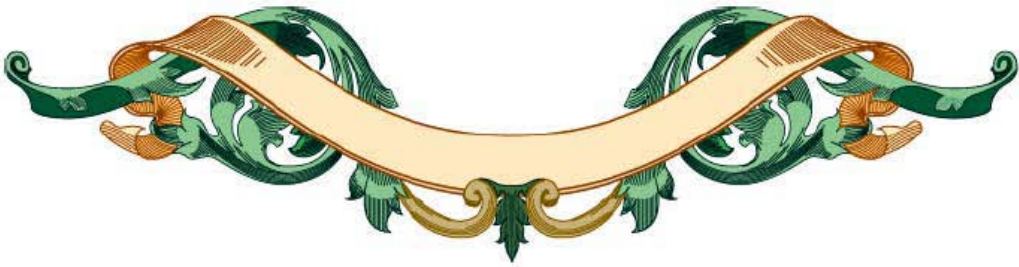
Professeur agrégé de Chirurgie Maxillo–Faciale

} **JUGES**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليّ وعلى والديّ
وأن أعمل صالحاً ترضاه
وأصلح لي في ذريّتي
إنّي تبنت إليك و إنّي من المسلمين"
صدق الله العظيم





Serment d'hippocrate

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

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMAL Said	Dermatologie	KOULALI IDRISI Khalid	Traumato- orthopédie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino- laryngologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale

BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie – réanimation	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie – chimie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SARF Ismail	Urologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	TASSI Noura	Maladies infectieuses
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie

ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Nawal	Neurologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	HAROU Karam	Gynécologie– obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie– obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie– vasculaire périphérique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALJ Soumaya	Radiologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo– phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICHY Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie– obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELKHOUS Ahlam	Rhumatologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo– phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENJILALI Laila	Médecine interne	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo– phtisiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie

BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie– obstétrique B	QACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie B	QAMOUISS Youssef	Anesthésie– réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHAFIK Rachid	Traumato– orthopédie A	RADA Noureddine	Pédiatrie A
DAROUASSI Youssef	Oto–Rhino – Laryngologie	RAFIK Redda	Neurologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto–rhino– laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie– générale	SAJIAI Hafsa	Pneumo– phtisiologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SAMLANI Zouhour	Gastro– entérologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SEDDIKI Rachid	Anesthésie – Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SORAA Nabila	Microbiologie – virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato– orthopédie A	TAZI Mohamed Illias	Hématologie– clinique
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZYANI Mohammed	Médecine interne

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	Hammoune Nabil	Radiologie

ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie – Cytogénétique
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JALLAL Hamid	Cardiologie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo– phtisiologie	JANAH Hicham	Pneumo– phtisiologie
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto–Rhino – Laryngologie
BELBACHIR Anass	Anatomie– pathologique	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
BOUCHAMA Rachid	Chirurgie générale	NADOUR Karim	Oto–Rhino – Laryngologie

BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio - Vasculaire
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHRAA Mohamed	Physiologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie- patologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	TAMZAOURTE Mouna	Gastro - entérologie
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	YASSIR Zakaria	Pneumo- phtisiologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
HAMMI Salah Eddine	Médecine interne	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- Vasculaire

LISTE ARRÊTÉE LE 12/02/2018



DEDICACES



*« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ;
elles*

sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »

Marcel Proust.



*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes
qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le
haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude
que*

Je dédie cette thèse ... ❀

TOUT D'ABORD à ALLAH

*Le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience
d'accomplir ce modeste travail.*

Qui m'a inspiré et guidé dans le bon chemin,

Je lui dois ce que je suis devenue.

Louange et remerciement pour sa clémence et sa miséricorde

A ma très chère Maman et mon très cher papa :

*A vous et à vous seuls, je m'incline avec tout le respect et l'amour, pour
vous dire merci et je remercie Dieu de m'avoir donné les meilleurs
parents au monde, pour mes parents, je vous aime.*

*A celle qui s'est toujours dévouée et sacrifiée pour moi ; celle qui m'a aidée
du mieux qu'elle pouvait pour réussir ; celle qui m'a accompagnée tout au
long de ce parcours périlleux ; celle qui a toujours été là dans mes
moments de détresse, ma très chère mère Aïcha.*

*A celui qui m'a donné un magnifique modèle de labeur et de
persévérance, celui qui m'a toujours encouragé et soutenue moralement
dans tout ce que j'ai entrepris, a celui qui est toujours à mes côtés dans le
malheur et le bonheur, mon très cher père Abdellah.*

« وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا »

A mes chères sœurs : Hanane, Asma, Dounia et Souhaïla

Des mots ne pourront jamais exprimer la profondeur de mon amour et mon affection. Vous étiez toujours là pour moi, à partager les moments les plus difficiles, mais aussi les plus joyeux. Veuillez trouver, dans ce travail le fruit de votre dévouement, l'expression de ma gratitude et mon profond amour.

Puisse Dieu vous préserver des malheurs de la vie, vous procurer longue vie et réaliser tous vos rêves. J'espère que vous soyez aujourd'hui fières de moi. Moi je suis très fière de vous.

A la mémoire de ma très chère sœur Samira :

Ce travail est pour moi le fruit de tes prières. C'est à travers tes encouragements que j'ai opté pour cette noble profession, et c'est à travers tes critiques que je me suis réalisée.

J'espère avoir répondu aux espoirs que tu as fondés en moi. Je te rends hommage par ce modeste travail en guise de ma reconnaissance éternelle et de mon amour infini.

A tous mes oncles et tantes,

A tous mes adorables cousins et cousines,

A tous les membres de la famille : EL Abdli, Bouda,

Petits et grands :

J'aurais aimé vous rendre hommage un par un en témoignage de mon attachement et de ma grande considération. J'espère que vous trouverez à travers ce travail l'expression de mes sentiments les plus chaleureux.

A mon cher Jaouad

*Merci d'avoir donné un sens à ma vie. Merci pour ton soutien et tes encouragements qui ont toujours été pour moi d'un grand réconfort. Merci pour ta gentillesse et ton sens du sacrifice. Je te dédie ce travail qui est aussi le tien, en implorant DIEU le tout puissant de nous accorder une longue vie de bonheur, de prospérité et de réussite, en te souhaitant le brillant avenir que tu mérites et de nous réunir dans l'au-delà
INCHALLAH.*

A ma chère amie Sarra El Achhab

Notre amitié a débuté depuis l'enfance. On a partagé énormément de bons moments, plein de souvenirs et plein de fou rire. Tu étais toujours à mes côtés dans les meilleurs moments comme dans les pires. Tu es une sœur pour moi. Puisse dieu nous garder toujours ensemble et unies.

Je vous souhaite plein de bonheur et de réussite

A Monsieur Abdellatif Belfassi

*Aucune dédicace ne saurait exprimer le respect que je vous apporte
Je vous remercie pour tout le soutien exemplaire
Que ce travail vous apporte l'estime, et le respect que je porte à votre égard, et soit la preuve du désir que j'aie depuis toujours pour vous honorer. Tous mes vœux de bonheur et de santé...*

A ma très chère amie Soukaina Taky-Eddine :

Aucune dédicace n'exprimera ma reconnaissance pour votre hospitalité et votre aide durant l'accomplissement de ce travail, Merci pour les moments qu'on partagé. Que dieu vous protège et vous assure une bonne santé et une longue et heureuse vie personnelle et professionnelle.

A mes très chères amies et collègues : Imane Sellam, Firdaous Taki, Siham Bouiekhef

Que tous les polycopies et grands bouquins que nous avons feuilleté pendant des heures, jusqu'à réveiller nos sciatalgies, puissent être le fruit de connaissances médicales inédites et d'un grand savoir au profit de nos malades. Nos sourires et nos colères, nos motivations et nos déprimés, nos gaietés et nos déceptions constitueront à jamais mes plus belles années universitaires.

En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur. Que notre fraternité reste éternelle.

A mes amis(es) : Ilham, Imane, Sara, Aïcha, Rajae, Fatima, Meryem, Layla, Amanie, Amine, Mohamed, Nassim, Hamza, Abdelaadim...
A tous les moments qu'on a passé ensemble, à tous nos souvenirs ! Je vous souhaite à tous longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect

A Monsieur Youssef Ougzine

Vos conseils nous ont été des plus profitables dans l'élaboration de ce travail en consacrant avec beaucoup d'amabilité une partie de votre temps précieux.

Permettez-moi de vous exprimer toute ma gratitude et l'estime que vous méritiez

A tous ceux qui me sont chers et que j'ai omis de citer



REMERCIEMENTS



A notre maître et président de thèse,

PR. A.R El Adib

Professeur de réanimation anesthésie (CHU MED VI)

*Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant aimablement la
présidence de mon jury de thèse.*

*Votre modestie jointe, à vos compétences professionnelles et humaines
seront pour nous un exemple dans l'exercice de notre profession.*

*Veillez trouver ici, cher Maître, l'expression de mon respect et
de ma très haute considération.*

A Mon maître et rapporteur de thèse :

Mme. Nadia MANSOURI

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

A notre Maître et juge de thèse,

Monsieur A. ABOUCHADI

Professeur de chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital Militaire Avicenne

Marrakech

Vous nous faites l'honneur d'accepter de juger ce travail. La qualité de votre enseignement et votre sens intellectuel font de vous un maître exemplaire. Je vous remercie et vous prie d'accepter l'assurance de mon profond respect.

A notre Maître et juge de thèse,

Monsieur M. LAKOUICHI

Professeur de chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital Militaire Avicenne

Marrakech

Votre présence au sein de notre jury constitue pour moi un grand honneur. Par votre modestie, vous m'avez montré la signification morale de notre profession. Qu'il me soit permis de vous présenter à travers ce travail le témoignage de mon grand respect et l'expression de ma profonde reconnaissance.

Au Dr DJERI MABIKA :

Merci d'avoir accepté de m'aider dans ce travail.



ABBREVIATIONS



Liste des abréviations :

CMF	: Chirurgie Maxillo-faciale
ATM	: Articulation tempo-mandibulaire
CHU	: Centre Hospitalier et Universitaire
SASPA	: Stage ambulatoire en soins primaire et en autonomie
FMPM	: Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech
APP	: Apprentissage par problèmes
ARC	: Apprentissage du raisonnement clinique
ALR	: Anesthésie locorégionale
TDM	: Tomodensitométrie
CAT	: Conduite à tenir
ANEMF	: Association nationale des étudiants en Médecine de France



PLAN



INTRODUCTION	2
PARTICIPANTS ET MÉTHODES	5
I. Type et durée d'étude :.....	6
II. Cadre de l'étude :.....	6
III. La population étudiée :.....	6
1. Critères d'inclusion :.....	7
2. Critères de non inclusion :.....	7
3. Échantillon d'étude :.....	7
IV. Méthode d'étude :.....	7
1. Collecte des données :.....	7
2. Mode opératoire :.....	8
3. Variables d'étude :.....	9
V. Analyses statistiques.....	10
VI. Considérations éthiques :.....	11
RÉSULTATS	12
I. Caractéristiques générales des participants :.....	13
1. Les caractéristiques sociodémographiques des participants :.....	13
2. Caractéristiques générales de l'organisation des participants :.....	14
II. Caractéristiques générales de l'activité à l'unité des urgences (Box) :.....	14
III. Caractéristiques de la perception du degré d'usage des différents actes aux urgences par les étudiants :.....	16
IV. Les caractéristiques des méthodes d'encadrement au Box :.....	16
1. Le Grade du senior de garde :.....	16
2. Disponibilité de l'encadrant :.....	16
3. Remplissage du carnet de validation des objectifs de l'étudiant par le résident après chaque garde :.....	17
4. L'utilité du carnet de stage :.....	17
5. La notification préalable des objectifs du stage :.....	18
6. La répartition des avis des étudiants à propos de la réponse des objectifs du stage:.....	19
7. Notification de l'importance du stage de Chirurgie Maxillo-faciale dans la pratique future des étudiants :.....	19
8. Corrélation entre le cours théorique de la faculté et les différents actes aux urgences.....	20
9. Degré d'usage des différentes méthodes d'apprentissage au Box des urgences.....	20
10. Point de vue des étudiants sur l'importance de chaque méthode d'encadrement :.....	21
11. L'impact de l'organisation des ateliers de suture au début du stage au service sur la pratique des urgences :.....	22
V. L'évaluation des méthodes et des compétences des étudiants :.....	22
1. Évaluation des compétences antérieures en début de stage :.....	22

2. Évaluation comparative entre les compétences en début et à la fin du stage :.....	25
VI. Points forts du stage aux urgences de chirurgie Maxillo-faciale :.....	42
VII. Difficultés rencontrés lors du stage aux urgences de chirurgie Maxillo-faciale :.....	43
VIII. Suggestions d'améliorations proposées par les externes :.....	43
DISCUSSION	44
I. Fondement de l'étude :.....	45
1. Le stage hospitalier : vue générale.....	45
2. Le stage hospitalier au Maroc :.....	48
II. Les méthodes de formation médicale :.....	53
1. Les étapes de l'apprentissage dans la formation de l'étudiant :.....	53
2. Les bases d'apprentissage dans la formation de l'étudiant en Médecine :.....	55
3. Les bases d'apprentissage dans la formation de l'étudiant au service de chirurgie maxillo-faciale :.....	57
III. Analyse des résultats :.....	69
1. Taux de réponse :.....	69
2. Caractéristiques sociodémographiques de la population :.....	70
3. Caractéristiques des méthodes d'encadrement au Box :.....	71
4. Les méthodes d'encadrement au Box :.....	73
5. Évaluation des compétences antérieures en début de stage :.....	85
6. Évaluation comparative entre les compétences en début et à la fin du stage :.....	86
IV. Limite de l'étude :.....	93
CONCLUSION	96
ANNEXE	98
RÉSUMES	103
BIBLIOGRAPHIE	108

Tu me dis, j'oublie

Tu m'enseignes, je me souviens

Tu m'impliques, j'apprends

B. Franklin (1706-1790)



INTRODUCTION

La formation médicale est définie comme étant l'ensemble des moyens et méthodes permettant l'acquisition du savoir, du savoir-faire, et du savoir-être utiles à la démarche clinique allant du diagnostic jusqu'au traitement et suivi des maladies [1].

Elle est à la fois théorique et pratique par le biais du stage hospitalier [2].

Le stage hospitalier représente un de ses leviers indispensables en permettant aux jeunes étudiants l'acquisition d'un raisonnement clinique et des attitudes pratiques qui leur seront utiles durant leur carrière. En effet, le stage hospitalier vient pour compléter l'enseignement théorique en immergeant le jeune étudiant dans les conditions réelles de l'exercice de la médecine à base du compagnonnage.

Ce stage est régulé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie par un guide de stage qui stipule dans son article 42 le passage obligatoire dans un service de Chirurgie à l'instar de la Chirurgie Maxillo-faciale pour les étudiants de la 5ème et de 6ème année [3].

Ce faisant, en CMF, ce stage se déroule dans toutes les unités du service, notamment, l'unité d'hospitalisation, du bloc opératoire et ambulatoire, l'unité de consultation et des urgences maxillo-faciales.

L'évaluation de la formation médicale initiale constitue une des principales étapes pour fonder un système de formation médicale adapté en préparant le médecin à répondre aux attentes du système de santé et aux besoins de la population [4].

Dans notre étude nous accordons un intérêt particulier à l'unité des urgences dans le but de décrire le déroulement du stage aux urgences ainsi que d'évaluer ses retombées dans l'acquisition des connaissances et aptitudes des étudiants à travers leur satisfaction afin d'améliorer le système d'encadrement.

Il s'agit spécifiquement de :

- Décrire les différents actes réalisés au box.
- Décrire les différentes méthodes d'apprentissage au box.
- Évaluer les aptitudes acquises par l'étudiant en fin de stage.
- Recueillir les points de vue des étudiants vis-à-vis de la méthodologie d'apprentissage ainsi que leurs suggestions.



PARTICIPANTS
ET
METHODS



I. Type et durée d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale et descriptive à recueil de données prospectives, sur une période de six mois, allant de Septembre 2017 à Mars 2018.

II. Cadre de l'étude :

L'étude a été réalisée dans l'unité des urgences (box) de Chirurgie Maxillo-faciale et Stomatologie à l'hôpital Ibn Tofail du Centre Hospitalier et Universitaire Mohammed VI de Marrakech. Elle est l'une des 5 unités du service de CMF et où se déroule les gardes résidentielles 24h sur 24h assurées par une équipe constituée par un Chirurgien en astreinte, un résident, un interne, un étudiant de 6ème année et un étudiant de 5ème année.

Les patients sont au préalable triés et orientés secondairement par l'interne de garde avec une moyenne de 25 malades par garde.



Figure 1:Le Box de chirurgie Maxillo-faciale aux urgences de l'hôpital Ibn Tofail.

III. La population étudiée:

Notre enquête a concerné 3 groupes successifs d'externes de 5ème année et 3 groupes successifs d'étudiants de 6ème année de passage au service de CMF durant la période d'étude.

1. Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans notre étude les sujets consentants répondant au critère ci-après :

- Effectivité des gardes par les étudiants.

2. Critères de non inclusion :

- Les étudiants qui n'ont pas répondu au questionnaire.

3. Échantillon de l'étude :

Le tirage aléatoire simple était notre technique d'échantillonnage, car tous les étudiants ayant effectué le stage étaient recrutés avec les mêmes chances.

En fonction de nos critères d'inclusion, l'échantillon de notre étude a été constitué de 40 étudiants répartis en groupes suivant le tableau ci-après :

Tableau I : Répartition des étudiants par groupes :

Groupe	Niveau des étudiants	Période du passage au service	Nombre des étudiants affectés
1	5ème année	06 septembre au 22 Octobre 2017	8
	6ème année	06 septembre au 12 Novembre 2017	5
2	5ème année	24 Octobre au 17 Décembre 2017	8
	6ème année	07 Novembre au 15 Janvier 2018	5
3	5ème année	15 Janvier au 03 Mars 2018	8
	6ème année	22 Janvier au 25 Mars 2018	6

IV. Méthodes de l'étude:

1. Collecte des données :

Les étudiants répondant aux critères d'inclusion ont fait l'objet d'une triple enquête : Sociodémographique, pédagogique, et évaluative.

1.1. Enquête sociodémographique :

Les sujets inclus dans l'étude ont répondu à un questionnaire intégrant toutes les variables sociodémographique retenues pour l'étude. Les données ont été notées sur une fiche d'enquête conçue à cet effet.

1.2. Enquête pédagogique :

Il s'agissait d'une revue des différentes méthodes d'encadrement allant de l'accueil des étudiants au dernier jour du stage. L'ensemble des données recueillies ont été transcrites sur la fiche d'enquête (annexe 1).

1.3. Enquête évaluative :

Il s'agit de la description des différentes méthodes d'évaluation des étudiants.

2. Mode opératoire :

Les questionnaires ont été distribués directement aux étudiants au niveau du service pour remplissage le jour de l'accueil et puis le jour de la fin du stage après leur avoir présenté le contexte de l'étude et son objectif de façon succincte et après avoir demandé aux étudiants leur bienveillante participation et sollicité leur consentement.

Les questionnaires ont été récupérés les mêmes jours. Le délai de récupération de la fiche d'enquête était de 30 minutes à 3 heures maximum.

Notre questionnaire était constitué principalement de questions à choix multiples, afin de minimiser le temps de réponse pour les étudiants.

Ce questionnaire de 39 questions est divisé en 5 contingents :

- Le premier porte sur les caractéristiques sociodémographiques (4 questions), le second sur les caractéristiques générales de l'organisation des participants :(5 questions), le troisième sur les caractéristiques de la perception du degré d'usage des différents actes aux urgences par les étudiants :(12 questions), le quatrième est centré sur les

méthodes d'encadrement au Box de CMF: (13 questions), et le cinquième comporte une évaluation des méthodes et des compétences au début et à la fin du stage :

- En début de stage (4 questions).
- En fin de stage (18 questions).

S'ajoute à ces cinq contingents des questions ouvertes (4 questions), où l'étudiant s'exprime sur les points forts et les points à améliorer dans le stage au Box de chirurgie Maxillo-faciale. Nous détaillons ici les étapes de cette évaluation depuis le questionnaire jusqu'aux retombées des résultats, en évoquant les limites de ceux-ci.

3. Variables de l'étude :

3.1. Variables sociodémographiques :

- L'âge.
- Le sexe.
- La situation matrimoniale.
- Niveau d'étude.

3.2. Variables explorant les caractéristiques générales de l'organisation des participants :

- La durée de stage et sa période.
- Le nombre d'étudiants par groupe.
- La durée de la garde.
- Le nombre d'étudiants par garde et le nombre de garde par semaine.

3.3. Variables explorant l'encadrement pédagogique :

Les variables explorant l'encadrement étaient les suivantes :

- Le grade du senior de garde.
- La disponibilité de l'encadrant durant la garde.

- Le remplissage régulier du carnet de stage par le résident de garde.
- L'utilité du carnet de stage et son utilisation.
- La définition préalable des objectifs du stage.
- Le degré d'attente des objectifs du stage.
- La notification de l'importance du stage de Chirurgie Maxillo-faciale aux urgences dans la pratique future de médecine générale des étudiants.
- La corrélation entre le cours théorique de la faculté et les différents actes aux urgences.
- Le degré d'usage des différentes méthodes d'apprentissage au Box des urgences et l'évaluation de chaque méthode d'encadrement.
- L'impact de l'organisation des ateliers de suture au début de stage au service sur la pratique des urgences, la notification du degré de satisfaction sur l'encadrement.

3.4. Variables explorant l'évaluation des méthodes et des compétences acquises :

- Échelle d'évaluation en début de stage sur la compétence pour chaque acte.
- Échelle d'évaluation en fin de stage sur la compétence acquise pour chaque acte.
- Le type de méthode et échelle d'évaluation sur les différentes méthodes.

3.5. Variables explorant les commentaires et suggestions des étudiants :

Les points forts de l'unité des urgences, les points faibles de l'unité des urgences, les difficultés rencontrées lors du stage, et les suggestions d'amélioration.

V. Analyses statistiques

L'analyse statistique des données a fait appel au logiciel Microsoft Excel version 7 pour la confection de la base des données, le traitement des données et l'élaboration des graphes. Les résultats des variables quantitatives étaient exprimés en moyenne \pm écart type et ceux des variables qualitatives étaient exprimés en effectif ou en pourcentage.

VI. Considérations éthiques :

Tout au long de cette étude, nous avons veillé au respect de la confidentialité et l'anonymat des étudiants. Le consentement oral des participants a été obtenu avant leur participation à l'étude.



RESULTATS



I. Caractéristiques générales des participants :

1. Les caractéristiques sociodémographiques des participants :

1.1. Niveau d'étude :

Sur les 40 étudiants ayant répondu au questionnaire, 16 étaient des étudiants de la 6ème année (40%) et 24 des étudiants de la 5ème année (60%).

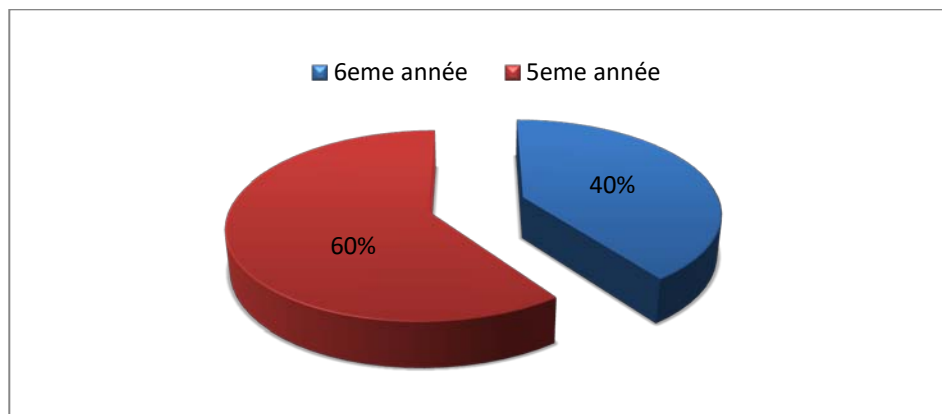


Figure 2 : Répartition des étudiants en fonction du niveau d'étude.

1.2. Age et sexe :

L'âge moyen de nos participants était de $22,74 \pm 1,34$ ans. 62,5% étaient de sexe féminin et 37,5% de sexe masculin.

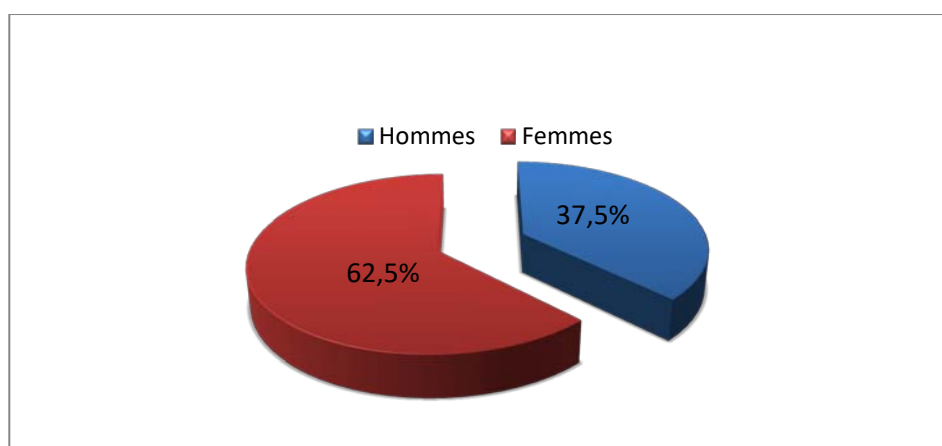


Figure 3: Répartition des étudiants en fonction du sexe

2. Caractéristiques générales de l'organisation des participants :

2.1. Répartition du nombre d'étudiants par groupe :

Le nombre moyen des participants par groupe était de $5,33 \pm 0,58$ pour les étudiants de 6ème année et 8 pour les étudiants de la 5ème année.

2.2. Répartition de la durée du stage par groupe :

La durée moyenne du stage par groupe était de $7,33 \pm 0,58$ semaines pour chaque groupe des étudiants de 5ème année et de $9,67 \pm 0,58$ semaines pour chaque groupe des étudiants de la 6ème année.

2.3. Répartition de la durée d'une garde par niveau et du nombre d'étudiants par garde :

La durée d'une garde était de 24h (de 8h à 8h) pour les étudiants de 6ème année et de 12h (de 20h à 8h) pour les étudiants de 5ème année.

Le nombre d'étudiant par garde était de 2 dont un étudiant de 6ème année et un étudiant de 5ème année.

2.4. Répartition du nombre des gardes par étudiant :

Les étudiants de chaque groupe ont réalisé en moyenne une garde tous les 6 jours soit une moyenne de 8 gardes durant le stage pour les étudiants de 5ème année. Ceux de la 6ème année avaient en moyenne une garde tous les 5 jours soit une moyenne de 13 gardes durant le stage.

II. Caractéristiques générales de l'activité à l'unité des urgences

(Box) :

L'unité des urgences de CMF (Box) de l'hôpital Ibn Tofail couvre les activités de stomatologie, traumatologie et de cancérologie Maxillo–faciales et pathologies de l'Articulation temporo–mandibulaire.

Le Box des urgences de Chirurgie Maxillo–faciale admet en moyenne 25 malades par garde. Dont 4% sont admis pour des pathologies de l'articulation temporo–mandibulaire, 4% des pathologies tumorales, 16% de la stomatologie et 76% de traumatologie comprenant 12,5% des atteintes alvéolo–dentaires et 57,89% présentent des plaies faciales et 31,58% des fractures faciales dont : 33,33% sont des fractures des os propres du nez, 25% des fractures mandibulaires, 16,67% des fracas faciaux et 25% des fractures orbito–zygomatiques.

Le mécanisme de la pathologie traumatique était représenté par des accidents de la voie publique dans 60% des cas, agressions dans 30 % des cas, accidents domestiques dans 8% des cas et accidents de sport dans 2% des cas(Schéma).

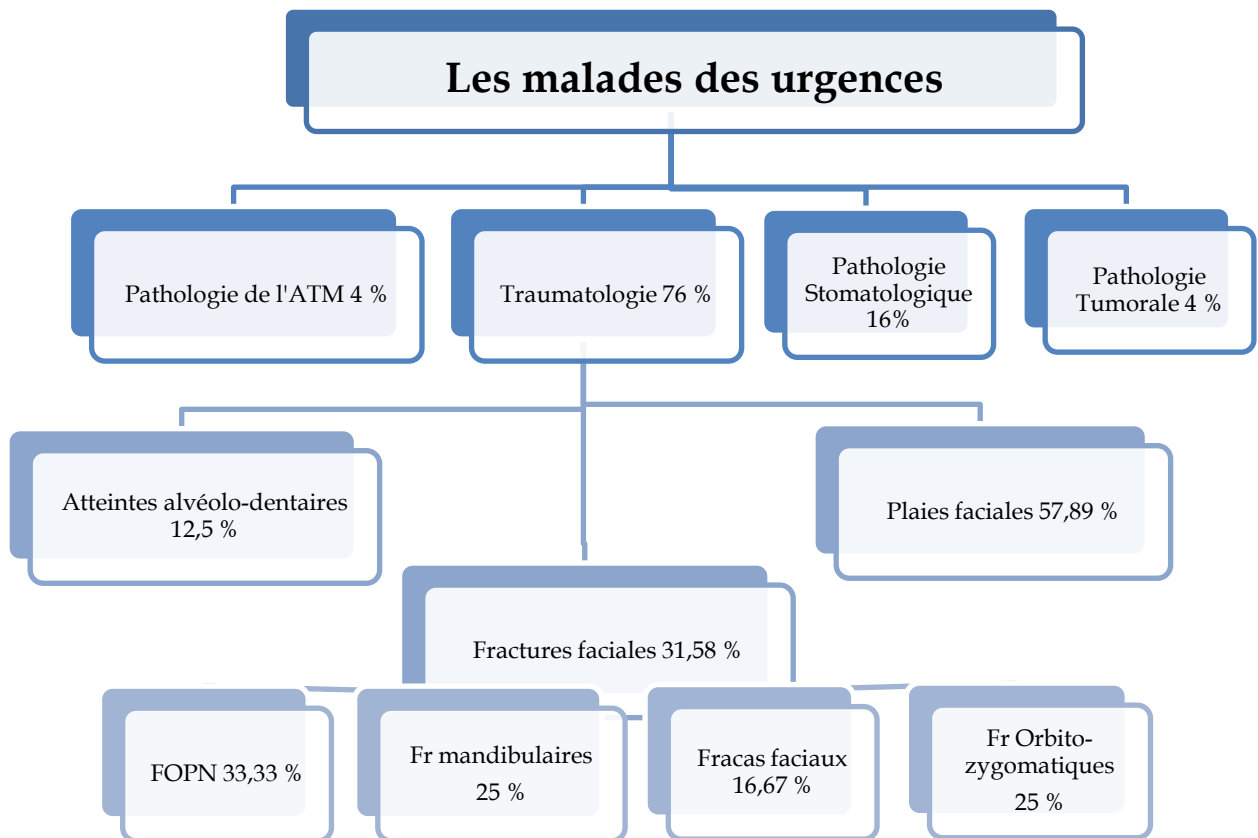


Figure 4:Le mobile d'admission aux urgences de chirurgie Maxillo–Faciale.

III. Caractéristiques de la perception du degré d'usage des différents actes aux urgences par les étudiants :

Tableau II: Perception du degré d'usage des différents actes aux urgences par les étudiants.

Activité	Régulier	Moyen	Irrégulier
Installation et examen du malade	95%	2.5%	2.5%
Suture des plaies	90%	7.5%	2.5%
Diagnostic d'une fracture faciale	82.5%	12.5%	5%
Diagnostic d'une cellulite	75%	15%	10%
Ligature périodentaire :	5%	2.5%	92.5%
Pose d'un arc dentaire :Blocage maxillo-mandibulaire.	2.5%	2.5%	95%
Réduction de l'articulation temporo-mandibulaire	70%	20%	10%
Gestion d'un saignement post-extraction dentaire	92.5%	5%	2.5%
Évaluation de l'articulé dentaire :	77.5%	15%	7.5%
Rédaction d'une observation médicale aux urgences	100%	0%	0%
Manipulation de dosage de la Xylocaïne	90%	7.5%	2.5%
Interprétation des Radios en Maxillo-faciale	80%	10%	10%

IV. Les caractéristiques des méthodes d'encadrement au Box :

1. Le Grade du senior de garde :

La garde est menée en permanence (24H sur 24H) par un résident de chirurgie Maxillo-faciale présent au Box.

2. Disponibilité de l'encadrant :

Tous les participants ont reconnu la disponibilité de l'encadrant durant toute leurs gardes.

3. Remplissage du carnet de validation des objectifs de l'étudiant par le résident après chaque garde :

Les étudiants ont notifiés que 95% des objectifs réalisés étaient validés par le résident de garde contre 5% non validés.

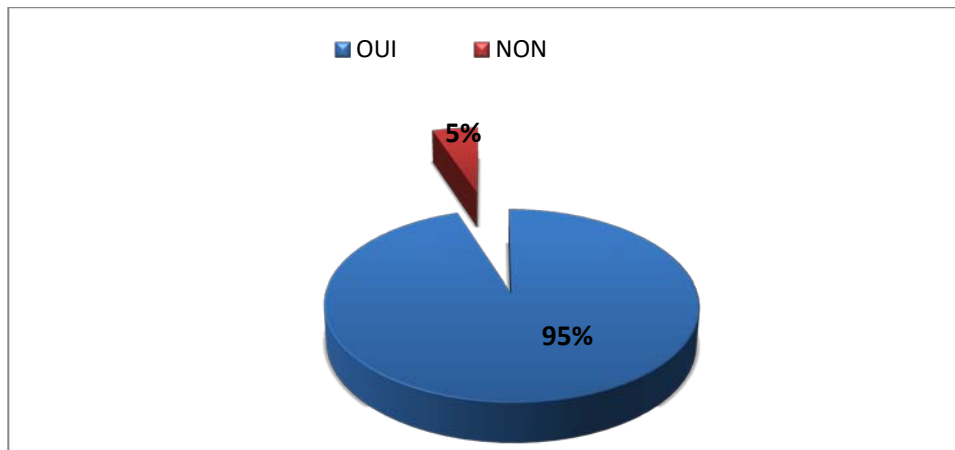


Figure 5: Remplissage régulier de carnet de validation des objectifs par le résident de garde.

4. L'utilité du carnet de stage :

77,5% des participants ont affirmé que le carnet du stage était utile dans l'orientation de l'exécution des tâches cliniques contre 22,5%.

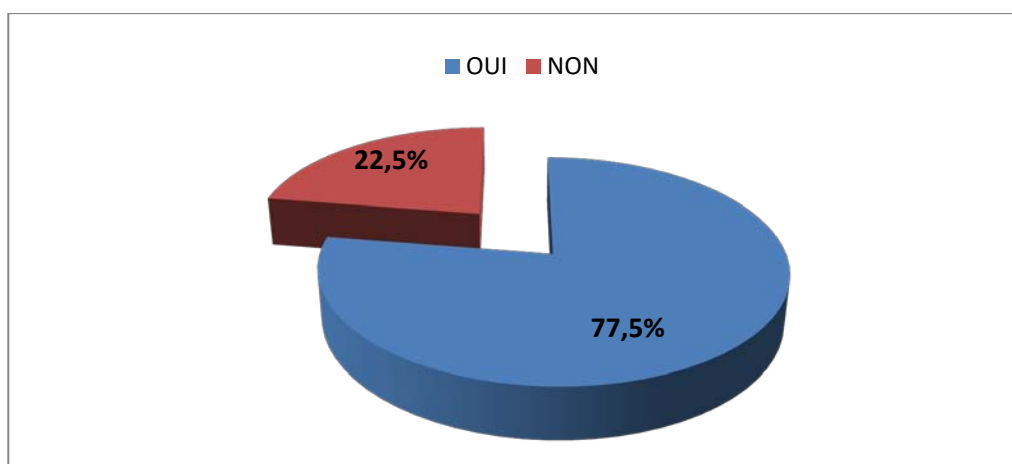


Figure 6:Utilité du carnet du stage d'après les étudiants.

5. La notification préalable des objectifs du stage :

95% des participants affirment que les objectifs de stage leur étaient préalablement notifiés.

La figure 7 présente la liste des objectifs cliniques au service de Chirurgie Maxillo–faciale.

Guide de stage de l'étudiant en médecine – FMPPM-UCA

SERVICE DE STOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

OBJECTIFS DU STAGE	DATE	VALIDATION
Examiner une face normale (patient simulé).		
Examiner un patient présentant un traumatisme nasal.		
Examiner un patient présentant un traumatisme mandibulaire.		
Examiner un patient présentant un traumatisme orbito-zygomatique.		
Examiner un patient présentant un fracas de la face (Donef/ séparations).		
Pratiquer un examen ganglionnaire cervical chez un patient porteur d'une tumeur oro-faciale		
Classer les fentes labio-alvéolopalatines sur base de données Iconographiques.		
Reconnaitre les signes de bénignité d'une tumeur du maxillaire sur un OPT.		
Reconnaitre les signes de malignité d'une tumeur du maxillaire sur un OPT.		
Interpréter un OPT d'un patient présentant une fracture mandibulaire.		
Prescrire une imagerie chez un enfant traumatisé de la face.		
Interpréter une TDM d'un traumatisme de la face.		
Interpréter une TDM d'un patient porteur d'un cancer oro-faciale.		
�duquer un patient candidat à une radiothérapie des VADS		

ARC

CAT devant : « démarche diagnostic et thérapeutique »

1) Traumatisme de la face

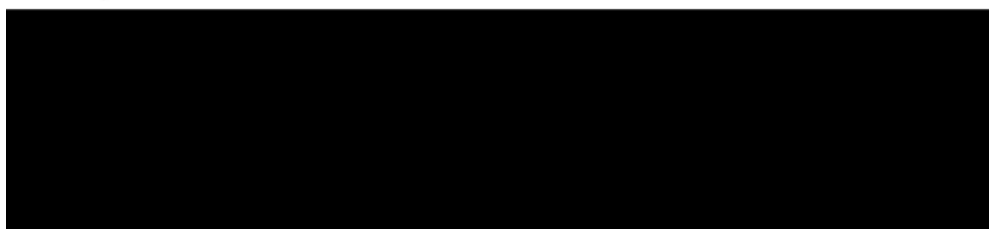


Figure 7: Liste des objectifs de stage de Chirurgie Maxillo–faciale.

6. La répartition des avis des étudiants à propos de la réponse des objectifs du stage :

Les objectifs du stage ont été atteints à la fin du stage de façon suffisante pour 67,5%, moyenne pour 17,5 % et insuffisante pour 15 %.

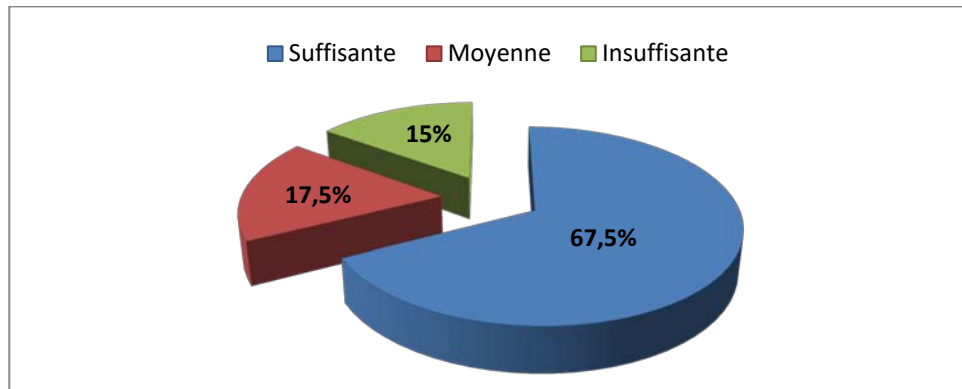


Figure 8: Avis des étudiants sur la réponse du stage aux objectifs.

7. Notification de l'importance du stage de Chirurgie Maxillo–faciale dans la pratique future des étudiants :

Les participants affirment que leur stage au Box des urgences de chirurgie Maxillo–faciale aurait une importance dans leur pratique future de médecine générale de façon satisfaisante pour 75 %, moyenne pour 15 % et insuffisante pour 10%.

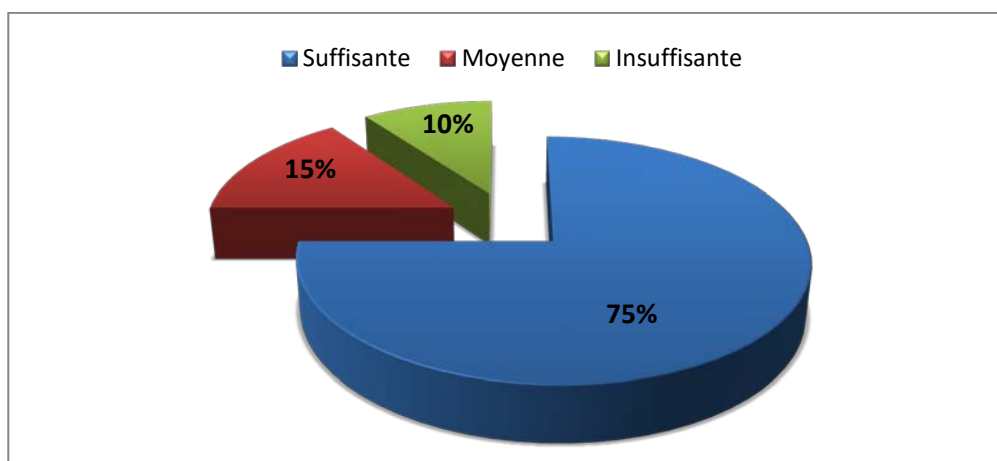


Figure 9: Importance de stage dans la future pratique de médecine générale.

8. Corrélation entre le cours théorique de la faculté et les différents actes aux urgences :

Les participants affirment que le cours théorique était en corrélation avec les différents actes aux urgences de façon suffisante pour 27,5% des participants ; moyenne pour 30 % et insuffisante pour 42,5 %.

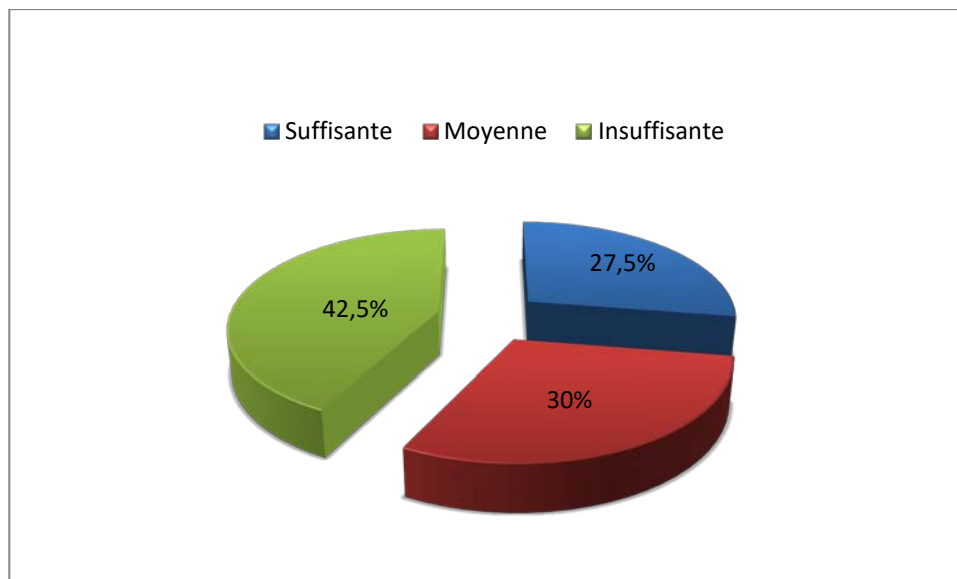


Figure 10 : Corrélation cours théorique/Stage hospitalier selon nos participants.

9. Degré d'usage des différentes méthodes d'apprentissage au Box des urgences :

Les différentes méthodes d'apprentissage étaient jugées à usage par les étudiants suivants la fréquence ci-après :

- Compagnonnage : régulière pour 95 % des participants et irrégulière pour 5 %.
- Démonstration technique : régulière pour 75 % des participants et irrégulière pour 25 %.
- Préceptorat clinique : régulière pour 72,5 % des participants et irrégulière pour 27,5%.

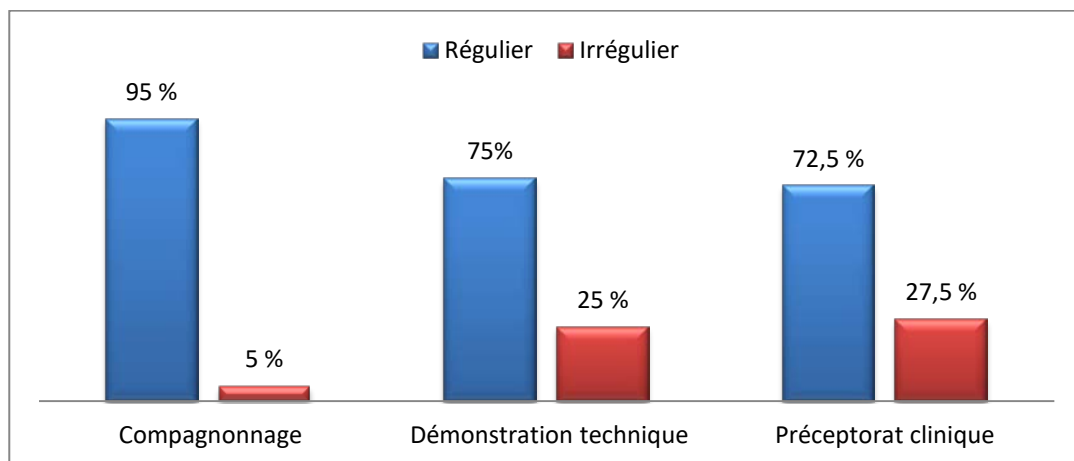


Figure 11: Degré d'usage des différentes méthodes d'apprentissage au Box.

10. Point de vue des étudiants sur l'importance de chaque méthode d'encadrement :

Les participants ont jugé que chaque méthode d'apprentissage avait un impact formateur suivant le degré ci-après :

Tableau III : Point de vue des étudiants sur l'importance de chaque méthode d'encadrement.

La méthode	Non satisfaisante (%)	Satisfaisante (%)	Très satisfaisante (%)
Compagnonnage	7,5	17,5	75
Démonstration technique	2,5	5	92,5
Préceptorat clinique	12,5	22,5	65

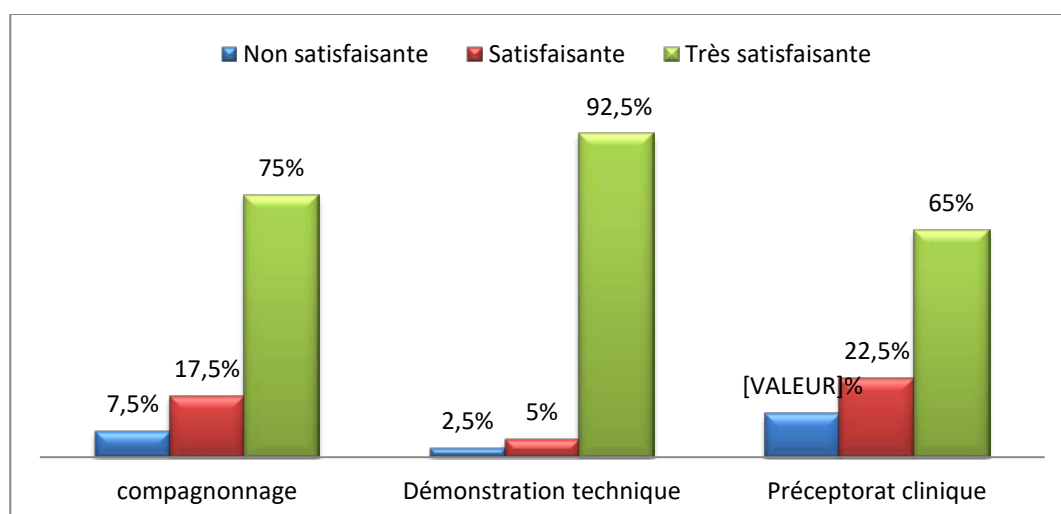


Figure 12: Degré de satisfaction des étudiants de chaque méthode d'encadrement.

11. L'impact de l'organisation des ateliers de suture au début du stage au service sur la pratique des urgences :

L'impact de l'organisation des ateliers de suture au début du stage sur la pratique des urgences a été jugé comme satisfaisant pour 82,5 % des participants, moyen pour 12,5 % et non satisfaisant pour 5 %.

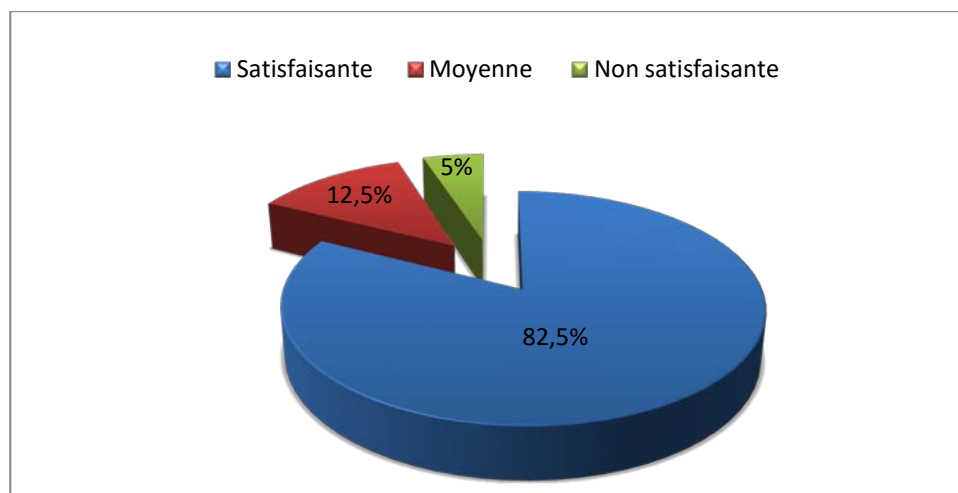


Figure 13: L'impact des ateliers de suture sur la formation pratique des étudiants.

V. L'évaluation des méthodes et des compétences des étudiants :

1. Évaluation des compétences antérieures en début de stage :

1.1. Le port chirurgical des gants :

Tous les étudiants avaient la maîtrise du port chirurgical des gants (100%).

1.2. La classification des plaies faciales :

a. Les étudiants de la 6ème année :

8 étudiants pouvaient faire la différence entre une plaie faciale complexe et une plaie simple (50%).

8 étudiants ne faisaient pas la différence (50%).

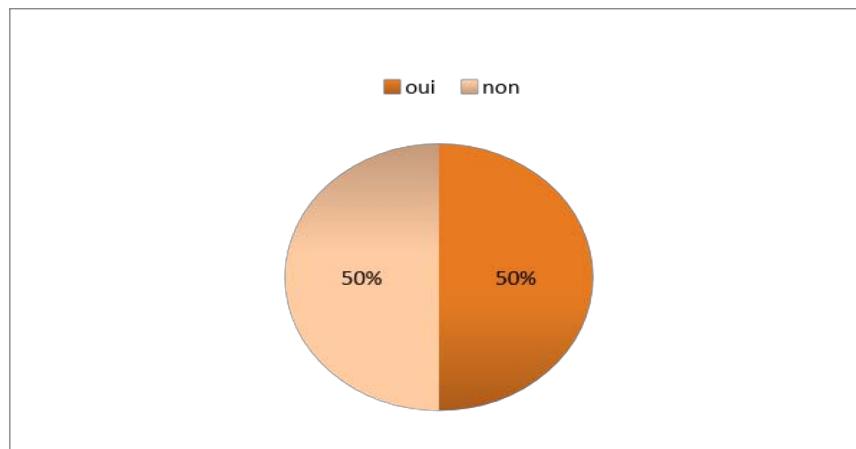


Figure 14: Capacité des étudiants de la 6ème année à différencier entre plaie faciale simple et complexe.

b. Les étudiants de la 5ème année :

13 étudiants pouvaient faire la différence entre une plaie faciale complexe et une plaie simple (54,17%) et 11 étudiants ne faisaient pas la différence (45,83%).

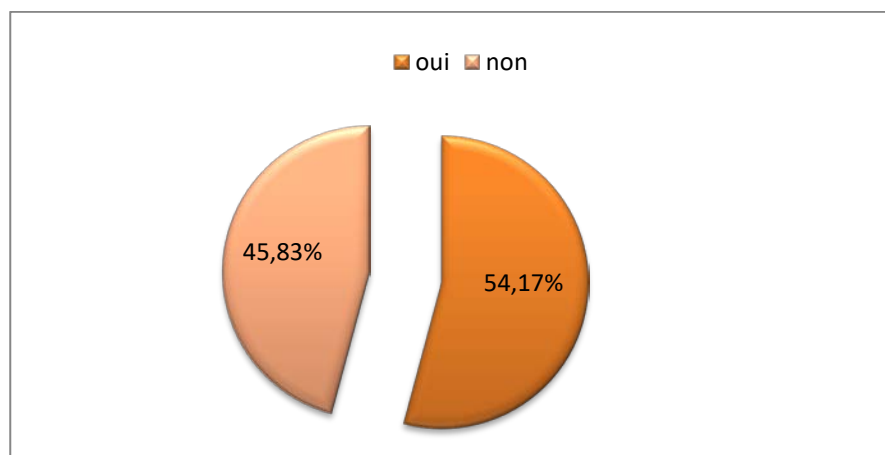


Figure 15 : Capacité des étudiants de la 5ème année de différencier entre plaie faciale simple et complexe.

1.3. Capacité de réaliser des points de sutures :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Au début de stage (T1), 13 étudiants ont répondu être capables de réaliser des points de sutures (81,25%), 3 étudiants n'étaient pas capables de les réaliser (18,75%).

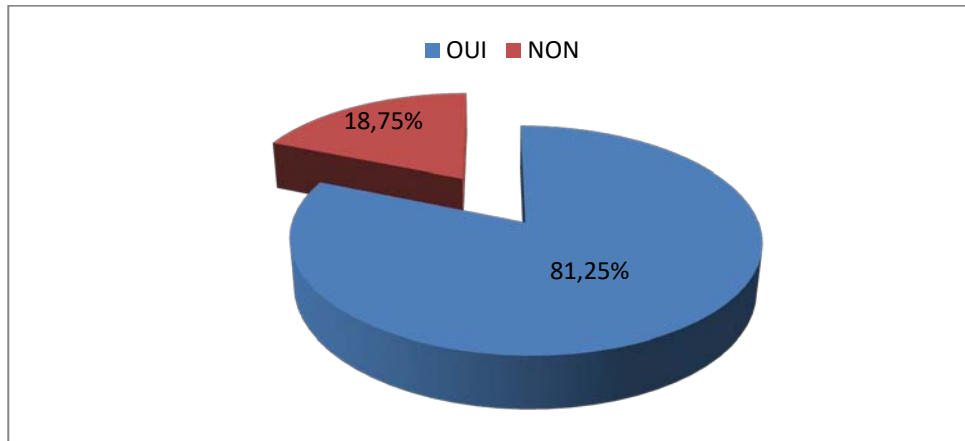


Figure 16: Capacité des étudiants de la 6ème année à réaliser des points de sutures en début de stage.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Au Début de stage (T1) : 22 étudiants ont répondu être capables de réaliser des points de sutures (91,67%), 2 étudiants n'étaient pas capables de les réaliser (8,33%).

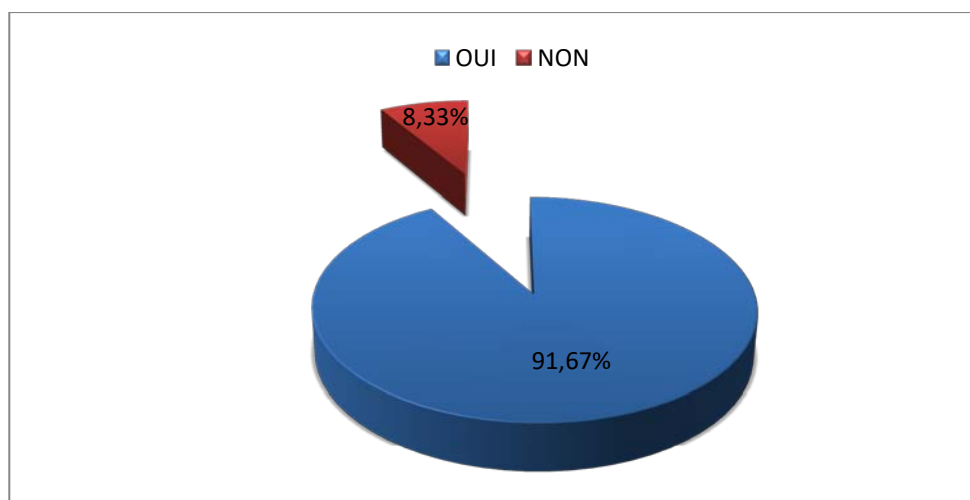


Figure 17 : Capacité des étudiants de la 5ème année à réaliser des points de suture en début de stage.

1.4. Connaissances antérieures sur la prise en charge des plaies :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Tous les étudiants connaissaient les principes de la PEC de la plaie faciale simple (100%).

11 étudiants connaissaient le principe de la PEC d'une perte de substance (68.75%) et 5 étudiants ne le savaient pas (31.25%).

b. Les étudiants de la 5ème année :

23 étudiants connaissaient les principes de la PEC de la plaie faciale simple (95,83%).

10 étudiants connaissaient le principe de la PEC d'une perte de substance (41.67%).

2. Évaluation comparative entre les compétences en début et à la fin du stage :

On a réparti nos participants en deux groupes, le premier était constitué de 16 étudiants de 6ème année et le deuxième de 24 étudiants de 5ème année.

On a évalué les deux groupes au début (T1) et à la fin du stage (T2) et leur amélioration entre les deux temps :

2.1. Capacité des étudiants à installer et examiner le malade au Box de CMF

a. Les étudiants de la 6ème année :

75% des étudiants ont répondu être capables d'installer et examiner le malade au cours de leurs gardes, ce pourcentage est passé à 95% en fin de stage.

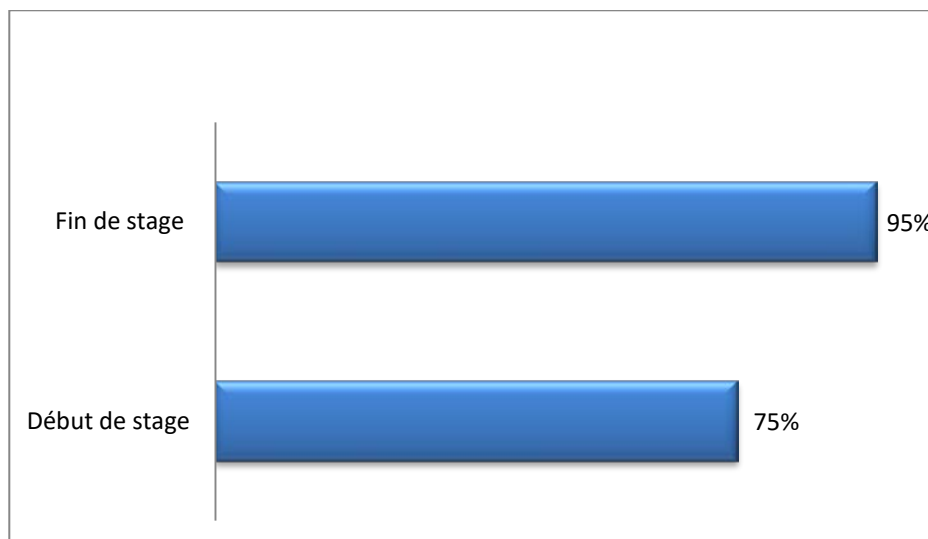


Figure 18: Capacité des étudiants de la 6ème année d'installer et examiner le malade.

b. Les étudiants de la 5ème année :

68% des étudiants ont répondu être capables d'installer et examiner le malade au cours de leurs gardes, ce pourcentage est passé en fin de stage à 80 %.

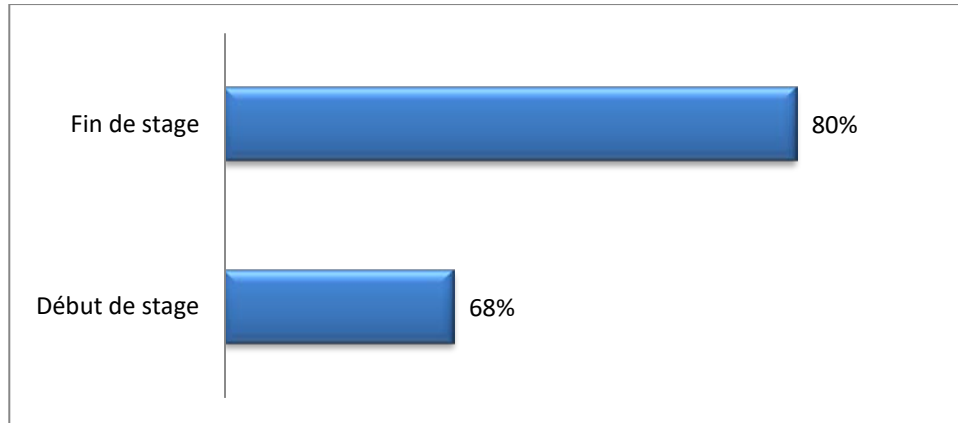


Figure 19 : Capacité des étudiants de la 5ème année d'installer et examiner le malade.

2.2. Maitrise des points de sutures :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Il y a une nette amélioration de la maitrise des différents types de points de sutures par les étudiants de la 6ème année entre le début et la fin du stage :

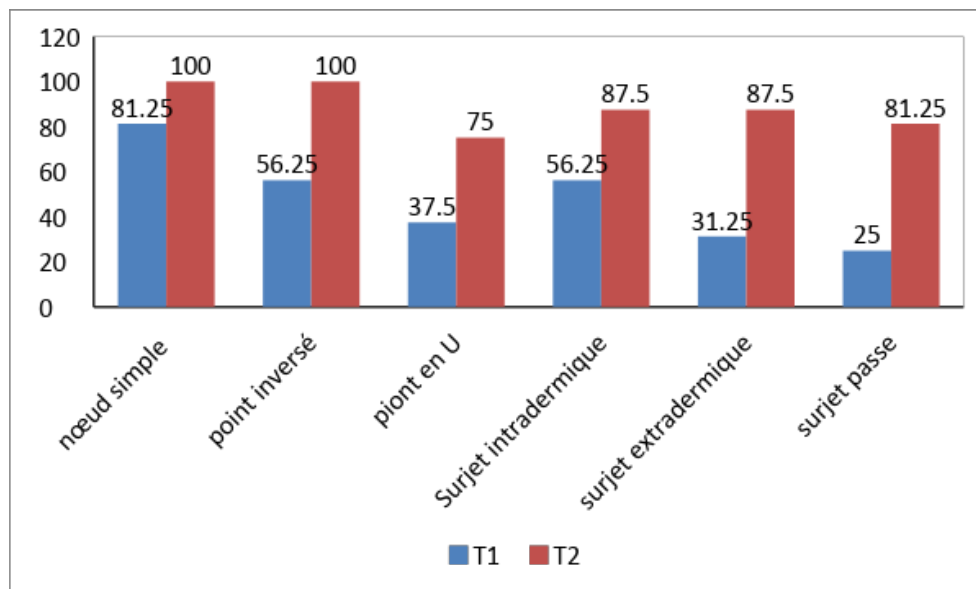


Figure 20 : La maitrise des points de sutures par les étudiants de la 6ème année au début et à la fin du stage.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Il y a une nette amélioration de la maîtrise des différents points de sutures par les étudiants de la 5ème année entre le début et la fin du stage :

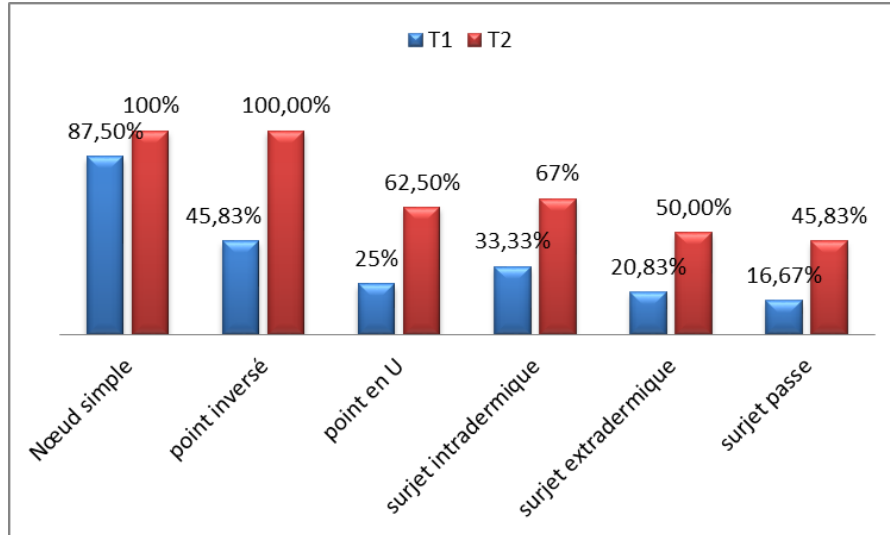


Figure 21 : La maîtrise des points de sutures par les étudiants de la 6ème année au début et à la fin du stage.

2.3. La connaissance des différents instruments pour une bonne suture :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Dans notre échantillon 75% des étudiants connaissent d'emblée les différents instruments nécessaires pour une bonne suture. A la fin du stage une nette amélioration a été constatée avec un passage à 100%.

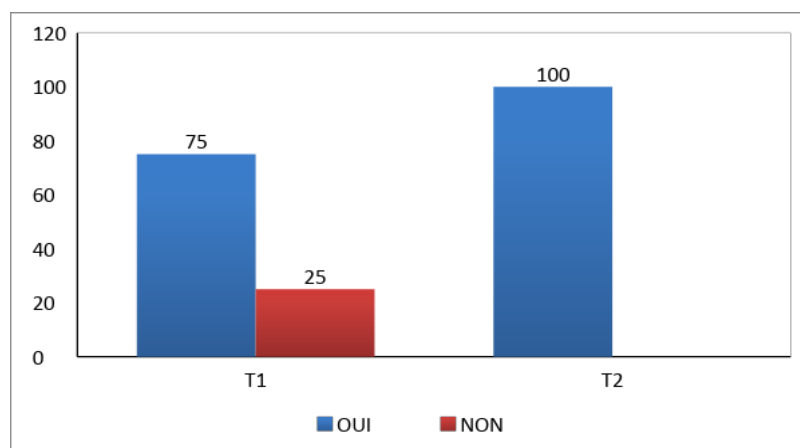


Figure 22:La connaissance des différents instruments pour une bonne suture.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Dans notre échantillon 79,17% des étudiants connaissaient d'emblée les différents instruments nécessaires pour une bonne suture. A la fin du stage une nette amélioration a été constatée avec un passage à 100%.

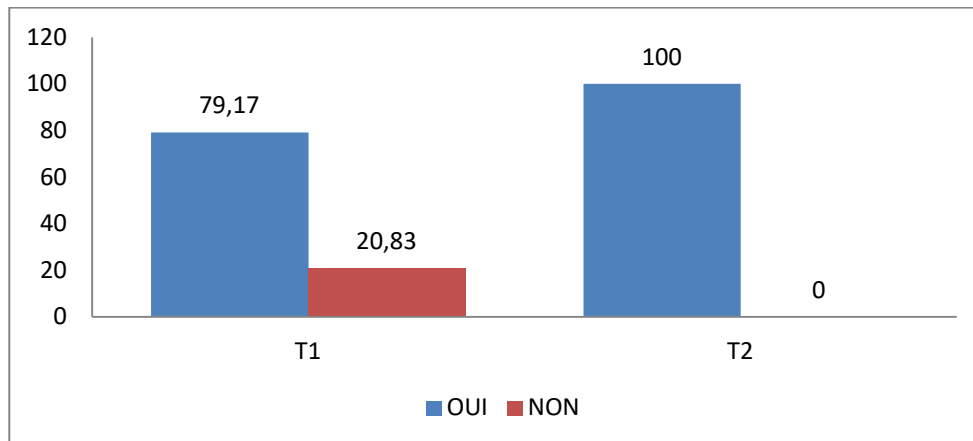


Figure 23: La connaissance des différents instruments pour une bonne suture.

2.4. Capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une fracture faciale :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Au début du stage, 68,75% des étudiants ont répondu pouvoir diagnostiquer une fracture faciale tandis que 31,25% n'étaient pas capables, avec une nette amélioration à la fin du stage atteignant les 100%.

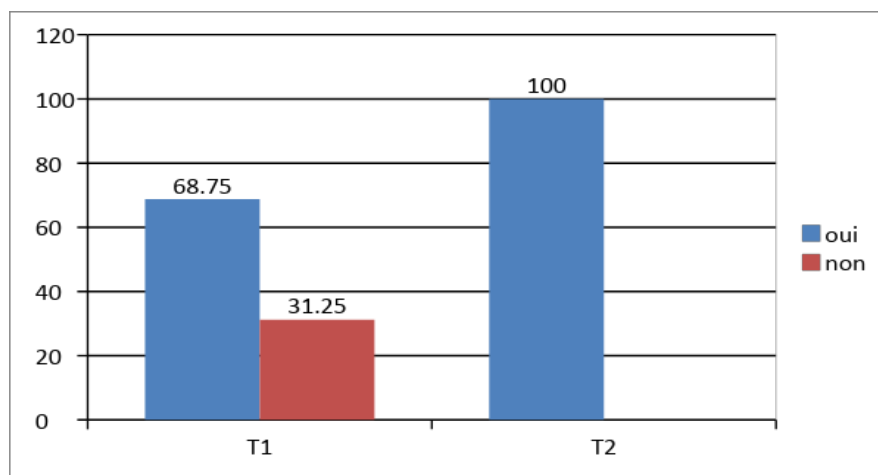


Figure 24: Diagnostic d'une fracture faciale par les étudiants de la 6ème année.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Au début du stage, 62,5% des étudiants ont répondu pouvoir diagnostiquer une fracture faciale tandis que 37,5% n'en étaient pas capables, avec une nette amélioration à la fin du stage atteignant les 100%.

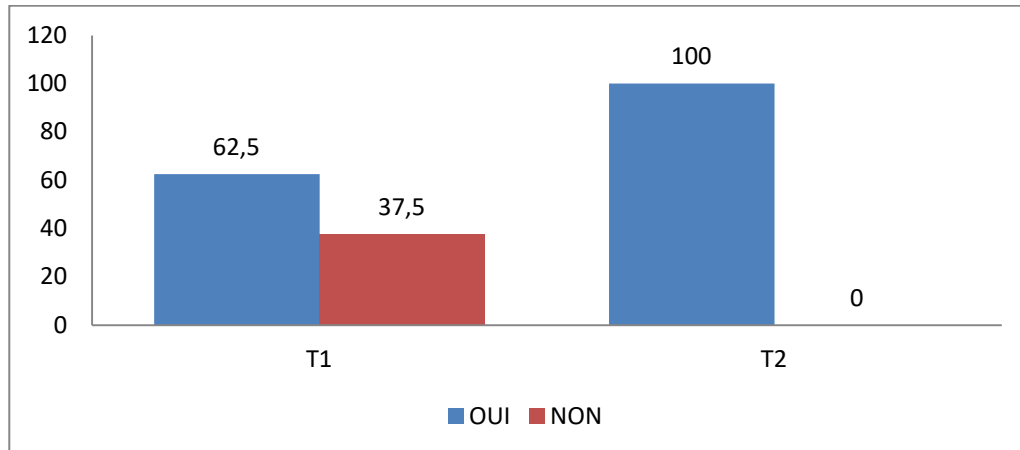


Figure 25: Diagnostic d'une fracture faciale par les étudiants de la 5ème année.

2.5. Capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une cellulite :

a. Les étudiants de la 6ème année :

81,25% des étudiants savaient faire le diagnostic d'une cellulite au début du stage, ce pourcentage a atteint 100% en fin de stage.

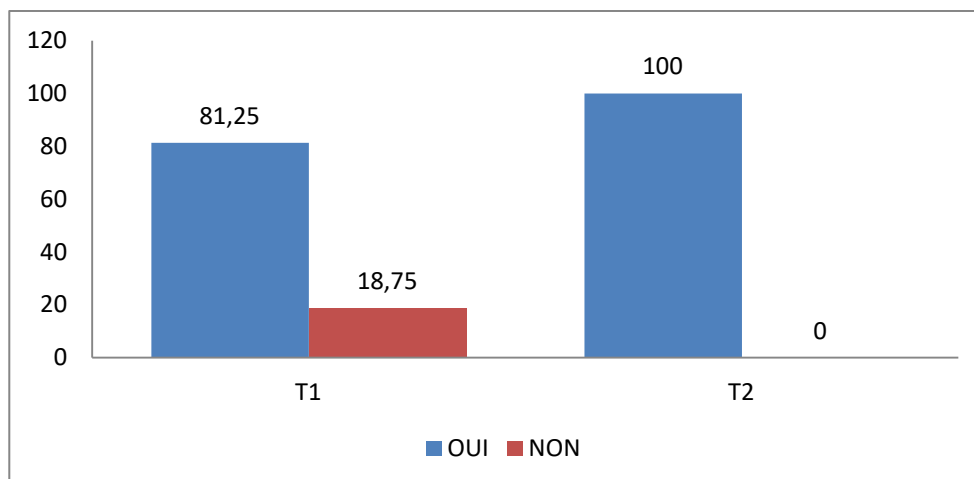


Figure 26: Capacité des étudiants de la 6ème année de faire le diagnostic de cellulite.

b. Les étudiants de la 5ème année :

70,84% des étudiants savaient faire le diagnostic d'une cellulite au début du stage, ce pourcentage a atteint les 100% en fin de stage.

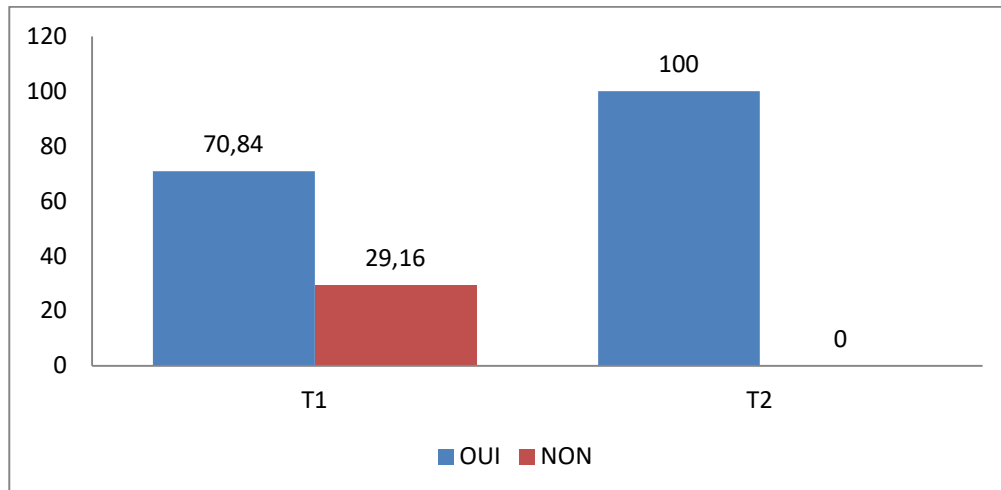


Figure 27: Capacité des étudiants de la 5ème année à faire le diagnostic de cellulite.

2.6. Traitement d'une luxation ou fracture péri dentaire :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Au début du stage, 37.5% des étudiants connaissaient le principe thérapeutique de la luxation /fracture péri dentaire, ce pourcentage est passé à 87,5% en fin de stage.

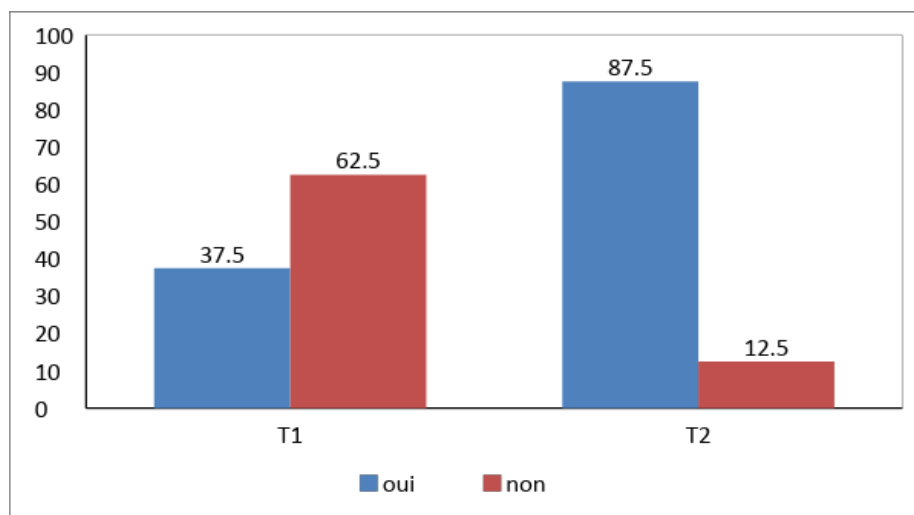


Figure 28: Capacité des étudiants de la 6ème année à prendre en charge la luxation/fracture péri dentaire.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Au début du stage, 20,83% des étudiants connaissaient le principe thérapeutique de la luxation /fracture périodentaire, ce pourcentage est passé à 41,67 % en fin de stage.

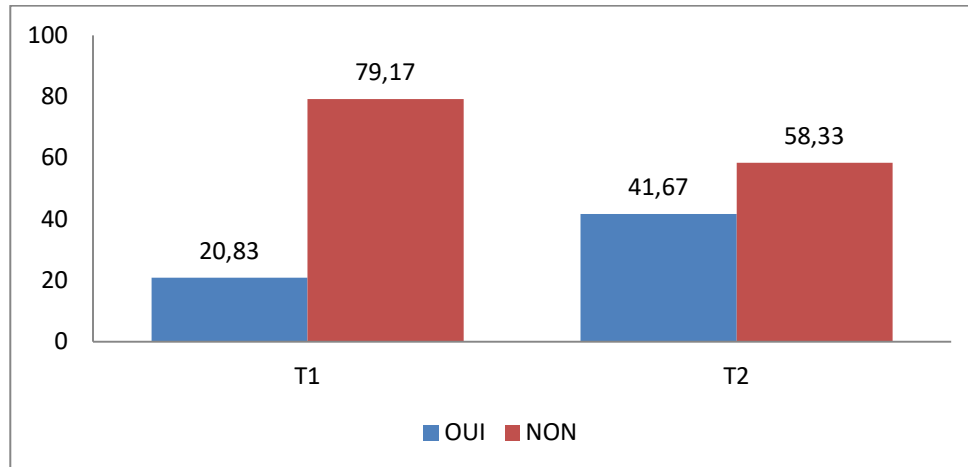


Figure 29:Capacité des étudiants de la 5ème année à prendre en charge la luxation/fracture périodentaire.

2.7. Capacité des étudiants à faire une ligature périodentaire :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Aucun étudiant n'avait une idée préalable sur la réalisation d'une ligature périodentaire avant le commencement du stage. A la fin de celui-ci, 50% des étudiants de 6ème année ont pu l'assimiler.

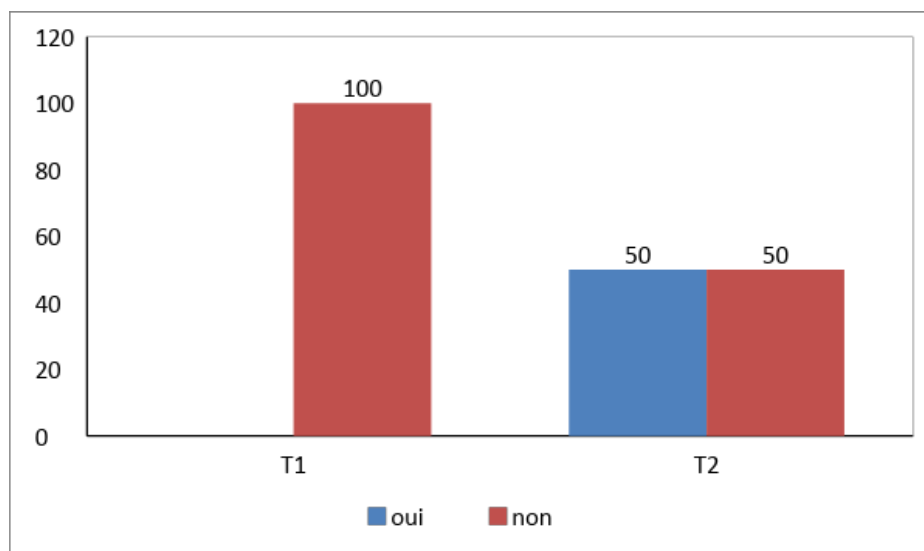


Figure 30:Capacité des étudiants de 6ème année à effectuer une ligature périodentaire.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Aucun étudiant n'avait une idée préalable sur la réalisation d'une ligature périodentaire avant le commencement du stage. A la fin de celui-ci, 29,17% des étudiants de 5ème année ont pu l'assimiler.

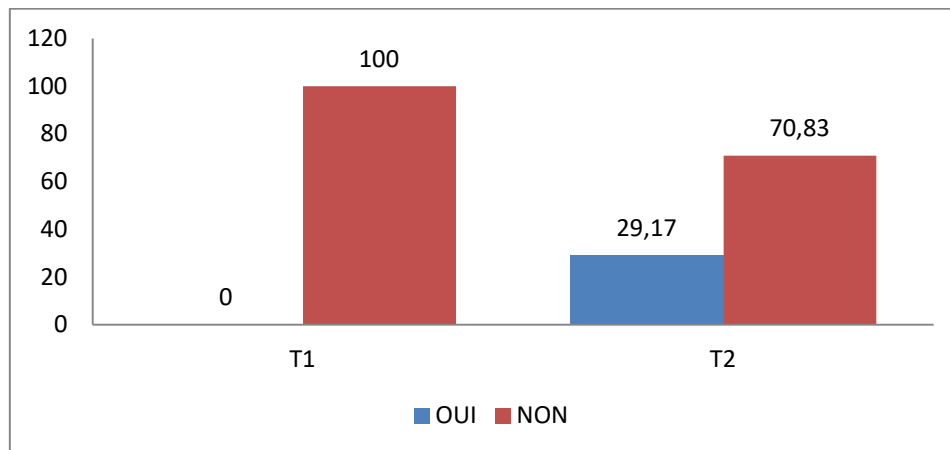


Figure 31: Capacité des étudiants de 5ème année à effectuer une ligature périodentaire.

2.8. Poser un arc dentaire :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Aucun étudiant n'était capable au début du stage de poser un arc dentaire. 12,5 % ont pu le faire vers la fin de leur passage dans le service.

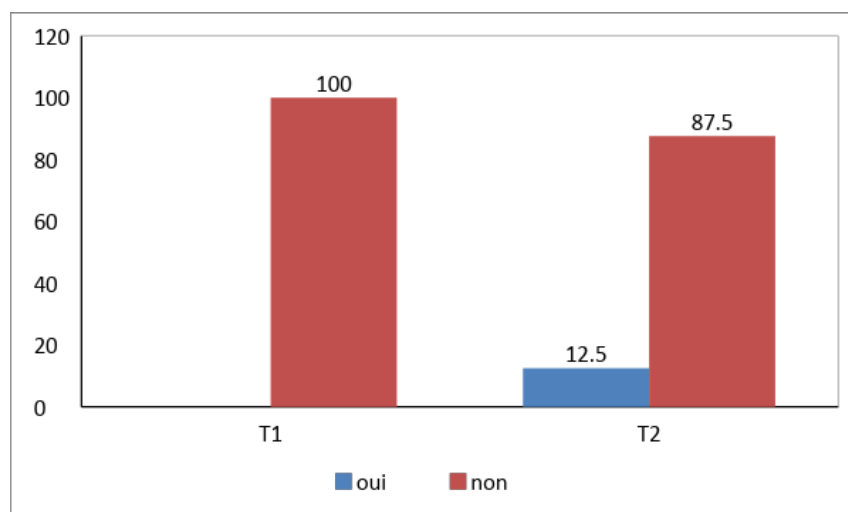


Figure 32: Capacité des étudiants de 6ème année de poser un arc dentaire.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Aucun étudiant n'était capable au début du stage de poser un arc dentaire. 8,33 % ont pu le faire vers la fin de leur passage dans le service.

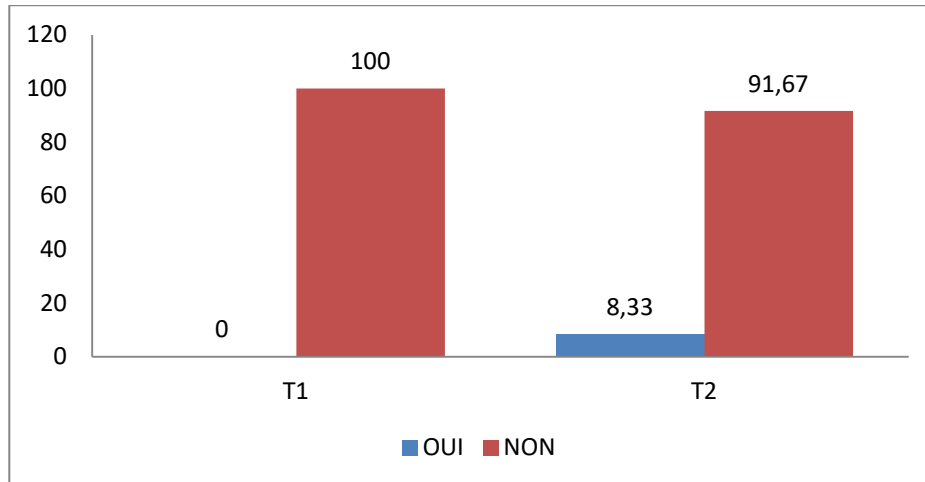


Figure 1: Capacité des étudiants de 5ème année à poser un arc dentaire.

2.9. Réduction de la luxation de l'articulation temporo-mandibulaire :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Seulement 56,25 % des étudiants de la 6ème année connaissaient le principe de la réduction de l'ATM après luxation de cette dernière.

A la fin de leur stage, la totalité des étudiants de la 6ème année ont appris cette manœuvre.

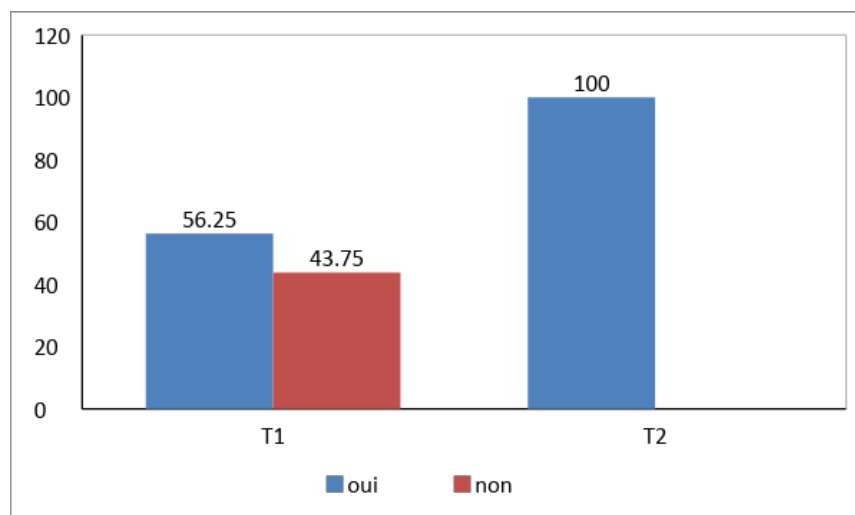


Figure 34: Assimilation des étudiants de 6ème année du principe de la réduction de l'ATM.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Seulement 37,5 % des étudiants de la 5ème année connaissaient le principe de la réduction de l'ATM.

A la fin de leur stage, 54,17 % des étudiants de la 5ème année ont appris cette manœuvre.

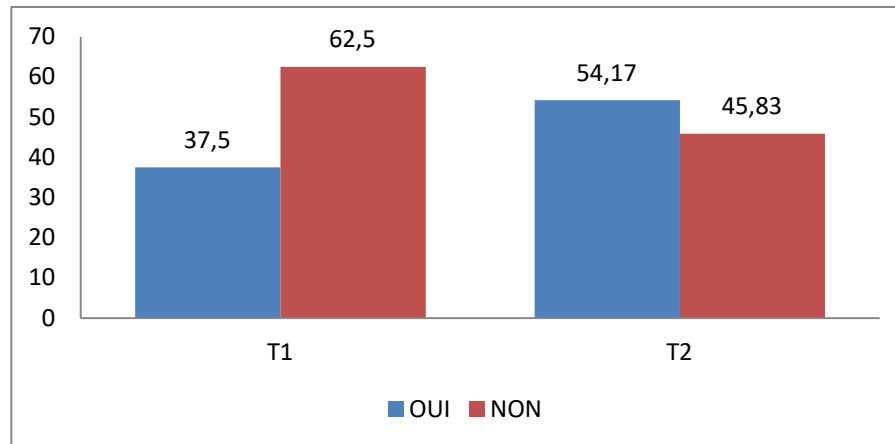


Figure 35: Assimilation des étudiants de 5ème année du principe de la réduction de l'ATM.

2.10. Gérer un saignement post-extraction dentaire :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Au début du stage, 81,28 % des étudiants de la 6ème année se disaient être capables de gérer un saignement post-extraction. Ce pourcentage est passé à 87,5% à la fin du stage.

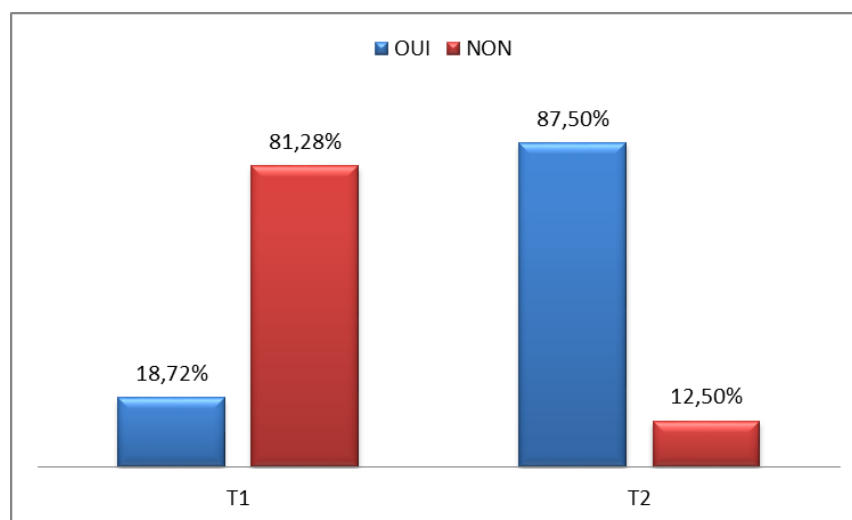


Figure 36: Capacité des étudiants de la 6ème année de gérer un saignement post extraction dentaire.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Au début du stage, 33,3 % des étudiants de 5ème année se disaient être capables de gérer un saignement post-extraction dentaire. Ce pourcentage est passé à 87,5 % à la fin du stage.

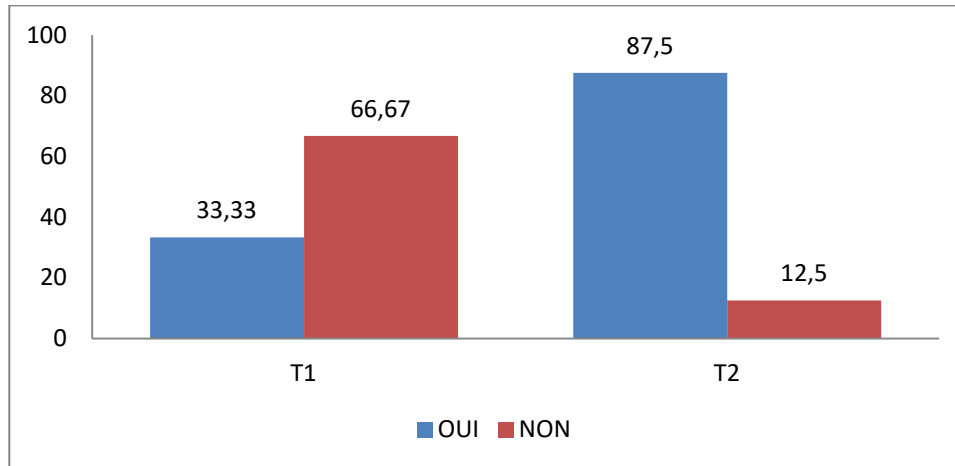


Figure 37: Capacité des étudiants de la 5ème année à gérer un saignement post extraction dentaire.

2.11. Évaluer l'articulé dentaire :

c. Les étudiants de la 6ème année :

La moitié des étudiants de la 6ème année savaient préalablement évaluer l'articulé dentaire. A la fin de leur stage, ils arrivaient tous à le faire.

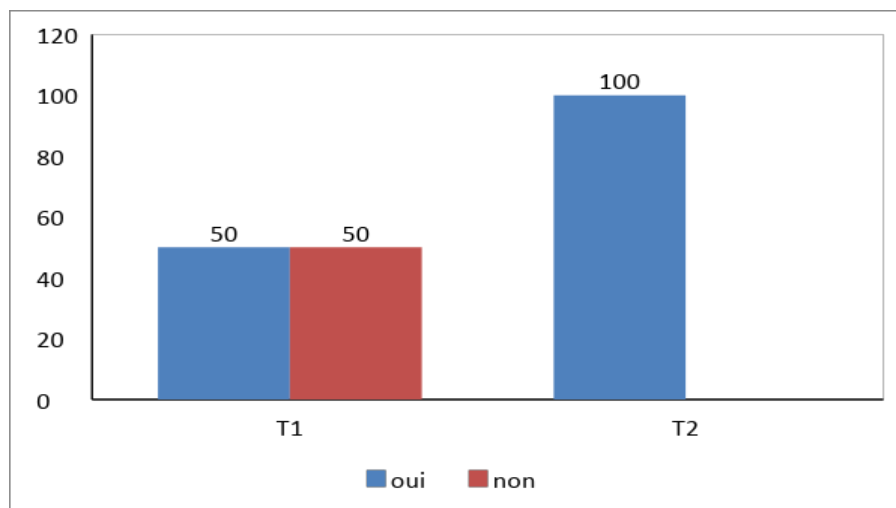


Figure 38: Capacité des étudiants de la 6ème année à évaluer l'articulé dentaire.

d. Les étudiants de la 5ème année :

Au début de leur stage, seulement 37,5 % des étudiants de la 5ème année savaient évaluer l'articulé dentaire. A la fin de leur stage, 95,83% ont réussi à le faire.

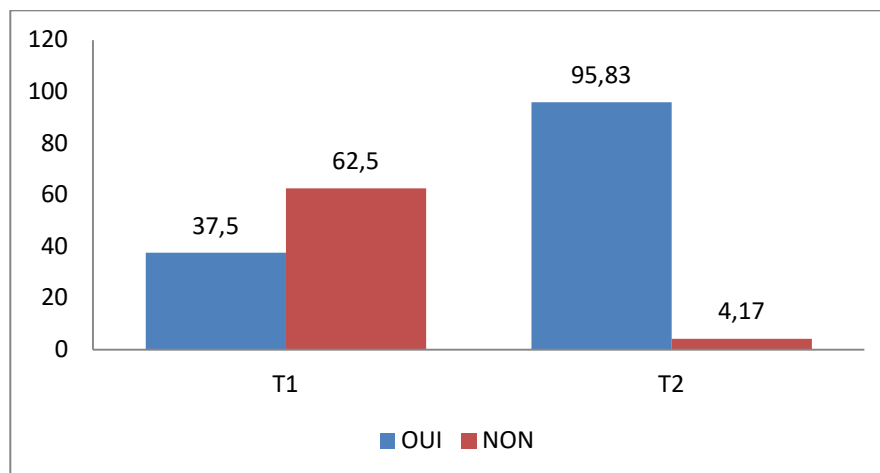


Figure 39: Capacité des étudiants de la 5ème année à évaluer l'articulé dentaire.

2.12. Rédaction d'une observation médicale aux urgences :

a. Les étudiants de la 6ème année :

87,5 % des étudiants en 6ème année savaient au début de leur stage rédiger une observation médicale aux urgences. Ce pourcentage a atteint les 100% à la fin du stage.

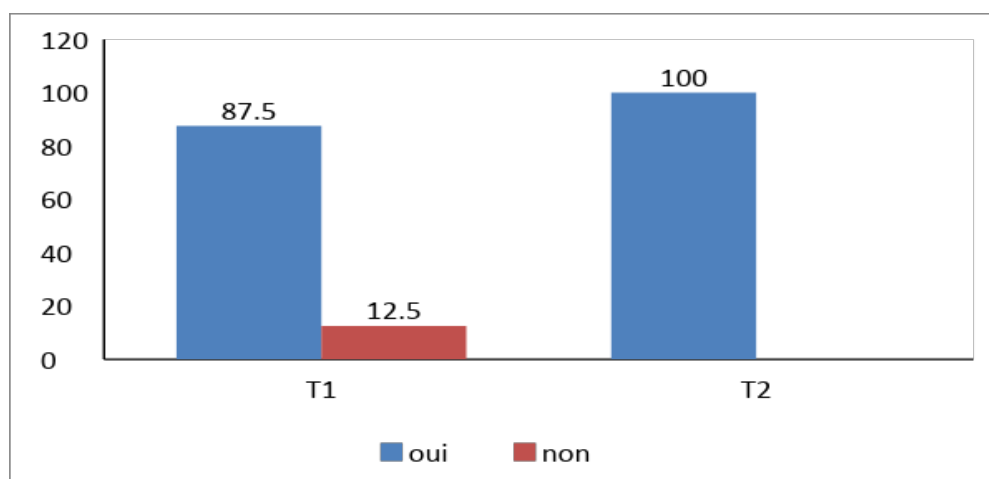


Figure 40: Capacité des étudiants de 6ème année à rédiger une observation médicale aux urgences.

b. Les étudiants de la 5ème année :

70,83 % des étudiants en 5ème année savaient au début de leur stage rédiger une observation médicale aux urgences. Ce pourcentage a atteint les 100% à la fin du stage.

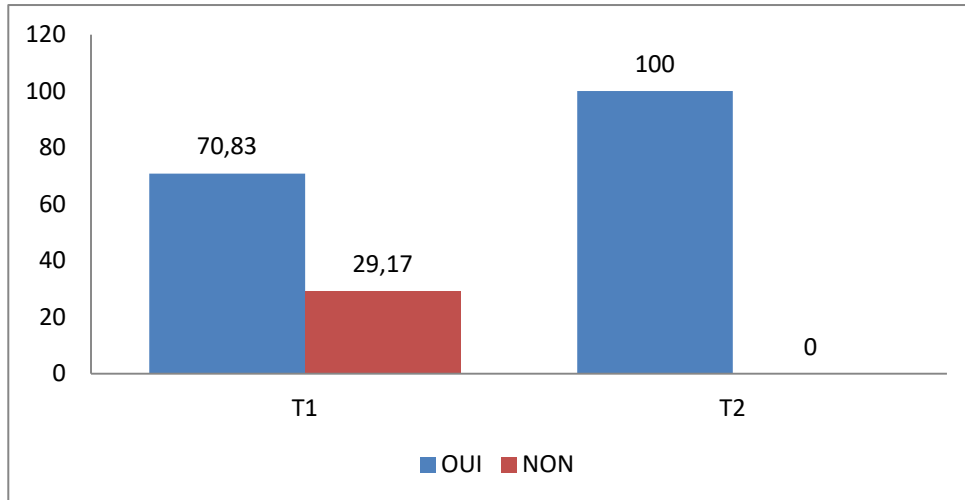


Figure 41: Capacité des étudiants de 5ème année à rédiger une observation médicale aux urgences.

2.13. Maitrise d'un saignement facial :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Au début du stage, 56,25 % des étudiants de 6ème année savaient maitriser un saignement facial. A la fin du stage, 93,75% ont appris à le faire.

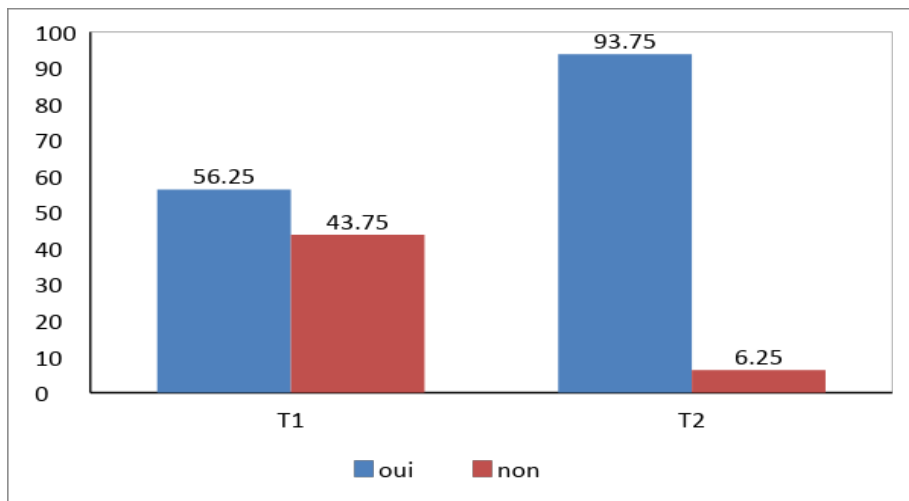


Figure 42: Capacité des étudiants de 6ème année à maitriser le saignement facial entre T1 et T2.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Au début du stage, 29,17 % des étudiants de 5ème année savaient maîtriser un saignement facial. A la fin du stage, 93,75 % ont appris à le faire.

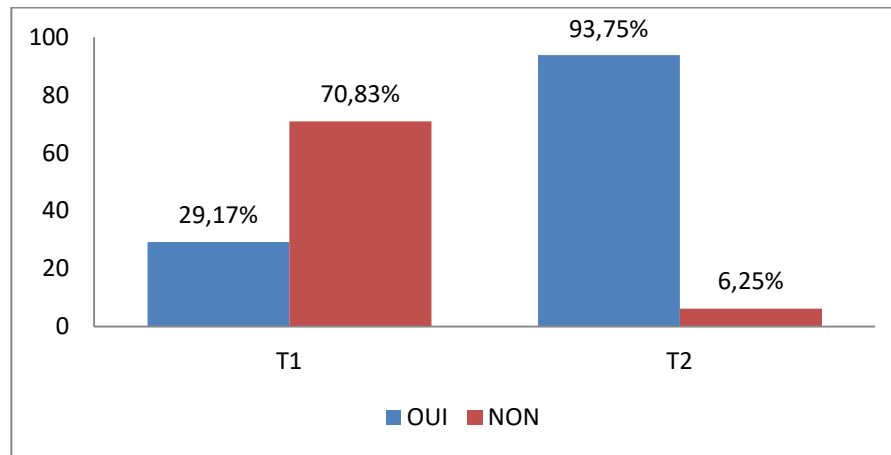


Figure 43: capacité des étudiants de 5ème année à maîtriser le saignement facial entre T1 et T2.

2.14. Manipulation du dosage de la Xylocaïne :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Au début du stage, 62,5 % des étudiants de 6ème année savaient manipuler le dosage de la Xylocaïne, ce pourcentage est passé à 100% en fin de stage.

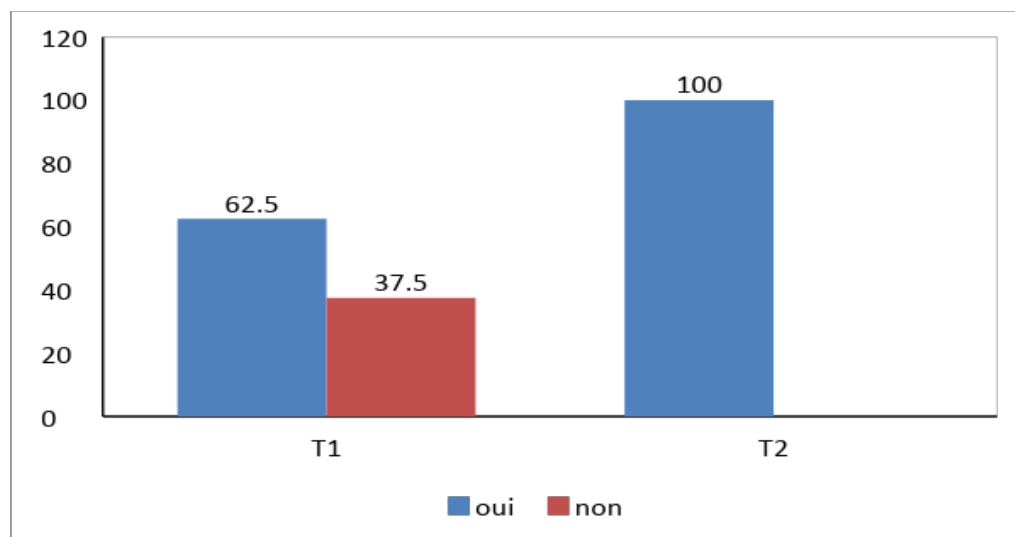


Figure 44: Manipulation du dosage de la Xylocaïne par les étudiants de la 6ème année.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Au début du stage, 29,17 % des étudiants de 5ème année savaient manipuler le dosage de la Xylocaïne, ce pourcentage est passé à 100% en fin de stage.

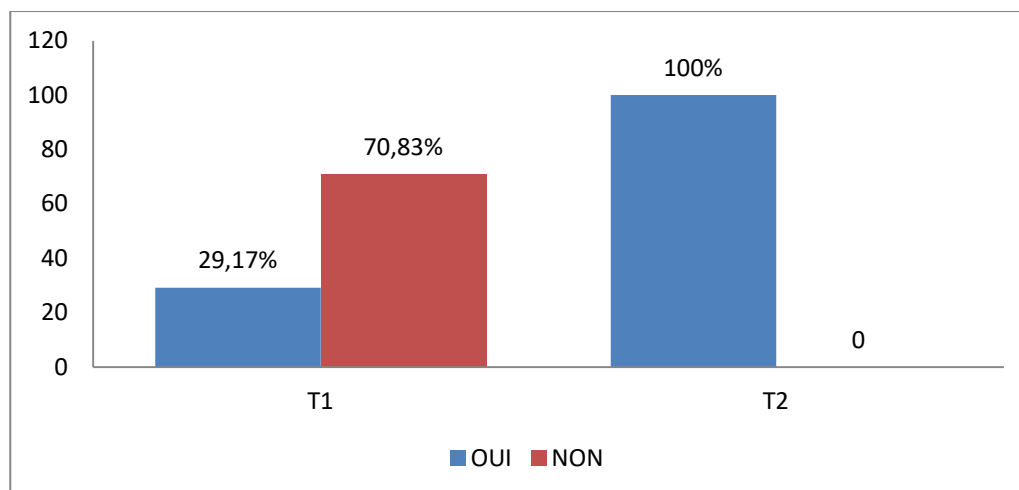


Figure 45: Manipulation de dosage de la Xylocaïne par les étudiants de la 5ème année.

2.15. Les sites de l'anesthésie locorégionale :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Au début du stage, 50 % des étudiants de 6ème année connaissaient les sites de l'anesthésie locorégionale. Ce pourcentage est passé à 87,5 % en fin de stage.

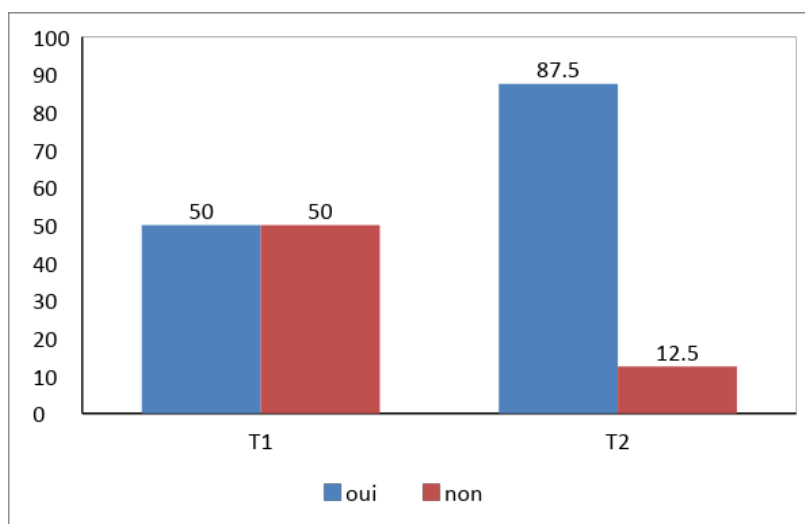


Figure 46: Connaissance des sites d'anesthésie loco-régionale des étudiants de la 6ème année.

b. Les étudiants de la 5ème année :

Au début du stage, 41,67 % des étudiants de 5ème année connaissaient les sites de l'anesthésie loco-régionale. Ce pourcentage est passé à 75 % en fin de stage.

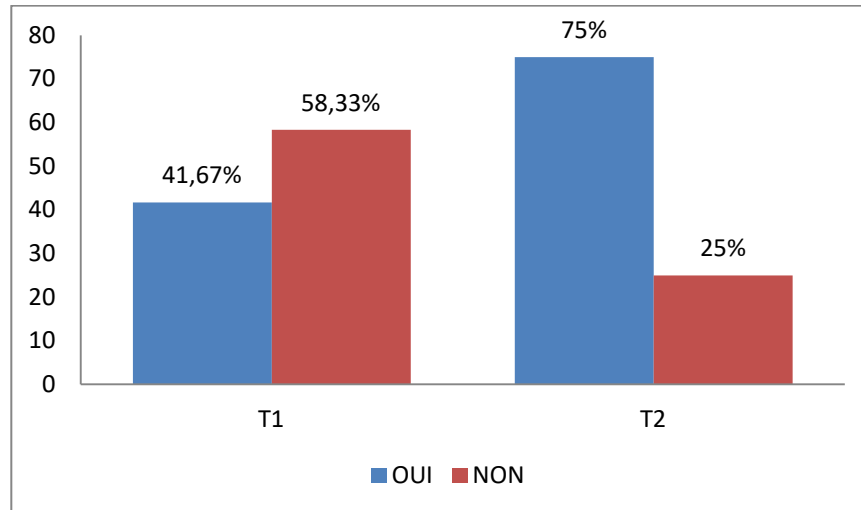


Figure 47: Connaissance des sites d'anesthésie loco-régionale des étudiants de la 5ème année.

2.16. Interprétation des Radios en Maxillo-faciale :

a. Les étudiants de la 6ème année :

Tous nos participants savaient interpréter un scanner, et un panoramique dentaire, mais seulement 43,75% des étudiants pensaient être capables d'interpréter une Blondeau.

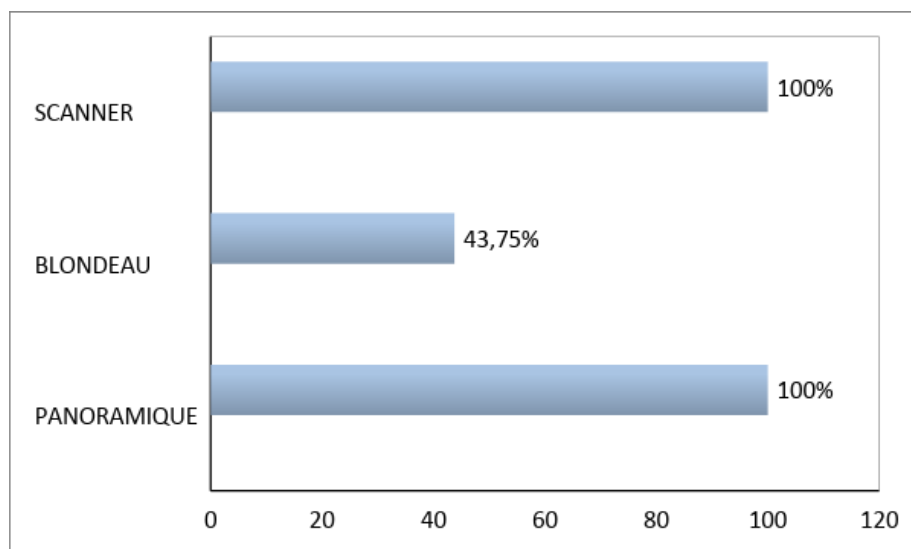


Figure 48: Interprétation des radios en CMF par les étudiants de la 6ème année.

b. Les étudiants de la 5ème année :

En fin de stage, 79.17 % des étudiants savaient interpréter une radio panoramique, 45.83 % des étudiants savaient interpréter une Blondeau, et 58.33% savaient interpréter une TDM de la face.

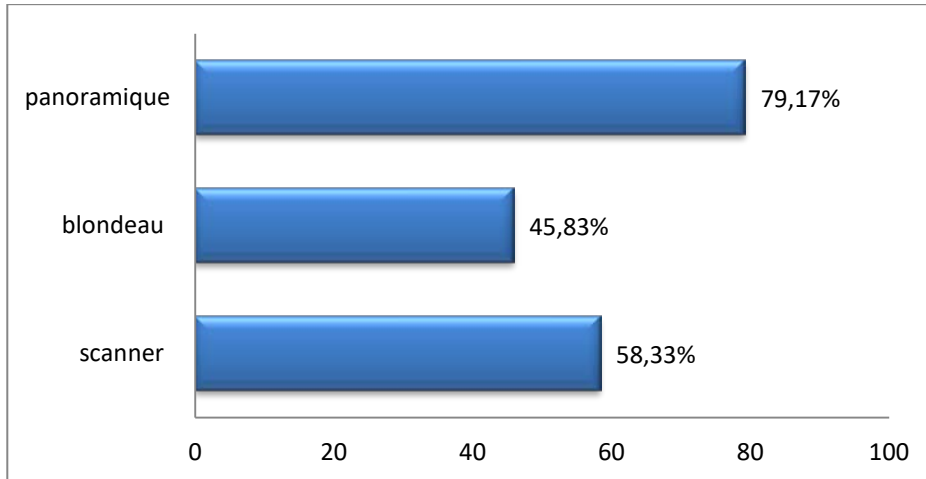


Figure 49:Interprétation des radios en CMF par les étudiants de la 5ème année.

2.17. Les conduites à tenir en Maxillo-faciale :

a. Les étudiants de la 6ème année :

A la fin du stage, tous les étudiants maîtrisaient les conduites à tenir devant les fractures : mandibulaire, malaire, et les fractures des os propres du nez.

68.75% des étudiants maîtrisaient la CAT devant une fracture du fracas facial, et seulement 18.75 % des étudiants connaissaient la CAT devant la diplopie binoculaire.

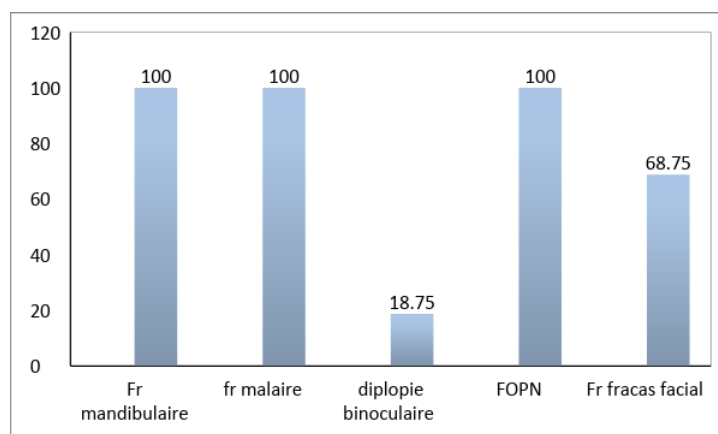


Figure 50:Maitrise des CAT devant les différentes fractures faciales et la diplopie binoculaire des étudiants de la 6ème année.

b. Les étudiants de la 5ème année :

A la fin du stage, tous les étudiants maîtrisaient les conduites à tenir devant les fractures : mandibulaire, malaire, et les fractures des os propres du nez.

70 % des étudiants maîtrisaient la CAT devant une fracture du fracas facial, et seulement 12.5 % des étudiants connaissaient la CAT devant la diplopie binoculaire.

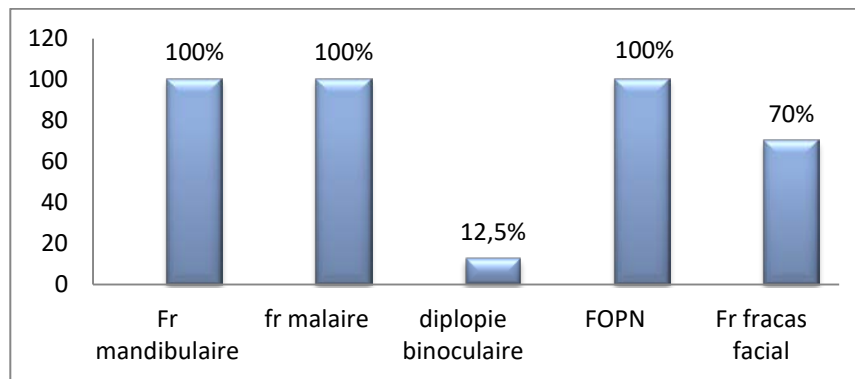


Figure 51: Maîtrise des CAT devant les différentes fractures faciales et la diplopie binoculaire des étudiants de la 5ème année.

VI. Points forts du stage aux urgences de chirurgie Maxillo-Faciale

Une liste des points forts du Box de chirurgie Maxillo-Faciale a été conçue à partir des points soulevés par les externes :

- L'équipe médicale et paramédicale du box de CMF est gentille, agréable et coopérante.
- Les gardes étaient formatrices, avec un encadrement satisfaisant, la possibilité de faire des gestes, et d'être associé à la prise en charge du patient...
- Au cours de la garde, le compagnonnage est de mise : les résidents de garde aident à la formation en leur apprenant les "ficelles du métier".
- Les activités au Box sont ciblées en fonction des objectifs.
- L'espace d'expression est favorable pour les étudiants.

VII. Difficultés rencontrés lors du stage aux urgences de chirurgie Maxillo–Faciale :

Les principales difficultés rencontrées durant les gardes de chirurgie Maxillo–Faciale, soulevés par les étudiants étaient :

- La durée courte du stage.
- L'absence de corrélation entre cours théoriques et les gestes pratiqués aux urgences.

VIII. Suggestions d'améliorations proposées par les externes :

Les suggestions et propositions des étudiants quant à l'amélioration du stage hospitalier de chirurgie Maxillo–Faciale ont été nombreuses et diverses :

- Détailler les gestes techniques dans le cours théorique.
- Programmer les stages en fonction des modules étudiés.
- Augmenter et améliorer les séances d'apprentissage du raisonnement clinique.



DISCUSSION



I. Fondement de l'étude :

1. Le stage hospitalier : vue générale

1.1. Historique des stages hospitaliers du 19ème siècle à nos jours [5] :

En 1802, et en réaction à l'évolution technique très rapide de la médecine et à la médiocrité de l'enseignement théorique universitaire, sont instaurés l'externat et l'internat, formations pratiques hospitalières accessibles sur concours. Ainsi, la formation auprès du malade se faisait sous 2 situations : les externes et les non-externes.

Les concours de l'externat ouvraient la porte aux stages formateurs, avec une certaine responsabilité : responsabilité diagnostique. Les non-externes, recalés aux concours ou ne le passant pas, étaient accueillis dans les hôpitaux comme stagiaires, avec un rôle très passif. À cette époque, on pouvait être médecin sans avoir jamais examiné un patient.

L'internat étant accessible uniquement aux anciens externes afin d'améliorer leurs qualifications. La durée de l'internat était limitée à 4 ans.

Ces deux concours (l'internat et l'externat) étaient synonymes d'élite et de qualité de la formation qu'ils confèrent. Les titres : interne et externe pouvaient ainsi être inscrits sur les ordonnances et donnaient un gage de qualité aux médecins exerçants.

À cette époque, l'hôpital devient prépondérant en termes de prestige sur la faculté de médecine. Devenant un lieu de formation, les médecins y restent pratiquement des bénévoles (ce qui leur donne une grande autonomie), travaillant à temps partiel mais se faisant une clientèle pour leur pratique libérale. Progressivement se met en place une hiérarchie dans l'hôpital :

Les « grands patrons » dirigent les services importants, et les médecins généralistes en bas de l'échelle.

La réforme hospitalière du 30 décembre 1958, initiée par le Pr Robert Debré, fusionne la fonction d'enseignement universitaire et hospitalière intégrant dans un même corps les enseignants de la faculté et les enseignants des hôpitaux publics, et instaure le temps plein

hospitalo-universitaire, ayant notamment pour but de créer le Centre hospitalier universitaire (CHU) et de mettre fin au départ de l'élite médicale vers les cliniques privées. En harmonisant les 2 hiérarchies, cette réforme a donné une impulsion considérable à la médecine hospitalière.

Suite aux événements de Mai 1968 enclenchés par une révolte de la jeunesse étudiante parisienne, le concours de l'externat fut supprimé, et tous les étudiants en médecine suivirent la formation pratique de qualité qu'est l'externat, devenue obligatoire. Cela correspond à l'idéal hospitalo-universitaire : la pratique (l'externat) et la théorie (les cours à l'université) sont réconciliées dans un seul et même cursus pour tous...

En Novembre 1968, loi n° 68-978 sur l'enseignement supérieur, dite loi E. Faure, est promulguée. Elle donne une autonomie aux universités et confirme la suppression de l'externat, avec l'organisation de stages accessibles à tous.

L'étudiant doit réaliser quatre stages de trois mois par année, selon une présence de cinq matinées par semaine. Il touche un salaire, et est sous la responsabilité de l'interne, de la hiérarchie supérieure et doit participer aux gardes.

La notion de maître de stage apparaît en 1973 avec la création du 3ème cycle, mais sans décret d'application.

Ces décrets ne paraîtront qu'en 1974. La durée du stage est déjà envisagée sur une longue durée (trois mois) et il est retenu une présence effective de 20 Demi-journées. Cependant les stages sont répartis différemment selon les universités.

Les règles administratives du stage auprès du praticien changent en 1994 : de facultatif, le stage devient obligatoire pour une durée d'un semestre à compter du 01/01/1995.

Le décret n° 97-494 du 16/05/1997 prononce le passage du troisième cycle à deux ans et demi ; le stage auprès du praticien pour les médecins généralistes se réalise entre le deuxième et le quatrième semestre et passe officiellement de 20 demi-journées à six mois. Le stage se passe en supervision directe avec progressivement un début de supervision indirecte. Mis en application à la rentrée 1997, les études passent à une durée de huit ans et demi.

En 2000, les stages hospitaliers sont modifiés dans leurs formes : temps plein pendant 2 mois puis cours à la faculté pendant 2 mois pour les D2 et D3.

La loi de Janvier 2002 intègre la médecine générale dans les spécialités médicales. La durée est de trois années, les études passent à neuf années. Le stage auprès du praticien doit être réalisé durant la deuxième ou la troisième année du cycle. Un second stage appelé SASPAS est officialisé, il est réalisé durant le sixième et dernier semestre. Durant ce stage l'étudiant passe de la supervision directe à la supervision indirecte (l'étudiant est seul avec le patient, le maître de stage doit être joignable à tout moment). Une analyse des cas est réalisée en fin de journée par le maître de stage.

1.2.Évolution récente du stage hospitalier en Europe [6]:

Les étudiants accomplissent trente-six mois de stages incluant les congés annuels dont le stage librement choisi intervenant entre la validation du deuxième cycle et la nomination en qualité d'interne. Ils participent également à au moins vingt-cinq gardes qui font partie intégrante de la formation. Ainsi ces trois années furent couramment appelées : externat.

Les textes officiels et les textes internes des CHU et des universités parlent d'« étudiants hospitaliers ». Ils sont salariés sous contrat à durée déterminée, rattachés à une caisse de sécurité sociale non étudiante. Les stages sont choisis par grilles en début de chaque année ou trimestre, soit par classement au mérite, soit par classement alphabétique. Les stages consistent en cinq matinées par semaine dans les services. Certains stages sont rendus obligatoires par les textes réglementaires (pédiatrie, gynécologie obstétrique, chirurgie, médecine interne et urgences) et peuvent alors intégrer l'enseignement théorique (l'externe est alors présent à l'hôpital toute la journée). Inversement, certains services n'ont pas d'externes, cela dépend des accords passés avec l'université.

Plusieurs étudiants sont en principe sous la responsabilité d'un senior (chef de clinique ou praticien hospitalier), mais il arrive en pratique souvent qu'ils soient encadrés par des internes. L'étudiant apprend à reconnaître les différents signes d'une maladie, c'est

la sémiologie. Il n'a pas à ce stade de responsabilité thérapeutique, ni le droit de prescrire. L'étudiant est cependant responsable de ses actes (responsabilité civile, qui nécessite la souscription d'une assurance idoine).

Certaines universités ont remplacé le mi-temps (matinées) permanent par un temps plein par alternance : les externes sont alors présents toute la journée mais seulement 6 semaines sur 3 mois dans certains cas ou 2 mois sur 4 dans d'autres cas. Le temps restant est consacré aux enseignements, aux examens, à la préparation des épreuves classantes nationales [5].

2. Le stage hospitalier au Maroc :

2.1. Législation :

Les dispositions réglementaires relatives au stage hospitalier des externes en médecine :

ART. 2. Les étudiants en médecine ont d'office la qualité d'externes : – à partir de la troisième année du régime de leurs études.

Les externes de médecine exercent leurs fonctions à temps partiel jusqu'à la fin de la cinquième année et à temps plein durant la sixième année d'études médicales.

ART. 3. Les externes exercent leurs fonctions sous la responsabilité des professeurs chefs de services hospitaliers et des directeurs de stages qui définissent leurs activités. Celles-ci consistent notamment : pour la formation médicale à prendre les observations médicales, à participer aux soins et à assurer un service de garde.

ART. 4. La présence des externes dans les lieux des stages est obligatoire selon un calendrier fixé par le doyen de la faculté concernée :

- 1- tous les jours ouvrables.
- 2- aux jours et heures où ils figurent sur la liste de garde.

Ils sont soumis en ce qui concerne l'assiduité et la ponctualité au contrôle du chef de service hospitalier ou du directeur de stage. La validation des stages est prononcée par le professeur chef de service hospitalier ou, le cas échéant, par le directeur de stage.

ART. 5. Les externes sont affectés dans les services hospitaliers par le directeur du centre hospitalier sur proposition du doyen de la faculté concernée et après avis de la commission pédagogique.

ART. 6. Les externes reçoivent du ministère de la santé publique une indemnité de fonction aux taux mensuels ci-après :

- 630 DH pour les externes en 3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} années des études.

En cas de redoublement de l'externe l'indemnité visée au présent article n'est allouée que pour une année supplémentaire.

Ces taux peuvent être modifiés par arrêté du ministre de la santé publique, visé par le ministre des finances et le ministre chargé des affaires administratives.

ART. 7. Les externes ont droit à un mois de congé par an pendant lequel ils perçoivent l'indemnité de fonction prévue à l'article 6 ci-dessus. La date de départ en congé est fixée par le directeur du centre hospitalier sur proposition du professeur chef de service hospitalier et du doyen de la faculté concernée [6].

2.2. Règlement FM PM :

Selon le règlement intérieur de la faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, le déroulement du stage hospitalier doit respecter les closes des articles du chapitre VI (formation pratique) :

Article 31 : les stages hospitaliers sont obligatoires. Ils sont introduits dès la 1^{ère} année des études médicales.

Article 32 : ils sont destinés à former sur le plan pratique les étudiants en médecine dans les centres hospitaliers universitaires et dans les formations sanitaires agréées dont la liste fixée par arrêté conjoint du ministre de l'enseignement supérieur.

Article 33 : l'administration met à la disposition des étudiants au début de chaque année par affichage la répartition des groupes du stage, les dates des différents stages et leur nature.

Article 34 : les étudiants doublant sont astreints aux mêmes stages que les étudiants de la nouvelle promotion, même si ces stages ont été validés.

Articles 35 : Avant le début des stages, l'étudiant doit avoir subi les vaccinations obligatoires. Il doit par ailleurs porter une blouse blanche de médecin, propre. Le port de Badge de l'externe est obligatoire au cours de l'activité hospitalière.

Article 36 : le carnet de stage dûment rempli sera exigé lors des examens de synthèse clinique et thérapeutique.

Article 37 : la présence durant le stage est obligatoire, tous les matins du lundi au vendredi. Plus de deux absence non justifiées ou des absences justifiées représentent plus de 10% jours ouvrables de la durée de stage, est considéré comme non assidu et donc non admissible pour la validation de son stage.

Article 38 : La validation des stages d'externat se fera au cours d'une délibération, au plus tard une semaine après la fin du stage. Elle repose sur quatre volets :

- L'assiduité.
- L'évaluation du comportement.
- La note de validation des objectifs de stage : validation au moins 80 % des objectifs.
- La note de l'évaluation de la fin de stage.

Article 39 : Les externes n'ont droit qu'un mois de congé par an (mois d'Aout) [2].

2.3. Règlement du CHU :

Le centre hospitalier universitaire (CHU) de Marrakech ainsi que l'hôpital militaire assurent une triple mission de soins, d'enseignement et de recherche.

Il dispose d'un plateau technique performant et des soins hautement spécialisés. L'ensemble des spécialités médicales, chirurgicales, radiologiques et biologiques est au service de la population de la région de Marrakech.

L'accueil des stagiaires se fait le premier jour du stage à 8 Heure 30 du matin à la salle de cours des services. Le chef de service (ou l'un de ses adjoints) procédera à la présentation du service, sa capacité litière, les casiers des dossiers des malades et les imprimés pour bilan. Il procédera également à la présentation des médecins enseignants, du personnel paramédical, des secrétaires et du major du service. Le chef de service établira la liste de répartition des malades, la liste des présentations à préparer. Il désignera les médecins tuteurs.

Enfin le chef de service présentera les objectifs du stage, les activités d'apprentissage et mettra l'accent sur l'importance du carnet du stage.

2.4. Responsabilités :

Pendant le stage, le stagiaire hospitalier fait partie de l'équipe médicale.

Il a donc des responsabilités dont certaines lui sont spécifiques et d'autres communes :

- ✓ Responsabilités spécifiques :
 - Le stagiaire est chargé de la tenue du dossier des patients qui lui sont attribués. Il rédige l'observation, collige les éléments de suivi clinique et le résultat des investigations complémentaires.
 - Le stage est soumis hiérarchiquement aux autres membres de l'équipe médicale.
 - Le stagiaire doit informer rapidement les membres de l'équipe médicale s'il constate un élément clinique ou biologique pouvant avoir des conséquences graves pour un patient.
- ✓ Responsabilités non spécifiques :
 - ❖ Vis-à-vis des patients qui lui sont attribués :
 - Il se présente au patient en expliquant sa place et son rôle dans l'équipe médicale.

- Il est astreint au secret professionnel, plus précisément, il est tenu, comme tout le personnel au secret médical et à la discrétion professionnelle, il engage sa responsabilité pénale en cas de non-respect de ces principes.
- Il respecte les procédures de l'information au patient et à ses parents tels qu'elles lui sont expliquées au début du stage.
- Il tient compte du risque nosocomial dans ses pratiques en respectant les principes du lavage des mains et des autres précautions universelles.
- Il apprend le respect du patient (son intimité, ses spécificités).
- ❖ Vis-à-vis de l'équipe médicale et paramédicale :
 - Il tient compte du rôle propre de chacun tout en participant si besoin aux tâches collectives dans un souci d'optimisation du fonctionnement propre du service.
 - Il respecte le travail des autres (infirmière, kinésithérapeute, aide-soignante, secrétaire) et en évite la désorganisation.
- ❖ Vis-à-vis de lui-même :
 - Il est attentif aux risques professionnels auxquels il est susceptible d'être exposé (exposition au sang, aux irradiations ionisantes, et aux risques infectieux). Les règles d'hygiène en vigueur ont pour objectif de protéger les patients de toute contamination nosocomiale, mais aussi le personnel des risques infectieux inhérents à la profession :
 - Lavage des mains, respect des mesures de l'isolement
 - Port de gants et/ou lunettes et/ou masque lors d'examens complémentaires avec risques de contact biologique (prise de sang, intubation...).
 - Élimination du matériel dans un conteneur immédiatement à la fin du soin.

2.5. Les obligations de l'étudiant :

L'étudiant doit avoir deux préoccupations :

- Valider les objectifs du stage hospitalier contenus dans le carnet de stage.

- Participer à la vie du service, sous la direction du chef de service et du personnel médical et enseignant.

2.6. Les gardes :

Les externes sont assujettis aux gardes dans le service où ils sont affectés. Ces gardes sont fixées par le chef de service. Les stagiaires doivent participer aux gardes sous la responsabilité du médecin de garde pour une initiation progressive à la conduite du diagnostic et des premiers éléments d'orientation.

Les malades qui ont posé des problèmes au cours de la garde ainsi que les entrants doivent être présentés au staff le lendemain en présence d'un sénior. La récupération après une garde n'est pas systématique.

Elle est décidée en fonction des besoins du service et après avis du chef de service.

L'étudiant est responsable de sa garde. S'il est dans l'impossibilité de l'effectuer, Il devra trouver un remplaçant par ses propres moyens et informer le responsable du service d'affectation [2].

II. Les méthodes de formation médicale :

1. Les étapes de l'apprentissage dans la formation de l'étudiant :

Le cycle des apprentissages est une série d'étapes interdépendantes et ordonnées en une séquence logique [7].

1.1. L'analyse des besoins éducatifs :

C'est une déficience qui peut être comblée par une activité d'apprentissage. En fait, il est l'écart qui existe entre la situation actuelle et la situation désirée.

Parmi les besoins éducatifs, on distingue :

- Les besoins ressentis qui sont les déficiences de l'apprenant telles qu'il les perçoit.
- Les besoins démontrés ou observés qui sont les déficiences mises en évidence par des observations faites par d'autres sur la performance réelle de l'apprenant.

- Les besoins normatifs correspondent au niveau de performance souhaité par rapport à la norme. Ils découlent des progrès constants de la science ou de la décision des institutions. Ces besoins sont déterminés par des experts indépendamment de l'apprenant.

L'analyse des besoins permet d'identifier un certain nombre de tâches que l'apprenant doit savoir accomplir au terme de son cursus. C'est en décomposant chacune de ces tâches que l'on arrive à identifier ce que l'étudiant doit acquérir pour pouvoir effectuer la tâche : ce sont les objectifs d'apprentissage.

1.2. La formulation des objectifs d'apprentissage :

L'objectif est un énoncé qui décrit brièvement ce que l'étudiant sera capable de faire après l'apprentissage et qu'il n'était pas capable de faire avant. Le contenu d'un objectif d'apprentissage doit théoriquement répondre à trois principes : être pertinent, univoque et réaliste. Un bon objectif doit correspondre à une action observable et se révéler utile, utilisable et pratique.

On distingue des objectifs généraux (ce vers quoi tend un apprentissage) qui englobent des objectifs spécifiques (exprimés en terme de comportements observables en fin de période de formation).

Les objectifs pédagogiques se répartissent en trois domaines de la connaissance :

- Le domaine cognitif (le savoir ou les connaissances).
- Le domaine psychomoteur (le savoir-faire ou les gestes).
- Le domaine affectif (le savoir-être ou les attitudes).

1.3. Le choix des moyens d'apprentissage

1.4. La mesure de l'atteinte des objectifs par les étudiants

1.5. L'évaluation de l'activité

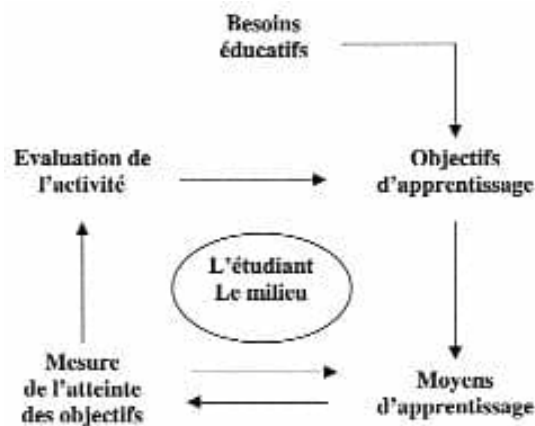


Figure 52:Le cycle des apprentissages d'après Jean P [8].

2. Les bases d'apprentissage dans la formation de l'étudiant en Médecine :

La formation de base de l'étudiant en médecine (1er et 2ème cycle) a fait le sujet de longues réflexions et a amené les décideurs à entreprendre plusieurs réformes.

Cette formation est en fait basée sur trois grands piliers : le préceptorat clinique, l'apprentissage théorique et l'apprentissage pratique [9]. 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.

A côté de l'enseignement théorique la FM PM a adopté un nouveau programme pédagogique élaboré par les enseignants de la faculté en fonction des priorités pédagogiques nationales et de la faisabilité selon le matériel pédagogique disponible. Il couvre toutes les années universitaires en formation initiale en dehors de la 1ère année, et se déroule au centre de simulation et d'innovation en sciences de la santé qui est fonctionnel depuis l'année 2013-2014. Plus de 20 thématiques sont enseignées tout au long de l'année, dans tous les domaines des sciences de la santé, en formation initiale, spécialisée et continue, par des équipes pédagogiques multidisciplinaires et appartenant à tous les départements de la faculté. Dont la formation aux gestes techniques de base en utilisant des technologies numériques et des simulateurs afin

d'améliorer la qualité et la sécurité des soins en renforçant la notion de gestion des risques en médecine avec ce leitmotiv : « Jamais la première fois sur le patient ».

Parmi les thématiques abordées on cite la réalisation des points de suture avec 2 types de simulateurs [10] :

- Simulateur de suture avec système d'évaluation : permet aux étudiants de s'exercer aux pratiques de la suture via un logiciel retraçant l'ensemble de l'exercice réalisé grâce à une mini-caméra avec l'avantage d'évaluer quantitativement des sutures simples interrompues par :
 - Le temps de fonctionnement.
 - La force de traction exercée sur la peau.
 - La régularité du placement des points de suture.
 - Le degré de la fermeture de la plaie.
 - La résistance très réaliste à la pointe d'aiguille.



Figure 53: Simulateur de suture avec système d'évaluation.

- Bras pour sutures chirurgicales : Ce simulateur de suture de la peau est un modèle anatomique de bras grandeur nature, recouvert d'une peau artificielle. Il permet l'entraînement à la suture, à la suture chirurgicale et aux techniques de nouage. Avec l'avantage de s'entraîner sur une peau artificielle très ressemblante à la peau naturelle, qui présente déjà des plaies et la possibilité de les ajouter.



Figure 54: Bras pour sutures chirurgicales.

- Simulateur de bandage chirurgical : Ce simulateur est composé d'un buste féminin avec une peau élastique naturelle. Il permet de reproduire de manière réaliste les techniques de pansements adhésifs et toutes les formes de bandages. 14 cicatrices différentes permettent de s'entraîner aux techniques de traitement, de nettoyage et de bandage adaptées, à l'identique de ce qui peut se pratiquer sur un patient.

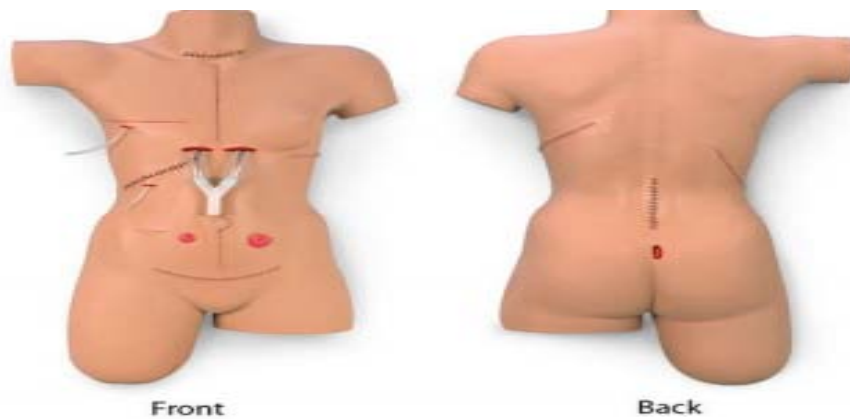


Figure 55: Simulateur de bandage chirurgical.

3. Les bases d'apprentissage dans la formation de l'étudiant au service de chirurgie maxillo-faciale :

L'accueil des stagiaires se fait le premier jour du stage à 7 Heure 30 du matin à la salle de cours du service. Le chef de service (ou l'un de ses adjoints) procédera à la présentation du service, et des sites du travail. Il procédera également à la présentation des médecins enseignants, du personnel paramédical, des secrétaires et du major du service.

Le chef de service établira la liste de répartition des malades, la liste des présentations à préparer. Le planning de l'activité du service (figure 56). Il désignera les médecins tuteurs.

Planning selon charte du service et objectifs tracés par la faculté /carnet de stage

Jour semaine	Lundi Résidant de la consultation(RC)	Mardi Pr El Bouihi R C	Mercredi Pr Mansouri RC	Jeudi Pr Mansouri RC	Vendredi Pr El Bouihi RC
S1 6 au 10			Accueil par le chef de service Présentation aux équipes et sites de travail -Atelier Observation médicale /Pr Mansouri	Soviet 8H30 Cat / FX mandibule/résidant	Soviet 8H30 Cat /FX malaire -Atelier 2:Examen d'une face Normal Jeu de rôle Pr El Bouihi
S2 11 au 17	Soviet 8H30 Cat /FX massif facial Cat /FOPN	Soviet 8H30 Imagerie /Orthopantomogramme Objectif : Interpréter l'opt classer une FX mandibulaire	Soviet 8H30 Imagerie/TDM/généralités Objectif : Interpréter classer une FX étage moyen	Atelier 1 Procédure CAT devant une plaie de la face Pr Mansouri	Soviet 8H30 Imagerie /Orthopantomogramme/ Objectif : Reconnaître les signes de bénignité et de malignité d'une tumeur du maxillaire sur un OPT
S3 18 au 24	Soviet 8H30 8H30/révision observation médicale 1 Présentation Chirurgie esthétique mythe ou réalité Pr Mansouri	ARC tuméfaction fébrile de la face (cellulite)	TOPO 1 Binôme 1 +Interne Objectif : Classer les fentes labio-alveolo-palatine sur base de donnée iconographiques	Soviet 8H30 Imagerie /TDM Objectif : interpréter et classer un processus tumoral Oro Facial prédire les signes de malignité et de bénignité un processus tumoral	Cas Clinique Fracture mandibulaire
S4 25 au 1er oct	Soviet 8H30 /révision observation médicale 2	Topo 2 Traumatisme alvéolo dentaire Binôme 2 +FFI 1	Cas clinique Fracas facial	ARC LOB post traumatique	Soviet 8H30 /révision observation médicale 3
S5 2 au 8	Soviet 8H30 /revision observation médicale 4	ARC Tumeffaction endo buccale	Cas Clinique Dysharmonie maxillo mandibulaire	Topo 3 Ankylose temporo mandibulaire Binôme 3 +FFI 2	Soviet 8H30 /revision observation médicale 5
S6 9 au 15	Soviet 8H30 /revision observation médicale6	Cas clinique Fracture de l'étage antérieur	ARC Lésion endo buccale	Soviet 8H30 révision observation médicale 7 Atelier 3 Courrier médical En CMF	Topo 4 Tumeurs parotidiennes Binôme 4 +FFI 3
S7 16 au 22	Soviet 8H30 8H30/revision observation médicale 8	Evaluation ECOS	Evaluation ECOS	Evaluation ECOS	Fin de stage

Figure 56:Le planning de l'activité du service.

Enfin le chef de service présentera les objectifs du stage, l'activité d'apprentissage et mettra l'accent sur l'importance du carnet de stage.

Objectifs de stage d'externat en chirurgie maxillo-faciale

Pour 5 années et 6 années

Préambule : l'activité en chirurgie maxillo-faciale de consultation, et activités d'urgences s'articulent autour de :

- 1) La traumatologie maxillo-faciale
- 2) La pathologie infectieuse maxillo-faciale
- 3) La pathologie carcinologique de la face
- 4) La pathologie malformative faciale
- 5) Pathologie dysmorpho fonctionnelle faciale : ATM, Ankylose, chirurgie orthognatique
- 6) Stomatologie
- 7) chirurgie réparatrice faciale (tourisme médicale)

Objectifs général

Au terme du passage d'externat en service CMF l'externe doit être capable de :

1. Déceler les tableaux cliniques les plus fréquents en chirurgie maxillo-faciale
2. Prescrire les examens complémentaires adéquats
3. Intégrer les principes de traitement de ces pathologies
4. Mettre le doigt sur les éléments de prévention
5. Savoir orienter le patient pour une prise en charge adéquate

Objectif spécifique :

1. Examiner une face normale (patient simulé)
2. Examiner un patient présentant un traumatisme nasal/Démonstration Film
3. Examiner un patient présentant un traumatisme mandibulaire/Démonstration Film
4. Examiner un patient présentant un traumatisme orbito-zygomatique/Démonstration Film
5. Examiner un patient présentant un traumatisme Fracas de la face/Démonstration Film
6. Pratiquer un examen ganglionnaire cervical chez un patient porteur d'une tumeur faciale/Démonstration Film
7. Classer les fentes labio-alveolo-palatine sur base de donnée iconographiques
8. Reconnaître les signes de bénignité d'une tumeur du maxillaire sur un OPT
9. Reconnaître les signes de malignité
10. Interpréter un OPT d'un patient présentant une fracture mandibulaire
11. Prescrire une imagerie chez un enfant traumatisé de la face
12. Interpréter une TDM d'un traumatisé de la face
13. Interpréter une TDM d'un patient d'un cancer oro-facial

Séances d'ARC

CAT devant :

1. Un traumatisme de la face aux urgences dans un cadre de polytraumatisme
2. Une plaie de la face (classification et traitement)
3. Traumatisme dentaire (diagnostic et traitement)
4. Limitation de l'ouverture buccale : diagnostic
5. Ulcération buccale : diagnostic
6. Tuméfaction latero-faciale: diagnostic
7. Cellulite d'origine dentaire : PEC et traitement
8. Malformation crânio-faciale : de la naissance à l'âge adulte

Figure 57:Les objectifs de stage des étudiants au service de chirurgie Maxillo–faciale.

- **Sur le plan théorique :**

Les méthodes d'enseignement adoptées au service :

3.1. Les ARC (Apprentissage du raisonnement clinique) :

Les séances d'apprentissage du raisonnement clinique (ARC) ont été élaborées et implantées à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke dans le contexte de la réforme pédagogique majeure de 1987 qui a révisé complètement la formation médicale pré doctorale. Cette réforme, axée sur l'apprentissage contextualisé et centré sur l'étudiant, privilégie pour les années précliniques l'apprentissage par problèmes (APP) comme méthode pédagogique prépondérante. Les séances d'apprentissage du raisonnement clinique (ARC) sont le prolongement de cette philosophie d'apprentissage et d'enseignement mais adaptées aux stages cliniques de l'externat [11,12].

L'objectif des séances d'ARC est de favoriser l'apprentissage du raisonnement clinique de l'externe en lui permettant de :

- Appliquer, raffiner et organiser les connaissances spécifiques déjà acquises ;
- Renforcer ou initier aux principes d'investigation et de traitement ;
- Organiser les concepts importants de l'approche de la situation clinique et de l'approche de l'investigation et du traitement de l'entité diagnostique ;
- Orienter son étude subséquente.

En chirurgie maxillo–faciale, les séances d'ARC se déroulent en petits groupes d'étudiants de niveau de formation homogène, et sous la supervision d'un professeur qui est le moniteur d'ARC. Ces activités visent précisément à développer chez les étudiants le raisonnement clinique en regard de situations cliniques identifiées comme essentielles pour les étudiants. Elles visent également à pallier en partie à certaines difficultés de l'enseignement clinique que sont l'exposition clinique aléatoire et la complexité souvent trop grande des malades rencontrés dans le service de CMF.

La figure 58 résume les différentes étapes d'une séance d'ARC.

ÉTAPES D'UNE SÉANCE D'ARC		
40 mins	1. CONTEXTUALISATION À propos d'un scénario clinique prédéterminé, reconstitution active des données: genèse et évaluation des hypothèses	<ul style="list-style-type: none">• Révélation du motif de consultation• Reconstitution des données cliniques à haute voix• Révélation des données non mises à jour, si nécessaire• Formulation du problème• Évaluation des hypothèses• Élaboration du plan d'investigation• Réévaluation des hypothèses et sélection du diagnostic final• Élaboration du plan de traitement
	15 mins	2. DÉCONTEXTUALISATION/RECONTEXTUALISATION Décontextualisation
Recontextualisation		<ul style="list-style-type: none">• Illustration par des exemples complémentaires
5 mins	3. ÉVALUATION DE L'APPRENTISSAGE INDIVIDUEL ET COLLECTIF	<ul style="list-style-type: none">• Auto-évaluation des apprentissages• Élaboration des objectifs personnels d'apprentissage

Figure 58 : les différentes étapes d'une séance d'ARC

Bien que l'intention pédagogique initiale et la méthode pédagogique de l'ARC demeurent globalement les mêmes, la réforme de l'externat qui s'implante à partir de janvier 2007 a nécessité une mise à jour des séances d'ARC. Cette mise à jour se situe principalement au niveau de l'arrimage de l'activité avec les compétences terminales de l'externat et le répertoire de tâches.

3.2. Les présentations et les conduites à tenir :

Déjà précisées par le chef de service au début du stage et réparties sur l'ensemble des étudiants.

3.3. Les interprétations des Radiographies :

3.4. La rédaction d'une observation médicale :

- **Sur le plan pratique :**

3.5. La démonstration technique :

3.6. Les ateliers pratiques :

Au début du stage de chaque groupe, un atelier pratique est consacré à l'apprentissage de la procédure de sutures par simulation sur pattes de veaux afin de faciliter l'assimilation de la prise en charge des plaies faciales lors des gardes aux urgences.

Ces ateliers se basent sur la présentation des cours théoriques et des iconographies dédiés à la classification de la suture des plaies faciales, le rappel des différents types de points de sutures ainsi que les types de fils et d'aiguilles utilisés couramment et finalement le rappel de la prise en charge des plaies suturées.

La partie pratique se déroule sous la conduite de chef de service et des résidents avec un retour d'expérience immédiat et répétition du geste jusqu'à la maîtrise complète.



Figure 59:Les ateliers de suture au service de chirurgie Maxillo–faciale.

3.7. Le 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 et préalablement définis [13].

Caractéristiques pédagogiques [14] :

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 :

a.1. 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 donc obligatoirement être appliqué dans le cadre d'un tutorat séniorisé.

a.2. 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.

Pour faire face à ce problème et mettre le patient à l'aise, il faut lui expliquer cette activité d'enseignement en ayant son autorisation à se faire examiner par plusieurs médecins.

a.3. 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.

a.4. Expérimentation active :

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

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

C'est un mode d'apprentissage essentiel utilisé dans notre étude via le recul de l'observation clinique pendant la garde séniorisée par le résident.

b. Un apprentissage centré sur la solution de problèmes :

Tenant la chirurgie comme exemple. L'apprenant explique au patient les différentes attitudes thérapeutiques et techniques opératoires, ainsi que les avantages et les inconvénients de chacune. Le tuteur 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 [15].

En pratique, l'apprentissage par pallier et par objectifs peut se faire grâce à un guide auquel se soumet l'apprenant et le tuteur et qui doit être validé à chaque étape de réalisation des objectifs ciblés par la formation [16].

3.8. Le compagnonnage :

Le compagnonnage implique que l'apprenant soit réellement encadré par un professionnel expert. D'ailleurs, la qualité de la supervision est le paramètre le plus influent dans l'appréciation des stages par les étudiants [17–18].

La complexité, la technicité de plus en plus grande de notre métier et la difficulté à résoudre de nombreux problèmes de la pratique courante, en particulier dans le domaine chirurgical, impose la transmission du savoir et du savoir-faire intergénérationnels. Celle-ci se fait souvent dans un cadre d'une relation maître-élève. Le compagnonnage doit être recentré sur l'étudiant et l'enseignant doit être un médiateur, un facilitateur d'apprentissage.

Dans notre étude, le compagnonnage est un mode organisationnel essentiel de la formation basé sur une pédagogie organisationnelle de l'activité de la garde mis en pratique par

le résident de garde, qui l'assume par sa disponibilité afin d'accompagner toutes les étapes de l'apprentissage et de valider les objectifs, le tout étant évalué au staff matinal des urgences par le chef de service.

3.9. La simulation :

La simulation s'affirme comme une méthode pédagogique incontournable pour tous les professionnels de santé. C'est un concept en plein développement qui prend rapidement sa place dans le panthéon des méthodes pédagogiques en Médecine [19].

Elle permet de s'immerger littéralement dans le réel, de reproduire les situations les plus diverses, souvent rares dans la réalité, et évidemment d'apprendre les gestes techniques sans prendre le risque d'une erreur réelle.

La simulation par réalité virtuelle et par modèle statique est très répandue.

Une méta-analyse publiée en 2011 a démontré l'efficacité de la simulation pour l'enseignement des habiletés techniques [20].

Le but premier de ces dispositifs est d'offrir à l'apprenant l'opportunité de maîtriser des gestes techniques avant de s'exécuter dans l'environnement clinique.

De multiples modèles plus ou moins complexes et coûteux sont actuellement disponibles. Au moment de choisir un modèle de simulation, il est important d'en comprendre les caractéristiques principales de façon à choisir un dispositif adapté aux objectifs d'apprentissage.

Le modèle de simulation idéal permet d'enseigner les composantes critiques d'une tâche, est peu dispendieux, utilise du matériel facile à trouver et à remplacer, nécessite peu de ressources humaines pour sa gestion, est reproductible, portable et est associé à une modalité d'évaluation.

Les types de simulation utilisés pour les gestes techniques :

a. Modèle statique de tâches spécifiques :

Définition :

« Stratégie d'apprentissage dans laquelle une tâche complexe est décomposée en éléments plus simples. Les différentes parties de la tâche sont ensuite pratiquées jusqu'à compétence. L'apprenant peut éventuellement pratiquer des tâches de plus en plus complexes. »

a.5. Entièrement synthétique :

- Avantages :

Ces modèles sont généralement facilement reproductibles.

Ils peuvent être utilisés pour des évaluations à cause de la possibilité d'obtenir de nombreux modèles identiques.

- Inconvénients :

Les modèles de bonne qualité et servant à l'entraînement de procédures plus complexes peuvent être coûteux.

Ces modèles permettent généralement d'enseigner seulement une partie des tâches nécessaires à l'exécution d'une procédure.

a.6. Incluant des organes animaux ex vivo

- Avantages :

Ce mode de simulation offre une rétroaction haptique similaire au tissu humain à un coût relativement faible

Les organes d'animaux permettent l'utilisation de l'électrocautère, instrument essentiel dans la plupart des disciplines chirurgicales.

Les dilemmes éthiques soulevés par la simulation sur modèle animal anesthésié sont moindres puisque ce mode de simulation utilise généralement des parties d'animaux qui seraient autrement détruites.

Ces modèles sont généralement peu coûteux.

- Inconvénients :

La logistique entourant l'utilisation d'organes peut être lourde pour les milieux responsables de la simulation. En effet, l'approvisionnement, la manipulation, l'entreposage et l'élimination des organes utilisés pour la simulation nécessitent la mise en place d'un protocole particulier.

La mise en place d'un système d'approvisionnement fiable nécessite souvent un important investissement de temps de la part du personnel impliqué en simulation.

Il faut généralement entraîner du personnel sans formation médicale, œuvrant dans des abattoirs, pour obtenir les organes nécessaires.

Certains modèles de simulation, par exemple le modèle de drain thoracique, nécessitent l'utilisation de parties d'animaux pouvant servir dans l'alimentation, ces modèles peuvent devenir relativement coûteux.

b. Réalité virtuelle :

Définition :

« Groupe de technologies qui permettent d'interagir de façon efficace avec une banque de données 3D (trois dimensions) déformables en temps réel, utilisant ses sens et habiletés. »

• Avantages

Les simulateurs offrent généralement plusieurs niveaux de difficulté qui peuvent être adaptés à l'apprenant. Une étude utilisant le simulateur MIST-VR pour l'entraînement à la laparoscopie a démontré une plus grande amélioration des habiletés chez les apprenants utilisant un module de difficulté moyenne par rapport à un module facile.

Plusieurs simulateurs virtuels ont des systèmes intégrés permettant au simulateur de donner de la rétroaction à l'apprenant. Différents simulateurs mesurent différents paramètres.

Par exemple, les simulateurs d'endoscopies peuvent mesurer le temps nécessaire à la complétion de la procédure, la proportion de visualisation et les erreurs. La rétroaction par rapport à l'économie de mouvement, les erreurs commises et le temps de complétion des tâches sont les paramètres ayant démontré des évidences de validité avec le plus de constance pour les simulateurs de laparoscopie.

Il est important de souligner que toutes les fonctions de rétroaction offertes par les simulateurs n'ont pas la même valeur prédictive par rapport au niveau d'habileté du participant. Plusieurs études présentent des résultats contradictoires à ce sujet.

Les simulateurs de réalité virtuelle permettent maintenant de simuler des procédures complètes. Cette caractéristique peut permettre d'enseigner des simulations par modèles et réalité virtuelle des gestes techniques, compétences plus complexes comme la planification opératoire et l'utilisation des assistants.

Par exemple, les procédures endovasculaires peuvent maintenant être pratiquées en entier sur des simulateurs virtuels. Il est également désormais possible d'inclure les données spécifiques d'un patient dans le simulateur de façon à améliorer la préparation préopératoire de l'équipe avant des cas complexes.

La Food and Drug Administration américaine recommande actuellement l'utilisation de ces simulateurs dans le cadre de l'entraînement aux procédures endovasculaires. Puisque ces systèmes offrent la possibilité de reproduire des scénarios identiques à de nombreuses reprises, les simulateurs virtuels sont de potentielles plateformes pour l'évaluation.

- Inconvénients

Les simulateurs virtuels sont généralement coûteux à la fois pour l'achat et l'entretien.

La rétroaction haptique n'est pas disponible sur tous les modèles.

Les caractéristiques des compositions visuelles présentées sont souvent imparfaites, compromettant l'apprentissage de l'utilisation des indices visuels, compétence essentielle, notamment en laparoscopie.

Ces modèles ne sont très souvent pas accompagnés de débriefing.

c. Modèle animal sous anesthésie :

- Avantages:

Dans ces modèles, les tissus répondent à la traction et à la cautérisation pratiquement comme les tissus humains en salle d'opération.

Ils sont également parfaits pour l'entraînement à la dissection, les plans étant généralement similaires aux plans chez l'humain.

Ces modèles permettent de pratiquer des procédures complètes, permettant de combiner entraînement des habiletés motrices et habiletés d'organisation et de travail d'équipe.

- Inconvénients:

Ces simulations sont généralement très coûteuses. Une expertise particulière est nécessaire pour l'anesthésie de l'animal. De plus, le centre de simulation doit gérer l'approvisionnement en animaux.

Des dilemmes éthiques sont associés à l'utilisation d'animaux pour l'entraînement. Certains pays, dont l'Angleterre, ont actuellement complètement banni leur utilisation. Il y a également des différences anatomiques entre la plupart des modèles animaux et l'humain.

Les animaux peuvent également être associés à la transmission de maladies infectieuses.

Dans notre expérience les pattes de veaux représentent un tissu idéal pour initier l'encadrement à la suture et atteindre les objectifs de la procédure jusqu'à une autonomie dans la réalisation de techniques adéquates. C'est un outil peu coûteux et simple pour la formation tenant en compte la devise : "Jamais la première fois sur la malade".

III. Analyse des résultats :

1. Taux de réponse :

Notre étude a fait appel à un questionnaire qui est considéré comme instrument informatif et adapté à ce genre d'enquête.

Outre l'anonymat, qui augmente la proportion de réponses franches et honnêtes, et la rapidité d'exploitation et la facilité de mise en place, c'est un procédé économique, reproductible, démocratique, informatif et peu coûteux.

Il permet de mettre en évidence certaines lacunes dans le stage hospitalier et d'y remédier.

Notre enquête est satisfaisante avec un taux de réponse de 100 % des étudiants.

Un tel taux, correspondant à un échantillonnage important, donne une forte crédibilité aux résultats en laissant supposer une bonne représentativité des réponses obtenues.

Ce taux a été obtenu grâce à la sensibilisation des étudiants de l'importance de leur réponse dans l'amélioration de la qualité de leur stage et de ceux qui vont être effectués après, et grâce au fait qu'ils étaient sollicités immédiatement après une de leurs activités pédagogiques, telle une présentation de dossier ou un cours théorique. De ce fait, tous les étudiants étaient présents le moment de distribution de questionnaires.

On note que les étudiants se sentent d'avantage responsable s'ils sont en mesure de constater que le dispositif d'évaluation a produit des changements ou qu'il est essentiel à une démarche de contrôle de qualité [21].

Pour certains auteurs, le taux bas de participation est souvent lié à la conviction de certains étudiants qu'une telle étude n'entraînerait pas un changement significatif, et que c'est une perte de temps et d'effort. L'absence de participation des étudiants peut également être dûe à une crainte sur l'effet négatif que pouvait avoir leur participation sur leur parcours universitaire [22].

2. Caractéristiques sociodémographiques de la population :

2.1. Le sexe :

Les résultats de notre enquête ont trouvé un taux de 62,5% de sexe féminin et 37,5% de sexe masculin, avec un sexe ratio (H/F) de 0,6 concordant avec la répartition des étudiants du deuxième cycle qui a montré une nette prédominance féminine [23].

Cet inversement du sexe ratio concorde avec la tendance mondiale de féminisation de la profession médicale. La notion de féminisation correspond à l'insertion d'un nombre croissant de femmes dans une activité qui a pendant longtemps été uniquement exercée par des hommes [24].

Ce résultat diffère avec l'état des lieux de l'offre en personnel médical et paramédical au Maroc de l'année 2007, qui montrait une prédominance des médecins de sexe masculin [25].

3. Caractéristiques des méthodes d'encadrement au Box :

3.1. Répartition du nombre d'étudiants par groupe :

Dans notre étude, le nombre moyen des participants par groupe était de $5,33 \pm 0,58$ pour les étudiants de 6ème année et 8 pour les étudiants de la 5ème année.

Avec l'intensification de la recherche et du développement dans le domaine de l'éducation, le travail coopératif est devenu un outil d'enseignement d'une grande efficacité pour les étudiants [26].

D'après des études en pédagogie, le travail en grand groupe ne favorise pas les interactions avec l'enseignant ou avec les autres étudiants, ce qui peut engendrer une efficacité médiocre de l'apprentissage. Dans un grand groupe, l'étudiant risque d'être limité à un rôle passif et solitaire, moins propice à l'apprentissage [26, 27].

En effet, la discussion avec le groupe donne la possibilité à l'étudiant d'être acteur de sa formation, de s'enrichir au contact des autres, et aussi de leur apporter son point de vue sur la matière abordée [26].

Les principaux avantages du petit groupe sont qu'il provoque l'apport de concepts, de savoirs, et des interactions entre individus qui n'ont pas toujours été planifiées par l'enseignant. Il produit un comportement plus actif et un « taux de désengagement » moindre que le travail individuel.

De ce fait, dans notre service de chirurgie maxillo–faciale, les étudiants sont répartis en de petits groupes afin d'améliorer leur supervision par les professeurs et les résidents du service et de garantir un nombre de gardes suffisants à leur formation.

Enfin, le travail de groupe est vécu comme une expérience qui laisse des traces durables dans la mémoire et qui permet d'apprendre, outre les concepts abordés, le respect de l'autre [27, 28]. Ce travail de groupe est par ailleurs souvent très apprécié des étudiants [29].

3.2. Répartition de la durée du stage par groupe[46] :

La durée moyenne du stage par groupe était de $7,33 \pm 0,58$ semaines pour chaque groupe des étudiants de 5ème année et de $9,67 \pm 0,58$ semaines pour chaque groupe des étudiants de la 6ème année.

Les stages d'externat se déroulent du 5ème au 10ème semestre des études médicales. Ils durent généralement deux mois chacun.

A Marrakech, ces stages se déroulent dans les différents services du CHU de Marrakech et dans l'hôpital militaire d'Avicenne.

L'organisation des stages est sous la responsabilité du comité «stages Hospitaliers ». Concrètement, pendant cette période l'étudiant passe toutes ses journées à l'hôpital, généralement le matin.

Classiquement, les étudiants changent de terrain de stage (service et éventuellement hôpital) tous les 2 mois, ce qui permet d'avoir un vaste aperçu de la médecine et de commencer à prendre une décision sur la spécialité qu'on aimerait faire [30].

3.3. Répartition de la durée d'une garde par niveau et du nombre d'étudiant par garde :

La durée d'une garde était de 24h (de 8h à 8h) pour les étudiants de 6ème année et de 12h (de 20h à 8h) pour les étudiants de 5ème année.

Le nombre d'étudiants par garde était de 2 dont un étudiant de 6ème année et un étudiant de 5ème année.

Ainsi l'association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF) rappelle que les étudiants hospitaliers effectuent des stages hospitaliers, pouvant être à mi-temps ou à temps-plein, selon le projet pédagogique de l'Unité de Formation et de Recherche Médicale, en accord avec le Centre Hospitalier Universitaire et défini dans la convention mentionnée à l'article R6153-60 du Code de la Santé Publique.

Une demi-journée de travail doit correspondre à 4h de travail effectif. L'étudiant effectue au maximum 5 demi-journées par semaine dans le cadre d'un stage à mi-temps, 10 dans le cadre d'un stage à temps plein, en dehors des horaires de gardes. Le total des heures de travail hospitalier et des cours ne doit pas excéder 40 heures par semaine.

Par ailleurs, l'ANEMF demande à ce que la durée légale de la garde soit fixée à 12h, le nombre d'heures pouvant être modulable selon les services. Cette durée légale a principalement pour but de fixer une base réglementaire pour une rémunération forfaitaire des gardes. Les étudiants ne doivent cependant pas être présents plus de 24h d'affilée à l'hôpital dans le cadre de leurs fonctions [31].

3.4. Répartition du nombre des gardes par étudiant :

Les étudiants de chaque groupe ont réalisé en moyenne une garde tous les 6 jours soit une moyenne de 8 gardes durant le stage pour les étudiants de 5ème année. Ceux de la 6ème année avaient en moyenne une garde tous les 5 jours soit une moyenne de 13 gardes durant le stage.

Les gardes représentent un moment privilégié de formation théorique et pratique, d'apprentissage du travail en équipe, et de mise en responsabilité des étudiants. Elles constituent un moment privilégié pour confronter leurs connaissances à des problèmes de pratique médicale, et pour y exercer le sens de leur responsabilité. Il existe cependant un manque de confiance plus important chez les médecins ne réalisant pas de garde à l'hôpital [31].

Elles peuvent également orienter leur choix de spécialité [32, 33].

4. Les méthodes d'encadrement au Box :

4.1. Disponibilité de l'encadrant :

Tous les participants ont reconnu la disponibilité de l'encadrant durant toutes leurs gardes.

Cela ne concorde pas avec les résultats des deux études qui ont évalué les stages d'externat de Casablanca [34] [35]; dans lesquelles les étudiants ont estimé que leurs activités durant le stage hospitalier ne sont pas supervisées.

Même si chacun d'eux devrait savoir se prendre en charge, l'aide des autres, en particulier d'aînés riches d'expérience, est indispensable à la progression des étudiants dans l'acquisition d'une science complexe qui relève plus d'un véritable apprentissage que d'un simple enseignement [36].

L'encadrement des étudiants au cours du stage hospitalier est assuré en grande partie par les résidents et les internes du service. La disponibilité des différentes catégories de médecins pour la formation des étudiants semble d'autant plus faible que leurs responsabilités hospitalières sont plus importantes, et leur nombre qui devient de plus en plus faible par rapport au nombre des étudiants.

En effet, les enseignants et en particulier les chefs de service pour leur défense, rappellent l'accroissement de leurs tâches cliniques, administratives et académiques, ainsi que les pressions exercées par le milieu clinique. Conjuguer l'enseignement et les soins reste un énorme défi dans un environnement instable et imprévisible. Ils reconnaissent cependant une certaine déresponsabilisation, n'ayant pratiquement pas de compte à rendre quant à la qualité de leur enseignement et de leur supervision.

Par ailleurs, ces enseignants seraient, de part leurs expériences, les meilleurs encadrants si leur disponibilité n'avait pas été réduite par la multitude de leur tâches. Cette indisponibilité par manque de temps les conduit souvent à délaissé en partie l'enseignement et l'encadrement des étudiants du service et déléguer la responsabilité à d'autres médecins de l'équipe.

La formation des étudiants est donc assez souvent confiée aux résidents et aux internes qui assument un rôle crucial dans la formation des externes. Une plus grande concertation et une collaboration entre les enseignants cliniciens et les résidents seraient souhaitables [37].

La formation des étudiants et le profit des stages dépendent donc en une partie importante des internes et résidents, de leur propre qualité de formation, et de leur motivation personnelle à enseigner, encadrer et superviser les étudiants en stage [38].

L'encadrement au sein de notre service suit cette méthode, où les étudiants sont supervisés par le résident de garde dans le cadre d'une garde résidentielle.

On devrait mentionner que cette satisfaction des externes de la disponibilité des encadrants est due en fait à l'acharnement du résident à l'encadrement et sa volonté de faire profiter les étudiants au maximum de connaissances sous la supervision permanente du chef de service.

4.2. L'utilité du carnet de stage :

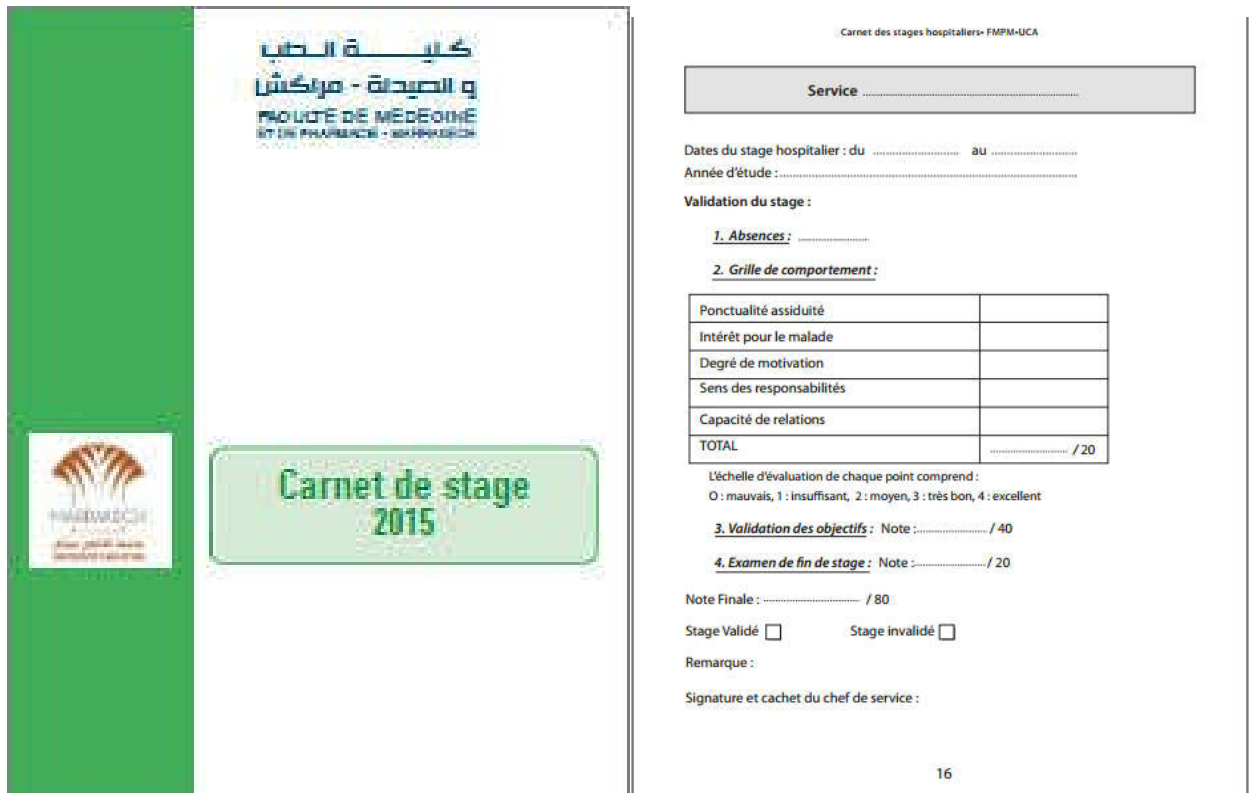


Figure 60: Le carnet de stage des étudiants.

77,5% des participants ont affirmé que le carnet de stage était utile dans l'orientation de l'exécution des tâches cliniques contre 22,5% des étudiants.

Ce carnet de stage suit la progression au cours des années de stage à l'hôpital. Il trace le parcours dans les divers services, les acquis, les remarques du ou des maîtres de stages.

Dans ce livret, est répertorié, par type et année de stage une grille d'appréciation des étudiants, sur laquelle les différents responsables de la formation, après avoir vérifié que les objectifs du stage ont bien été acquis et maîtrisés, pourraient annoter leurs remarques, ceci permettrait une évaluation et un suivi régulier des étudiants au fil de leurs différents terrains de stages.

Cette possibilité d'un contrôle continu qu'offre le carnet de stage nous semble intéressante : il serait dommage d'attendre la 7ème année pour s'apercevoir des lacunes de l'étudiant pour les remplir.

Le carnet permettrait de sensibiliser les étudiants de l'importance de leur formation, en leur faisant prendre conscience des nécessités de leur pratique future et de leurs éventuelles lacunes.

La responsabilité des étudiants serait engagée par le fait qu'ils auraient à valider les objectifs du stage pour pouvoir le réussir. Le carnet de stage pourrait être un moyen simple de motiver les étudiants, de les amener à un rôle plus actif dans leur formation. Ce carnet pourrait donc être un instrument efficace de formation.

Ce carnet de stage élaboré par la faculté de médecine de Marrakech ne comporte pas les objectifs pédagogiques, c'est le guide du stage (figure 26) qui les contient, donc pour qu'il soit pratique ce carnet de stage doit contenir avec la fiche d'évaluation les objectifs théoriques et pratiques, généraux et spécifiques, avec les modalités pédagogiques de chaque service pour arriver à ces objectifs [39].

Mais l'externe doit s'y investir pleinement au fur et à mesure de son stage avec son médecin tuteur.

Le service de chirurgie Maxillo–faciale a mis en disponibilité des étudiants un outil pédagogique ; le portfolio afin de faciliter l'acquisition de connaissances pratiques plutôt que théoriques et de garantir une plus grande assiduité au cours du stage.

Le portfolio ne semble pas être associé à une augmentation de la charge de travail [40].

L'implémentation du portfolio en tant qu'outil d'apprentissage et d'évaluation a fait l'objet de plusieurs expériences et évaluations au cours des dernières années [41]. Cette implémentation du portfolio dans le parcours des étudiants en médecine a été associée à de multiples bénéfices en terme pédagogique [42]. On retrouve notamment dans la littérature des arguments en sa faveur :

- 1/ Amélioration de la compréhension en favorisant la construction de ponts cognitifs entre connaissances pratiques et théoriques [43],
- 2/ Encouragement à autonomisation dans l'apprentissage [44],

Le portfolio est une approche pédagogique exigeante, qui nécessite que l'ensemble du curriculum soit planifié, implanté, et accompagné avec une grande cohérence pédagogique. Parmi les conditions nécessaires, la mise en œuvre d'une supervision de l'étudiant grâce à un mentorat compétent et périodique [45].

Les enseignants qui projettent d'introduire le portfolio comme l'un des outils majeurs d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation dans le cadre d'un curriculum dédié à la formation de professionnels de santé doivent prendre le plus grand soin de vérifier qu'ils seront capables de créer un environnement réunissant les conditions favorables pour que l'expérience ait des chances élevées de réussite [46].

Tableau d'évaluation

Objectif 1				
Examen de face Normal /patient Simulé /jeu de rôle / (à la consultation) Examen clinique de patient et rédaction d'observation avec interprétation des examens complémentaires (En hospitalisation) 5 observations durant le stage de 8 semaines Validation par résidant du service				
<u>Observation 1</u> <input type="checkbox"/>	<u>Observation 2</u> <input type="checkbox"/>	<u>Observation 3</u> <input type="checkbox"/>	<u>Observation 4</u> <input type="checkbox"/>	<u>Observation 5</u> <input type="checkbox"/>
Objectif 2 (En hospitalisation) Elaboration par chaque étudiant UN résumé structurés d'observation à partir d'un dossier complet de patient les derniers jours de stage. Le dossiers sont choisi par l'encadreur selon la liste des pathologies courantes et urgentes présente dans le carnet de stage.				Résumé
Objectifs 3/ pratique (bloc central et ambulatoire ,box urgences)				
Soins et gestes (à évaluer sur le carnet de stage) :				
1. « Prendre en charge une plaie de la face par garde sous la responsabilité du résidant de garde par garde/validation par résidant de grade »				
2. Assister comme Aide opératoire en chirurgie programmée durant le stage /Validation par le chirurgien opérateur				
3. Assister à 1 soin stomatologique / Validations par Dr Oumaima				
Objectifs 4/Validation des gardes : 1. Présenter 2 cas clinique au staff de la garde / validation par équipe de grade 2. Présenter 1 comptes rendu de la garde au staff de la garde / validation par équipe de grade 3. Compte-rendu de garde (rapport de chaque garde transmis au responsable de stage). 4. Nombre de gardes à préciser par spécialité. 5. Validation des objectifs	Cas clinique			
	Cas clinique			
	1 Compte rendu			
	Comptes rendus transmis Au résidant			
	Examen traumatisme face	Examen Traumatisme malaire	Examen Traumatisme du nez	Examen d'une plaie
	Nombre de garde Validées par le résidant			

Figure 61: Grille d'évaluation des étudiants au service de chirurgie maxillo-faciale.

4.3. La notification préalable des objectifs du stage :

95% des participants affirment que les objectifs de stage leurs étaient préalablement notifiés.

La définition et l'explication des objectifs au début de stage pour les étudiants permettraient de satisfaire les étudiants qui souhaitent que le but des stages soit clairement et officiellement défini ainsi que leur propre rôle au sein du service. La formation hospitalière du stage se verrait ainsi concrétisée, et l'étudiant aurait le sentiment de son intérêt personnel, et de travailler pour lui-même.

La rédaction de ces objectifs de stage permettrait également de resensibiliser certains enseignants à leurs devoirs d'enseignement, car ils se verraient contraints d'assurer au moins cette part écrite de la formation. Cette mesure œuvrerait aussi dans le sens de la revalorisation des terrains de stage, tout en officialisant les devoirs des étudiants [47].

Le deuxième cycle des études médicales a pour objectif l'acquisition des compétences cliniques et thérapeutiques et de capacités d'adaptation permettant aux étudiants d'exercer les fonctions hospitalières du troisième cycle et d'acquérir les compétences professionnelles de la filière dans laquelle ils s'engageront. En fin de deuxième cycle, tous les étudiants doivent avoir assimilé l'organisation du système de santé et une démarche de santé publique. Les principaux processus anatomo–physiopathologiques ; l'examen somatique et les principaux gestes techniques ; les pathologies les plus fréquentes, leurs procédures diagnostiques, leurs thérapeutiques et leurs préventions ; la démarche médicale en fonction de la prévalence, de la gravité et des possibilités thérapeutiques ; la gestion des urgences les plus fréquentes ; la maîtrise des outils de la relation et de la communication.

L'acquisition de ces objectifs repose, dans toute la mesure du possible, sur l'intégration et la cohérence des enseignements théoriques et des stages hospitaliers.

Les enseignements ne doivent pas chercher à couvrir l'ensemble des champs disciplinaires, mais doivent considérer comme essentiel ce qui est fréquent ou grave ou constitue un problème de santé publique et ce qui est cliniquement exemplaire. Il revient en

particulier aux enseignants de spécifier et de différencier ce qui appartient au deuxième cycle de ce qui relève du troisième cycle des études médicales.

Les objectifs pédagogiques des stages hospitaliers doivent être précisés en deux niveaux [48–49] :

1. Niveau global : Avec une liste exhaustive des connaissances théoriques et pratiques (sémiologie, clinique, gestes techniques, moyens diagnostiques, maîtrise de l'interprétation des examens complémentaires, moyens thérapeutiques, etc.) qui devraient être acquises par les étudiants au terme de leurs années de fonctions hospitalières. Cette liste serait formulée en relation et de façon complémentaire avec les enseignements théoriques de la faculté.
2. Niveau de chaque stage : avec établissement d'un programme des enseignements qui seraient organisés au cours du stage, et des connaissances pratiques particulières qui devraient y être acquises. Ces objectifs de stage devraient être clairement définis au départ et seraient exposés aux étudiants en début de stage, comme étant les buts concrets qu'ils auraient à acquérir. En chirurgie Maxillo–faciale ces objectifs sont déjà précisés par le chef de service et présentés en début de stage à chaque groupe.

4.4. Corrélation entre le cours théorique de la faculté et les différents actes aux urgences :

Les participants affirment que le cours théorique était en corrélation avec les différents actes aux urgences de façon suffisante pour 27,5% d'entre eux ; moyen pour 30 % et insuffisant pour 42,5 %.

L'apprentissage d'une discipline médicale et la mise en pratique de celle-ci sur le terrain de manière concomitante est la forme la plus logique d'enseignement. Il semble donc que ce soit la forme la plus en adéquation avec la formation du jeune médecin, notamment dans ce métier où la mise en situation a un rôle prépondérant dans l'apprentissage de la pratique [50].

L'organisation de ce type d'enseignement nécessite un large choix de terrains de stages et des enseignements intégrés qui permettraient une cohérence entre les stages et les cours tout

au long du cycle. Il est évident que pour les facultés avec un très grand nombre d'étudiants, la mise en place de ce mode d'enseignement est plus compliqué, surtout si elles ne disposent que de peu d'enseignants.

Par comparaison, au Royaume-Uni, dans la nouvelle organisation depuis 2007, les stages et les cours correspondant se font en même temps pour la très grande majorité des disciplines enseignées.

En Belgique, à l'université de Bruxelles, si le premier stage en médecine générale est précédé d'un enseignement de 15 heures, le second stage, lui, n'est pas accompagné de cours[50].

Il est évident que les stages hospitaliers seront d'autant plus profitables qu'ils s'articuleront dans le temps et dans leurs programmes avec les enseignements théoriques [51].

L'expérience est depuis longtemps faite que l'apprentissage des sciences théoriques et de la sémiologie se fait d'une façon infiniment plus efficace quand il se fait simultanément en contexte clinique, où il se trouve concrétisé [52].

L'inconvénient de la répartition actuelle des étudiants dans les stages est que certains d'entre eux se retrouvent obligés de passer certains stages d'une spécialité dont ils ne possèdent pas encore le minimum de connaissances théoriques. Cette difficulté à une formation optimisée ne possède pas de solution toute faite, mais elle peut expliquer par contre certaines déceptions des étudiants à propos de leurs stages.

Une action pour la formation qui n'agirait que sur les stages hospitaliers en dehors du contexte des cours universitaires ne suffirait pas : il faut s'assurer qu'il existe une véritable concordance entre l'enseignement théorique universitaire et les nécessités de la pratique hospitalière. En particulier, l'enseignement universitaire doit préparer le terrain des stages hospitaliers, qui sont là pour apporter secondairement la concrétisation pratique d'un ensemble de connaissances préalablement acquises. Ainsi, les tâches qui sont confiées aux étudiants au cours des stages doivent correspondre à une formation reçue. Or, ce n'est pas toujours le cas, en particulier en ce qui concerne l'apprentissage des gestes techniques médicaux : les étudiants

les apprennent «sur le tas », de façon empirique et non rigoureuse, et n'en connaissent que trop rarement les bases techniques, les moyens d'asepsies, les indications ou encore les risques. En conséquence, une réflexion devrait être menée pour aménager l'enseignement universitaire de médecine.

4.5. Degré d'usage des différentes méthodes d'apprentissage au Box des urgences :

Les différentes méthodes d'apprentissage étaient jugées à usage par les étudiants suivants la fréquence ci-après :

- Compagnonnage : régulière pour 95 % des participants et irrégulière pour 5 %.
- Démonstration technique : régulière pour 75 % des participants et irrégulière pour 25%.
- Préceptorat clinique : régulière pour 72,5 % des participants et irrégulière pour 27,5 %.

Dans le service de CMF, le compagnonnage est un mode pédagogique organisationnel de l'activité de la garde mis en pratique et séniorisé par le résident de garde. Ce dernier veille à accompagner l'étudiant lors de toutes les étapes d'apprentissage et valider ainsi les objectifs pré-établis.

4.6. Point de vue des étudiants sur l'importance de chaque méthode d'encadrement :

Globalement, une nette majorité d'étudiants se montre satisfaite de leur encadrement durant la garde au Box de chirurgie maxillo-faciale.

Et on juge la démonstration technique comme étant la meilleure méthode d'encadrement dans 92,5% des cas suivie du compagnonnage avec 75% de taux de satisfaction et en dernier le préceptorat clinique avec 65% de satisfaction.

Mais le taux d'insatisfaction varie de 12,5% pour le préceptorat clinique et 7,5% pour le compagnonnage et 2,5% pour la démonstration technique. Ces taux ne sont pas négligeables et on devrait les prendre en considération.

Cependant, il ne suffit pas d'exposer l'étudiant à des patients et à des problèmes de santé mais il est nécessaire que les situations rencontrées soient exploitées pour induire et orienter des apprentissages [53]. Ainsi, la qualité pédagogique d'un stage hospitalier résulte non seulement de l'exposition clinique qui représente des opportunités d'apprentissage mais aussi de la qualité de l'encadrement fourni [54].

L'enseignement pratique est le pivot pédagogique au sein d'un stage hospitalier, et il repose avant tout sur le compagnonnage, l'étudiant apprenant au contact de ses pairs plus expérimentés [55].

Le compagnonnage implique que l'apprenant soit réellement encadré par un professionnel expert, la qualité de la supervision étant d'ailleurs le paramètre le plus influent dans l'appréciation des stages par les étudiants [56–57].

4.7. L'impact de l'organisation des ateliers de suture au début de stage au service sur la pratique des urgences :

L'impact de l'organisation des ateliers de sutures au début de stage sur la pratique des urgences a été jugée comme satisfaisant pour 82,5 % des participants ; moyen pour 12,5 % et non satisfaisant pour 5 % d'entre eux.

L'apprentissage des sutures et de la gestuelle chirurgicale se fait par des ateliers pratiques spécifiques pour les internes de chirurgie au début de leur cursus associé à un compagnonnage chirurgical des aînés vis à vis des plus jeunes. Ces ateliers se développent actuellement au cours de la formation des internes que ce soit sur cadavre au laboratoire d'anatomie ou par outil de simulation afin d'éviter un apprentissage en direct sur l'être humain [58]. Cet apprentissage technique, associé à un compagnonnage dispensé par un chirurgien sénior à un interne dans des conditions réelles est inadapté à un enseignement d'étudiants des externes. En effet le nombre actuellement croissant d'étudiants, les programmes opératoires chargés et une technique souvent inadaptée par rapport à un enseignement de base rendent de plus en plus difficile l'enseignement des étudiants au bloc opératoire. De la même façon, l'apprentissage sur le terrain dans la prise en charge de la pathologie maxillo–faciale courante

aux urgences est difficile pour les externes, source de conflit et générateur de stress aussi bien pour le patient que l'étudiant.

Pourtant, l'enseignement pratique d'un acte technique paraît indispensable en association à un cours théorique afin d'apprendre aux étudiants le maniement des instruments, des sets de sutures qui leur permettront de se familiariser avec les instruments de chirurgie et d'acquérir la gestuelle de base [59].

La mise en place d'un atelier pratique de suture au cours d'un stage de chirurgie pour les étudiants permet une mise en situation dans des conditions d'apprentissage détendues compte tenu de l'absence de mise en jeu humaine. Le petit nombre d'étudiants est propice à l'échange d'informations pratiques et techniques et permet une interactivité entre enseignant et étudiant. Il permet également dans le même temps de former une dizaine d'étudiants en une séance contrairement à un enseignement sur le terrain, qu'il soit aux urgences ou au bloc opératoire où le compagnonnage ne permet d'encadrer que 1 ou 2 étudiants. La formation des étudiants à des techniques chirurgicales de bases permettra également de créer des vocations quant à une future orientation chirurgicale, ce qui a déjà été démontré [60, 61].

Une étude réalisée en 2014 sur deux groupes d'étudiants répartis entre l'hôpital Necker et l'hôpital Trousseau a clairement montré l'intérêt des étudiants pour la pratique d'un atelier de sutures au cours de leur cursus. Pour la grande majorité d'entre eux, ce type d'atelier est utile à la formation et peut susciter une attirance pour la chirurgie en général. Cet atelier leur a donné envie de passer dans un stage de chirurgie et a été jugé utile pour le métier de médecin, quel que soit la future spécialité. Ils ont considéré que cet atelier développe la culture générale dans cette discipline et au final, tous les étudiants sont favorables à ce type d'atelier. Ces constatations amènent à suggérer l'intégration systématique d'un atelier suture dans les stages de chirurgie.

Il existe peu de différences entre les résultats du questionnaire pré et post atelier, ce qui confirme que l'intérêt d'un tel atelier était déjà bien intégré par les étudiants et que sa réalisation pratique leur a donné satisfaction. Ce qui tend à prouver que l'atelier a donné à certains étudiants l'envie d'aller plus loin dans la gestuelle technique [62].

Une autre étude réalisée en 2013 au Service de gynécologie–obstétrique, CHU Carémeau en France sur l'impact d'un atelier de formation à la réparation des lésions obstétricales du sphincter anal et de la muqueuse rectale sur les compétences des internes et chefs de clinique assistants qui a montré que cet atelier de formation semble améliorer significativement les connaissances théoriques et pratiques chez les participants. Il semble important de poursuivre le développement de ces méthodes de formation qui permettent un enseignement pratique d'accès facile sur des modèles animaux ou synthétiques, tout en restant sécuritaire pour les patientes et ainsi d'améliorer les pratiques en salle de travail [63].

5. Évaluation des compétences antérieures en début de stage :

5.1. Le port chirurgical des gants :

Tous nos participants ont la maîtrise du port chirurgical des gants (100%).

En 1758 que Walbaum utilise le caecum (intestin) de mouton pour les versions utérines.

A la même époque, J. Plenck recommande l'usage des gants au moment de la naissance d'enfants de mères syphilitiques. En 1848 Acton utilise des gants en gutta percha (gomme issue du latex naturel) et Mac Burney impose le port des gants pour toute l'équipe et toutes les opérations dès 1897 [64] et qui sont depuis longtemps réservés aux actes chirurgicaux et aux techniques invasives médicales et infirmières vu leur rôle primordial dans la protection du patient et du personnel soignant d'où la nécessité d'évaluer nos participants sur leur capacité de les porter.

Ce résultat satisfaisant peut être expliqué par le fait qu'ils ont déjà passé un stage de soins infirmiers au cours de leur première année, et des stages de chirurgie à partir de la 3ème année.

5.2. Classification des plaies faciales :

La moitié des étudiants de la 6ème année connaissent la différence entre une plaie faciale complexe et une plaie simple (50%), et 45,83% de ceux de la 5ème année.

Le passage de nos étudiants par des services de chirurgie durant leurs parcours leur donne la capacité de nuancer les plaies à côté du rôle primordial du cours théorique enseigné à la faculté.

5.3. Connaissances antérieures de la prise en charge des plaies et des pertes de substance :

Tous les étudiants de la 6ème année connaissent les principes de la PEC de la plaie faciale simple soit 100% contre 95,83% de la 5ème année.

68.75% des étudiants de la 5ème année connaissent le principe de la PEC d'une perte de substance contre 41.67% de la 5ème année.

Les étudiants de la 6ème année ont eu la chance de passer plus de service chirurgicaux par rapport aux étudiants de la 5ème année notamment le service de gynécologie au cours duquel ils ont profité pour réaliser des sutures d'épisiotomie ce qui peut expliquer ce décalage entre les 2 groupes.

5.4. Capacité de réaliser des points de sutures :

Au Début du stage, 81,25% des étudiants de 6ème année ont répondu avoir été capables de réaliser des points de sutures, et 91,67% des étudiants de la 5ème année.

Les étudiants de la FM PM ont déjà eu la possibilité de réaliser des points de sutures soit au cours de leurs stages antérieurs des soins infirmiers ou de chirurgie, soit durant les ateliers organisés par la faculté.

6. Évaluation comparative entre les compétences en début et à la fin du stage :

6.1. Installation et examen du malade :

75% des étudiants de la 6ème année ont répondu être capables d'installer et examiner le malade au cours de leurs gardes. Ce pourcentage est passé à 95% en fin de stage.

Ceux de la 5ème année sont passés de 68% à 80 %.

Durant la première semaine du service, un atelier de simulation et des jeux de rôle sur l'installation du malade et l'examen d'une face normale sont systématiquement réalisés pour chaque groupe afin de faciliter leur intégration aux gardes des urgences.

« Écoutez le malade, il vous donne le diagnostic. » Osler (1849–1919).

L'examen clinique à travers l'histoire est un passionnant récit qui nous accompagne dans l'aventure médicale, depuis les préceptes d'Hippocrate jusqu'à la place dominante que tendent à prendre aujourd'hui les appareillages paracliniques [65].

6.2. Maitrise des points de sutures :

Il y a une nette amélioration de la maitrise des différents types de points de sutures par les étudiants de la 6ème année entre le début et la fin du stage.

Il y a une nette amélioration de la maitrise des différents points de sutures par les étudiants de la 5ème année entre le début et la fin du stage :

Cette amélioration s'explique par le fait que nos participants ont eu l'occasion de bénéficier des ateliers de sutures organisés au sein du service et de leur intégration et leur supervision permanent par le résident de garde à base de compagnonnage.



Figure 62 : Les étudiants en train de suturer une plaie au Box de chirurgie maxillo-faciale.

6.3. La connaissance des différents instruments pour une bonne suture :

Dans notre échantillon, 75% des étudiants de la 6ème année et 79,17% des étudiants de la 5ème année connaissent d'emblée les différents instruments nécessaires pour une bonne suture. A la fin du stage une nette amélioration a été constatée avec un passage à 100% pour les 2 groupes.



Figure 63:Les instruments de suture organisés par un étudiant.

6.4. Capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une fracture faciale :

Au début du stage, 68,75% des étudiants de la 6ème année et 62,5% de la 5ème année ont répondu pouvoir diagnostiquer une fracture faciale. Ce pourcentage a connu une nette amélioration à la fin du stage atteignant les 100%.

En effet, 76 % de l'activité des urgences est faite de la traumatologie et 31,58 % des admis ont des fractures faciales.

Donc nos étudiants avaient plus de chance d'examiner des malades ayant des fractures faciales et améliorer ainsi leurs compétences en matière de traumatologie faciale. Ce qui explique le résultat satisfaisant de 100% obtenu à la fin du stage.

6.5. Capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une cellulite :

81,25% des étudiants de la 6ème année et 70,84% de la 5ème année savent faire le diagnostic d'une cellulite au début du stage, ce pourcentage a atteint 100% en fin de stage.

Un taux satisfaisant s'explique par la conscience des étudiants sur la gravité de la cellulite, et la facilité de son diagnostic.

6.6. Traitement d'une luxation ou fracture péri-dentaire :

Au début du stage, 37.5% des étudiants de la 6ème année connaissaient le principe thérapeutique de la luxation /fracture péri dentaire, ce pourcentage est passé à 87,5% en fin de stage. Et 20,83 % des étudiants de la 5ème année avec passage à 41,67% en fin de stage.

Durant la garde, 14% des admis ont des pathologies stomatologiques dont les fractures péri-dentaires, qui est une occasion pour nos étudiants pour développer leurs compétences afin de mieux prendre en charge ce type de fracture.

6.7. Capacité des étudiants à faire une ligature péri-dentaire :

Aucun étudiant n'avait une idée préalable sur la réalisation d'une ligature péri-dentaire avant le commencement du stage. A la fin de celui-ci, 50% des étudiants de 6ème année et 29,17% ont pu l'assimiler.

En chirurgie maxillo-faciale, la pose d'arc dentaire est souvent confiée aux résidents d'où le taux diminué d'amélioration.

6.8. Poser un arc dentaire :

Aucun étudiant n'était capable au début de stage de poser un arc dentaire. 12,5 % de la 6ème année et 8,33 % de la 5ème année ont pu le faire vers la fin de leur passage dans le service.

Ce taux non satisfaisant peut être expliqué par le fait que les ligatures péri-dentaires font partie de la formation des résidents et non des étudiants et ne figurent pas parmi leurs objectifs de stage.

6.9. Réduction de la luxation de l'articulation temporo-mandibulaire :

Seulement 56,25 % des étudiants de la 6ème année connaissaient le principe de la réduction de l'ATM après luxation de cette dernière. A la fin de leur stage la totalité des étudiants de la 6ème année ont appris cette manœuvre.

Pour la 5ème année, ce pourcentage à passer de 37,5 % à 54,17 % à la fin du stage.

4 % des admis au cours de la garde ont une pathologie de l'ATM, la réduction de sa luxation se fait par le résident de garde avec assistance des étudiants et explication détaillée du geste.

6.10. Gérer un saignement post-extraction dentaire :

Au début du stage, 87,5 % des étudiants de la 6ème année se disent capables de gérer un saignement post-extraction. Ce pourcentage a passé à 81,28% à la fin du stage.

Ceux de la 5ème année à passer de 33,3 % à 87,5 % à la fin du stage.

6.11. Évaluer l'articulé dentaire :

La moitié des étudiants de la 6ème année savaient préalablement évaluer l'articulé dentaire. A la fin de leur stage ils arrivent tous à le faire.

Au début de leur stage, seulement 37,5 % des étudiants de la 5ème année savaient évaluer l'articulé dentaire. A la fin de leur stage, 95,83% ont réussi à le faire.

L'occlusion dentaire maintient la mandibule en équilibre et assure un confort au patient d'où l'importance de la maîtrise de l'évaluation de l'articulé dentaire chez nos participants.

6.12. Rédaction d'une observation médicale aux urgences :

87,5 % des étudiants en 6ème année savaient au début de leur stage rédiger une observation médicale aux urgences, et 70,83 % des étudiants en 5ème Ce pourcentage a atteint les 100% à la fin du stage pour les 2 groupes.

L'observation médicale est un outil pédagogique pour l'étudiant d'aujourd'hui et aussi un outil professionnel.

6.13. Maitrise d'un saignement facial :

Au début du stage, 56,25 % des étudiants de 6ème année savaient maitriser un saignement facial. A la fin du stage, 93,75 ont appris à le faire.

Au début du stage, 29,17 % des étudiants de 5ème année savaient maitriser un saignement facial. A la fin du stage, 93,75 ont appris à le faire.

Le saignement facial n'est pas à l'origine d'un état de choc immédiat, mais la richesse de la vascularisation de la face et la difficulté d'arrêter l'hémorragie peut avoir des conséquences circulatoires à moyen terme.

Aux urgences plus de la moitié des malades de traumatologie présentent des plaies faciales dont la plupart saignent. Donc l'étudiant est censé gérer ce saignement.

6.14. Manipulation de dosage de la Xylocaïne :

Au début du stage, 62,5 % des étudiants de 5ème année savaient manipuler le dosage de la Xylocaïne , et 29,17 % des étudiants de 5ème année ce pourcentage à passer à 100% en fin de stage.

L'anesthésie locale fait partie de la formation universitaire initiale du médecin [66].

La pratique de techniques d'anesthésie locorégionale par des médecins non anesthésistes–réanimateurs, dans le contexte spécifique de la médecine d'urgence, peut se concevoir, à condition de la réaliser dans le respect de la réglementation [67] et des recommandations de la Société française d'anesthésie et de réanimation [68–69]. Et après avoir bénéficié d'une formation reconnue, théorique et pratique, notamment au bloc opératoire.

La réalisation de techniques d'analgésie locorégionale en urgence implique en effet :[70]

- une formation théorique et pratique initiale encadrée par des médecins anesthésistes–réanimateur ;
- une formation médicale continue accréditée ;
- l'élaboration de procédures et de cahiers de protocoles : ces procédures et protocoles doivent s'intégrer dans une approche globale du patient en situation d'urgence intégrant les soins préhospitaliers, le service d'accueil et le bloc opératoire (de façon à ne pas interférer avec une technique d'anesthésie nécessaire à l'acte chirurgical) ;
- la mise en place de ces protocoles et procédures ;
- la mise en place des moyens cliniques et biomédicaux de surveillance, de suppléance et de sécurité ;
- la vérification du matériel avant chaque usage ;
- la rédaction d'une fiche de surveillance, indiquant les produits utilisés, et les variables de surveillance en fonction du temps ;

- une information (procédure utilisée, consignes de surveillance en cas de sortie) doit être donnée au patient ou, à défaut, la personne accompagnante ;
- l'évaluation régulière des pratiques. Conformément aux règles déontologiques, les praticiens doivent connaître les indications, les contre-indications des anesthésiques locaux et des techniques, acquérir l'expérience de leur utilisation et disposer des moyens, en particulier de surveillance, pour les mettre en œuvre. Ces connaissances doivent être régulièrement actualisées.

6.15. Les sites de l'anesthésie locorégionale :

Au début du stage, 50 % des étudiants de 6ème année connaissaient les sites de l'anesthésie locorégionale. Ce pourcentage a passé à 87,5 % en fin de stage.

Au début du stage, 41,67 % des étudiants de 5ème année connaissaient les sites de l'anesthésie locorégionale, ce pourcentage a passé à 75 % en fin de stage.

La pratique de l'anesthésie loco-régionale nécessite des connaissances en pharmacologie, en anatomie et une expertise technique.

L'apprentissage de l'ALR nécessite d'utiliser plusieurs outils de formation aussi bien théorique que pratique. La maîtrise de l'ALR repose en effet à la fois sur des connaissances mais aussi sur une pratique. L'apprentissage des techniques d'ALR fait partie de la formation de tous les médecins anesthésistes-réanimateurs et leur utilisation est quotidienne pour bon nombre d'entre eux. La connaissance de ces techniques n'est donc pas réservée à certains spécialistes mais à l'inverse, il est illusoire de penser maîtriser à un moment donné l'ensemble des techniques d'ALR car leur nombre est bien trop important.

L'objectif de l'apprentissage est donc :

- De donner les connaissances théoriques qui sous-tendent la mise en pratique de l'anesthésie loco-régionale quelle que soit la technique
- D'assurer la maîtrise technique d'un nombre minimum de techniques d'ALR permettant de faire face à la majorité des situations cliniques où l'anesthésie loco-régionale peut être utilisée.

- De permettre à tout moment d'un cursus professionnel, l'apprentissage de techniques complémentaires
- De permettre aux praticiens en formation de connaître non seulement les techniques à mettre en pratique mais aussi les complications inhérentes à ces techniques, ainsi que les moyens de leur prévention et de leur traitement [71].

6.16. Interprétation des Radios en Maxillo-faciale :

Tous les étudiants de la 6ème année savent interpréter un scanner, et une panoramique dentaire, seulement 43,75 pensent être capables d'interpréter une Blondeau.

79,17% des étudiants de la 5ème année savent interpréter un scanner, et 58,33% une panoramique dentaire. Seulement 45,83% des étudiants pensent être capables d'interpréter une Blondeau.

Une étude sur l'impact de l'intégration de l'enseignement de radiologie en stage sur les étudiants de la 3ème année de médecine sur leur vision de la spécialité et l'apprentissage de connaissances radiologiques basiques a montré que l'exposition précoce des étudiants au cours d'un stage en service d'imagerie médicale augmente leur niveau d'intérêt pour la spécialité et améliore la perception des différences de pratique entre secteurs privé et public. Les connaissances globales sont également améliorées, mais la charge de travail clinique des enseignants est un frein à la qualité de ces formations [72].

IV. Limites de l'étude:

Au cours de cette étude les difficultés qui ont entravé ce travail sont :
L'échantillonnage qui est réduit.

Il faut prendre en compte certains biais, liés notamment à la codification des données (questions ouvertes ou fermées), aux fausses déclarations volontaires ou par omission, mais également au mode de recueil de l'information (questionnaire). Néanmoins ce questionnaire,

même s'il peut être incomplet et imparfait, est tout de même une bonne base de travail pour de futures améliorations.

Les réponses des questionnaires, ne peuvent pas être considérées totalement objectives, mais plutôt comme un ressenti, un vécu de leur stage. En effet, les réponses peuvent parfois être biaisées par un effet groupe (lorsque les étudiants répondent ensemble), par des relations interhumaines avec certains professionnels du service.

Les résultats obtenus dans cette étude peuvent servir de référence dans le cadre d'évaluations ultérieures.

Les commentaires libres permettent aux étudiants d'exprimer plus largement les points positifs du stage clinique et également mettent en avant certains aspects qu'il convient selon eux à améliorer. On pourra critiquer ces commentaires libres qui apportent beaucoup d'informations et dont l'exploitation paraît difficile si un grand nombre d'étudiants remplit ce cadre. Mais, les mêmes commentaires sont très souvent répétés (ce qui en facilite l'exploitation) et au contraire révèlent certains points que critique une partie des étudiants et qui ne nous seraient pas apparus.

En outre, concernant la formation initiale, ces commentaires libres permettent une analyse des attentes et des demandes de formation en permettant aux participants de s'exprimer de façon anonyme tout en leur donnant une possibilité de réflexion.

Les auteurs s'accordent pour dénoncer quelques biais dans l'évaluation des enseignants par les étudiants [73], en particulier ceux liés à la personnalité de l'enseignant. Il est licite de penser que les enseignants qui sympathisent avec leurs étudiants obtiennent des résultats plus élevés à leur évaluation que les enseignants plus réservés. Sur ce point, tous les professeurs des autres secteurs reconnaissent ce fait. En outre, un certain nombre de recherches a démontré que l'une des principales caractéristiques d'un bon professeur vu par les étudiants est liée à l'interaction professeur-étudiant [74 et 75].

Un second biais mis en évidence dans l'évaluation des professeurs est leur générosité. Les professeurs qui donnent des notes élevées aux étudiants obtiennent de meilleurs résultats à leur évaluation ; de même, un enseignant évaluant de façon positive un étudiant lors d'un stage

hospitalier recevra en retour une meilleure appréciation. Les études portant sur l'influence des notes sur l'évaluation des enseignants donnent des résultats très partagés [76 et 77].

Si certaines montrent une faible corrélation entre les deux, d'autres démontrent le contraire. Notons que ces études n'ont pas été réalisées dans le contexte d'encadrement des étudiants lors des stages cliniques, qui nous intéresse ici. La remise des notes avant l'évaluation des enseignants constituerait un biais incontestable, ce qui n'est pas le cas dans l'étude que nous menons.

Une troisième mise en garde est à faire ; même s'il est évident que les commentaires libres sont une source intéressante d'information, ils donnent également lieu à des défoulements parfois irrespectueux. Il est important que les commentaires soient constructifs et portent non seulement sur l'enseignant, mais également sur l'enseignement clinique qu'il assure. Dans notre étude, nous avons éliminé tout commentaire irrespectueux, insolent et non constructif. Ce genre de commentaire n'émane néanmoins que d'une minorité d'étudiants.

Points de vue des enseignés :

Globalement, les étudiants jugent importante l'évaluation qu'ils font de l'enseignement de leurs professeurs et apprécient la responsabilité qui leur est donnée. Une enquête réalisée en 1995 par Thivierge et Bernard [78] a montré que plus de la moitié d'entre eux doutait quand même de son utilité et ne croyait pas qu'elle puisse influencer les pratiques et améliorer l'enseignement.



CONCLUSION



La formation médicale est définie comme étant l'ensemble des moyens et méthodes permettant l'acquisition du savoir, du savoir-faire et savoir-être utiles à la démarche clinique allant du diagnostic jusqu'au traitement et suivi des maladies.

Elle est à la fois théorique et pratique par le biais du stage hospitalier.

Le stage hospitalier représente un de ses leviers indispensable en permettant aux jeunes étudiants l'acquisition d'un raisonnement clinique et des attitudes pratiques, qui leur seront utiles durant leur carrière. En effet, le stage hospitalier vient pour compléter l'enseignement théorique en immergeant le jeune étudiant dans les conditions réelles de l'exercice de la médecine à base du compagnonnage.

Ce stage est régulé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech par un guide de stage qui stipule dans son article 42 le passage obligatoire dans un service de Chirurgie à l'instar de la Chirurgie Maxillo-faciale pour les étudiants de la 5ème et 6ème année.

L'évaluation du déroulement du stage au Box des urgences maxillo-faciales et l'étude des avis des étudiants dans cette étude a permis de :

- Mettre en œuvre une organisation structurée du stage hospitalier selon un canevas pédagogique particulièrement aux urgences.
- Se baser sur un matériel d'apprentissage solide et efficace (préceptorat, démonstration,...)
- Ensuite de rappeler l'utilité incontournable du compagnonnage dans la formation pratique de l'étudiant dans sa garde séniorisée.

Et pour finir Franklein l'a bien précisé :

‘ Tu me dis, j'oublie, tu m'enseignes, je me souviens, tu m'impliques, j'apprends ‘



ANNEXE



Questionnaire d'évaluation de l'impact du Box de chirurgie Maxillo–faciale sur la formation des étudiants :

- ✚ Cette étude a pour but d'évaluer les gardes au Box de chirurgie Maxillo–faciale (encadrement, besoins et attentes) auprès des étudiants qui sont passés par le service.
- ✚ Nous vous serons très reconnaissants de votre participation à cette enquête par votre réponse à ce questionnaire.
- ✚ Les informations recueillies demeureront anonymes et confidentielles.

▪ Informations Générales :

1. L'âge : ans.
2. Le sexe : F : H :
3. La situation matrimoniale : Marié : Célibataire :
4. Le niveau d'étude : 5ème année : 6ème année :

▪ Caractéristiques générales de l'organisation des participants :

1. La durée de stage :mois
2. La période du stage : deà
3. Le nombre d'étudiants par groupe :
4. La durée de la garde :
5. Le nombre d'étudiant par garde :
6. Le nombre de garde par semaine :

▪ Perception du degré d'usage des différents actes aux urgences :

Activité	Régulier	Moyen	Irrégulier
1. installation et examen du malade			
2. Suture des plaies			
3. diagnostic d'une fracture faciale			
4. diagnostic d'une cellulite			
5. ligature périodentaire :			
6. Pose d'un arc dentaire :			
7. Réduction de l'articulation temporo–mandibulaire			
8. Gestion d'un saignement post–extraction dentaire			
9. Évaluation de l'articulé dentaire :			
10. Rédaction d'une observation médicale aux urgences			
11. Manipulation de dosage de la Xylocaïne			
12. Interprétation des Radios en Maxillo–faciale			

▪ Les méthodes d'encadrement au Box :

3. Le Grade du senior de garde :

Jeune	interne	
Interne	majeur	Spécialiste

4. Disponibilité de l'encadrant :

Le tuteur était prêt à vous aider, vous superviser et vous apporter des explications durant votre garde :

OUI NON

5. Votre carnet de stage était rempli régulièrement par le résident de garde ?

OUI NON

6. Le guide de stage était utile dans l'orientation de l'exécution des tâches cliniques :

OUI NON

7. Les objectifs du stage vous ont été définis et expliqués au début de stage ?

OUI NON

8. Les objectifs du stage ont été atteints à la fin du stage ?

Suffisant Moyen Insuffisant

9. Trouvez-vous que votre stage aux urgences de Chirurgie Maxillo-faciale aurait une importance dans votre pratique future de médecine générale :

Insuffisant moyen satisfaisant

10. Avez-vous trouvé une Corrélation entre le cours théorique de la faculté et les différents actes aux urgences ?

Insuffisant moyen satisfaisant

11. Degré d'usage des différentes méthodes d'apprentissage au Box des urgences :

Compagnonnage :	Régulier <input type="checkbox"/>	Irrégulier <input type="checkbox"/>
Démonstration technique :	Régulier <input type="checkbox"/>	Irrégulier <input type="checkbox"/>
Préceptorat clinique :	Régulier <input type="checkbox"/>	Irrégulier <input type="checkbox"/>

12. Évaluation de chaque méthode d'encadrement :

Compagnonnage : Non satisfaisante satisfaisante Très satisfaisante
Démonstration technique: Non satisfaisante satisfaisante Très satisfaisante
Préceptorat clinique : Non satisfaisante satisfaisante Très satisfaisante

13.L'impact de l'organisation des ateliers de suture au début de stage au service sur la pratique des urgences :

Non satisfaisante Moyenne satisfaisante

14.Satisfaction par rapport à l'encadrement :

Non satisfaisante Moyenne satisfaisante

▪ L'évaluation des méthodes et des compétences :

❖ Évaluation des compétences antérieures en début de stage.

Êtes–Vous capables de :

- | | | |
|--|-----|-----|
| a. Port chirurgical des gants : | oui | non |
| b. Classification des plaies faciales : | oui | non |
| c. Réaliser des points de suture : | oui | non |
| d. Connaitre la prise en charge des plaies : | oui | non |

❖ Évaluation comparative entre es compétences en début et à la fin du stage :

Activité	Au début de stage		En fin de stage	
1. Installation et examen du malade				
2. Maîtrise des points de sutures :				
• Nœud simple				
• Point inversé				
• Point en U				
• Surjet intradermique				
• Surjet extradermique				
3. Connaissance des différents				
4. Diagnostic d'une fracture faciale				
5. Diagnostic d'une cellulite				
6. Traitement d'une luxation ou				
7. Capacité de faire une ligature				
8. Capacité de poser un arc dentaire :				
9. Réduction de la luxation de				
10. Gestion d'un saignement post–				
11. Evaluation de l'articulé dentaire :				
12. Rédaction d'une observation				
13. Maîtrise d'un saignement facial :				
14. Manipulation de dosage de la				
15. Connaissances des sites de				
16. Interprétation des Radios en				

▪ les commentaires et suggestions des étudiants :

1. Votre avis, quelles sont les principales difficultés lors du stage hospitalier ?

.....
.....
.....

2. Quelles sont les points forts du stage hospitalier ?

.....
.....
.....

3. Quelles sont vos suggestions d'amélioration ?

-
-
-
-

4. Autres remarques, précisions, suggestions :

.....
.....
.....



RESUMES



Résumé :

L'objectif de cette étude est de décrire le déroulement du stage au Box des urgences de chirurgie Maxillo–faciale ainsi que d'évaluer ses retombées dans l'acquisition des connaissances et aptitudes à travers la satisfaction des étudiants afin d'améliorer le système d'encadrement.

Il s'agit d'une étude transversale prospective basée sur un questionnaire, réalisée à l'unité des urgences de chirurgie maxillo–faciale à l'hôpital universitaire Mohamed VI, qui se portait sur une période de 6 mois entre septembre 2017 et Mars 2018.

Des analyses statistiques et descriptives ont été réalisées pour décrire les différentes méthodes d'apprentissage et évaluer les aptitudes acquises des étudiants en fin de stage.

Sur les 40 étudiants concernés de l'étude, le taux de réponse au questionnaire était de 100%.

La moyenne d'âge des participants était de $22,74 \pm 1,34$ ans, avec une nette prédominance féminine (62,5%). Tous les participants ont reconnu la disponibilité de l'encadrant durant toutes leurs gardes. Le carnet de stage était utile pour 77,5% d'entre eux. Les objectifs du stage sont bien définis pour 95%. La corrélation entre le cours théorique et les différents actes aux urgences est suffisamment adaptée pour 27,5%. Le compagnonnage était la méthode d'apprentissage la plus utilisée pour 95% et la démonstration technique la mieux appréciée pour 92,5%. L'impact des ateliers de suture au début de stage sur la pratique des urgences est satisfaisant pour 82,5%. L'étude comparative des compétences des étudiants entre le début et la fin du stage a objectivé une amélioration significative dans la maîtrise des différents points de suture pour tous les étudiants. En addition, tous les étudiants sont devenus capables de connaître les différents instruments pour une bonne suture, et diagnostiquer une fracture faciale et une cellulite cervico–faciale. 87,5% des étudiants de la 6ème année sont parvenus à connaître le principe de la prise en charge d'une luxation et d'une fracture périodentaire contre 41,67% au début du stage. A la fin de ce dernier, tous les étudiants ont réussi à mener à bien la conduite à tenir devant les fractures : mandibulaire, malaire, et les fractures des os propres du nez.

Des actions concrètes d'amélioration de l'enseignement sont toujours requises au sein De l'unité des urgences de chirurgie Maxillo–faciale.

Abstract:

The objective of this study is to describe the progress of the internship at the Box of maxillofacial surgery emergencies as well as to evaluate its impact on the acquisition of knowledge and skills through student satisfaction in order to improve the supervision system. .

This is a prospective cross-sectional study based on a questionnaire that was carried out at the Box at the emergency unit of the maxillofacial surgery and stomatology at the Mohammed 6 University Hospital. After a 6-month investigation period (from September 2017 to March 2018), data were collected and statistical and descriptive analyzes were carried out in order to describe the different learning methods and to evaluate the skills acquired by students at the end of the training period.

Of note, the response rate to the questionnaire was 100% of the 40 students who have been interviewed in this study.

.The average age of the participants was 22.74 ± 1.34 years, with a clear female predominance (62.5%).

All participants acknowledged the availability of the supervisor during all their on-duty period. The logbook was useful for 77.5% of the participants.

The objectives of the internship are well defined for 95%.

The correlation between the theoretical course and the different acts in emergencies is sufficiently adapted for 27.5%.

Companionship was the most widely used learning method for 95% and the best technical demonstration for 92.5%.

The impact of early-training suture workshops on the practice of emergencies is satisfactory for almost 82.5%. .

The comparative study of the student's skills between the beginning and the end of the internship showed a significant improvement in the mastery of the different stitches for all the students.

In addition, all the students became able to know the different instruments to use for a good suture, and to diagnose a facial fracture and cervicofacial cellulitis.

A rate of 87.5% of the 6th year students have come to know the principle of taking in charge of a dislocation and of a periodontal fracture compared to 41.67% at the beginning of the course.

At the end of this study, all the students managed to behave well in front of different types of fractures: mandibular, malar, and nasal bones fractures.

Concrete actions to improve teaching are always required within the Maxillofacial Surgery Emergency Department.

Haut du formulaire

Bas du formulaire

ملخص

الهدف من هذه الدراسة هو وصف مسار التدريب الاستشفائية في قاعة الفحص بمستشفيات جراحة الوجه والفكين، وكذلك تقييم تأثيرها على اكتساب المعارف والمهارات من خلال رضا الطلبة، وذلك من أجل تحسين نظام التأطير.

هذه دراسة مستعرضة استطلاعية بناء على استبيان أجري بوحدة مستشفيات جراحة الوجه والفكين بالمستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش، لمدة 06 أشهر ما بين شنتبر 2017 ومارس 2018. أجريت تحليلات وصفية إحصائية من أجل وصف مختلف طرق التعلم وتقييم مهارات الطلبة المكتسبة في التدريب الاستشفائية.

من بين 40 طالب المعنيين بالدراسة، نسبة الإجابة على الاستبيان كانت 100%، وكان متوسط عمر المشاركين $22,74 \pm 1,34$ سنة، معظمهم من الاناث (62,5%). جميع المشاركين أكدوا تواجد المؤطر طيلة فترات الحراسة الليلية. دفتر التدريب كان مفيدا ل 77,5%. لقد تم تعريف أهداف التدريب بشكل جيد ل 98%. العلاقة بين الدروس النظرية ومختلف الإجراءات التقنية كانت مناسبة ل 27,5%. التأطير كان طريقة التعليم الأكثر استعمالا ل 95%.

والبيان التقني الأكثر تقديرا ل 92,5%. تأثير ورشات الخياطة الجراحية في بداية التدريب الاستشفائية على الممارسة في المستشفيات مرضية ل 82,5% من الطلبة. الدراسة المقارنة لمهارات الطلبة بين بداية ونهاية التدريب الاستشفائية أظهرت تطورا ملحوظا في اتقان مختلف الخياطات الجراحية وتشخيص كسور الوجه والتهاب النسيج الخلوي في الوجه. و 85,5% من طلبة السنة السادسة أصبحوا متمكنين من معرفة مبدأ علاج رضوض وكسور الاسنان، مقابل 41,67% في بداية التدريب الاستشفائي. في نهاية هذا الأخير جميع الطلبة استطاعوا اتقان الاجراءات الطبية المتخذة في حالات كسور الفك، عظمة القوس الوجنية وكسور العظم الأنفي.



BIBLIOGRAPHIE



1. **A.Leborgne**
Évaluation du 1er stage chez le médecin généraliste en DCEM 4 à Paris VI : Analyse qualitative du vécu du stage et de l'évolution des représentations chez les étudiants concernant la médecine générale : influence sur le choix aux ECN.
2. **N.Chereau**
Evaluation des gardes des externes en chirurgie
Université Pierre et Marie Curie, 2016.
3. **Guide de stage de l'étudiant en médecine–FMPM–UCA 2018**
4. **G.Bordage**
La recherche en pédagogie médicale en Amérique du Nord
Tour d'horizon et perspectives Pédagogie médicale, 2000. 1. (1). p. 9–12.
5. **N.Edelman**
L'externat des hôpitaux de paris (1802–1968)
Revue des d'histoire du XIXe siècle, 2013,213–214.
6. **Ministre de la santé**
Décret n° 2–91–527, du 21 kaada 1413 (13 mai 1993) relatif à la situation des externes, des internes et des résidents des centres hospitalier ; Bulletin officiel n° 4205 du 11 HIJA 1413(2–6–93),P. 233.
7. **SOULIE, Michel, SIBERT, Louis, SAMSON, Louise, et al.**
Planification systématique de l'apprentissage des gestes techniques en chirurgie urologique : essai méthodologique.
Progrès en urologie, 2002, vol. 12, no 1, p. 43–51.
8. **FAULKNER H., REGEHR G., MARTIN J., REZNICK R.**
Validation of an objective structured assessment of technical skill for surgical residents.
Acad. Med., 1996, 71, 1363–1365.
9. **Barrows, H.S.**
"How to design problem–based curriculum for the preclinical years ".
Springer Company, New York, 1985.
10. **El Adib R. Zdeg K**
Guide des ressources pédagogiques version 1.0.2015
11. **Chamberland M, Des Marchais JE, Charlin B**
Carrying PBL into the clerkship: A second reform in the Sherbrooke curriculum.
Annals of Community–Oriented Education, vol.5: 235–247.1991

12. **Chamberland M**
Les séances d'apprentissage au raisonnement clinique (ARC).
Annales de Médecine Interne, 149(8); 479–84. 1994
13. **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
14. **Touchie C, Humphrey–Murto S, Varpio L.**
Teaching and assessing procedural skills: a qualitative study.
BMC Med Educ. 2013 May 14 ; 13:69.
15. **Barrows, H.S.**
"How to design problem–based curriculum for the preclinical years ".
Springer Company, New York, 1985.
16. **El Jazouli O**
De l'observation clinique à la rédaction biomédicale à propos de 300 productions
scientifiques en chirurgie maxillo–faciale et esthétique à Marrakech
Thèse de médecine numéro 113, FM PM 2013
17. **Dolmans D, Wolfhagen I, Essed G, Scherpbier A, and van der Vleuten C**
18. **Remmen R, Denekens J, Scherpbier A, Hermann I, Van Der Vleuten C, Royen P V, et al.**
An evaluation study of the didactic quality of clerkships
Medical education, 2000. 34. (6). p. 460–464.
19. **Nacir O**
Simulation médicale et éducation thérapeutique : à travers des expériences
d'enseignement à la faculté de Médecine et Pharmacie de Marrakech,
Thèse de médecine numéro 218 FMPM, 2018
20. **BOET, Sylvain, GRANRY, Jean–Claude, et SAVOLDELLI, Georges.**
La simulation en santé : de la théorie à la pratique.
Springer Science & Business Media, 2013
21. **Barrier J H, Balde N, Brazeau–Lamontagne L, Normand S, Essoussi A S, Fiche M, et al.**
L'évaluation de l'enseignement : pour quelles décisions ?
Pédagogie médicale, 2006. 7. (4). p. 238–247.
22. **Al–Ayed IH, Sheik SA.**
Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud
University, Riyadh. East Mediterr Health J. août 2008; 14(4):953

23. **Hajjine A**
Motivation pour les études médicales : étudiants du deuxième cycle FMPM
Thèse de médecine numéro 180 FMPM, 2017
24. **Cacouault–Bitaud M.**
La féminisation d'une profession est-elle le signe d'une baisse de prestige ?
Travail, Genre et Sociétés 2001 ; 5:91.
25. **El Marnissi A C M, Loudghiri K**
Démographie médicale et Paramédicale à l'Horizon 2025 au Maroc, Service des Études et de l'Information Sanitaire (SEIS).
Ministère de la Santé Maroc 2009.
(<http://www.sante.gov.ma/Documents/Demographie-Medicale.pdf>)
26. **Cohen E,**
Le travail de groupe. Stratégies d'enseignement pour la classe hétérogène.
Montréal :LaChenelière, .1994McGraw–Hill. Traduction par F. OUELLET de Designing Groupwork.
Strategies for the Heterogeneous Classroom, 2e édition, New York: Teachers College Press. 208.
27. **Roegiers X,**
Une pédagogie de l'intégration : compétences et intégration des acquis dans l'enseignement.2003De Boeck Supérieur.
28. **Depover C and Noël B,**
L'évaluation des compétences et des processus cognitifs. Modèles, pratiques et contextes.1999De Boeck
29. **Salgé C**
ETAT DES LIEUX DES INTERVENTIONS REALISEES PAR LES DEPARTEMENTS DE MEDECINE GENERALE DANS LE CADRE DE L'ENSEIGNEMENT THEORIQUE DU SECOND CYCLE DES ETUDES MEDICALES EN 2009
Faculté de médecine de Creteil Paris Est, 2012
30. **FMPM**
Les études médicales2018/03/03 disponible sur :
http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/formation/init/etud_th/etud_med.pdf.
31. **Le guide de l'externe, ANEMF, 2011**

- 32. Navarro L**
Les Raisons du choix de l'orientation de 15 étudiants lyonnais lors des ECN de 2006 : étude analytique
Université Claude Bernard, 2007.
- 33. Leborgne A**
Evaluation du premier stage chez le médecin généraliste en DCEM 4 à Paris VI : analyse qualitative du vécu du stage et de l'évolution des représentations chez les étudiants concernant la médecine générale: influence sur le choix aux ECN2013.
- 34. Houmaid H**
Evaluation du stage hospitalier de la quatrième année de la médecine générale Faculté de médecine de Casablanca
Thèsenum 266,2005.
- 35. Houda H**
ÉVALUATION DU STAGE HOSPITALIER DE LA 5ème ANNÉE DE MÉDECINE GÉNÉRALE.
Faculté de médecine de Casablanca thèse numéro 12,2009
- 36. Hart J**
Le sens de l'encadrement
Soins Cadres, 2000. 29.
- 37. LANGEVIN, Serge et HIVON, René.**
En quoi l'externat ne s'acquitte-t-il pas adéquatement de son mandat pédagogique ? Une étude qualitative fondée sur une analyse systématique de la littérature.
Pédagogie médicale, 2007, vol. 8, no 1, p. 7-23.
- 38. Clark D J, Koliass A G, Garnett M R, Trivedi R A, Price S J, and Hutchinson P J**
Student-selected components in neurosurgery
British journal of neurosurgery,2016. 30. (1). p. 4-6.
- 39. Métairie L**
Encadrement pédagogique de l'interne de médecine générale au cours des stages hospitaliers à la Faculté de Médecine d'Angers
Faculté de Médecine d'Angers,2011
- 40. Rees C, Sheard C.**
Undergraduate medical students' views about a reflective portfolio assessment of their communication skills learning.
Med Educ 2004 ; 38:125-28.

41. **Kmaarin N.**
Effect of portfolio assessment on student learning in prenatal training for midwives. J Educ EvalHealth Prof 2011 ; 8:2–7.
42. **Buckley S, Coleman J, Khan K.**
Best evidence on the educational effects of undergraduate portfolios. Clin Teach2010 ; 7(3):187
43. **Grant A, Kinnersley P, Metcalf E, Pill R, Houston H.**
Students' views of reflective learning techniques: an efficacy study at a UK Medical School. ' Med Educ2006 ; 40:379–98.
44. **Duque G, Finkelstein A, Roberts A, Tabatabai D, Gold SL, Winer LR.**
Learning while evaluating: the use of an electronic evaluation portfolio in a geriatric medicine clerkship. BMC Med Educ2006 ; 6:4.
45. **NACCACHE, Nicole, SAMSON, Louise, et JOUQUAN, Jean.**
Le portfolio en éducation des sciences de la santé : un outil d'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation. Pédagogie médicale, 2006, vol. 7, no 2, p. 110–127.
46. **DRIESSEN, Erik W., VAN TARTWIJK, Jan, OVEREEM, Karlijn, et al.**
Conditions for successful reflective use of portfolios in undergraduate medical education. Medicaleducation, 2005, vol. 39, no 12, p. 1230–1235.
47. **Roh H, Kim K S, Kim K H, Choi I S, Lee K E, Kim H–Y, et al.**
Feasibility of implementing a surgical student internship program in South Korea Annals of surgical treatment and research, 2015. 88.(4). p. 181–186
48. **Ministère de l'éducation et ministère de la recherche de la France**
Objectifs pédagogiques terminaux pour les items de la 2ème partie du 2ème cycle des études médicales. Bulletin officiel num 31 du 30 août 2001
disponible sur:<http://www.education.gouv.fr/bo/2001/31/sup.htm>.
49. **Campus de neurochirurgie (france)**
Rapport de préceptorat en pédagogie médicale sur l'organisation de l'enseignement de la neurochirurgie en France 2000

50. **Vanpee D, Frenay M, Godin V, and Bédard D**
Ce que la perspective de l'apprentissage et de l'enseignement contextualisés authentiques peut apporter pour optimiser la qualité pédagogique des stages d'externat
Pédagogie médicale, 2009. 10. (4). p. 253–266.
51. **Cottin V, Mornex J–F, and Cordier J–F**
Enseignement magistral : Intérêt potentiel de son intégration aux stages hospitaliers et de la réalisation de contrôles de connaissance impromptus
52. **BALTIMORE, Jane J.**
« The hospitalclinicalpreceptor: 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
53. **Jouquan J and Bail P**
A quoi s'engage–t-on en basculant du paradigme d'enseignement vers le paradigme d'apprentissage ?
Pédagogie médicale, 2003. 4. (3). p. 163–175.
54. **Gachoud D, Monti M, Waeber G, and Bonvin R**
La visite médicale en pratique hospitalière : entre soins et apprentissage
Rev med suisse, 2013.9
55. **ROY P–M, PAGE J–D, Bouhanick B, MAZET–GUILAUME B, BOURRIER P, DUBAS F, et al.**
Planification du stage des étudiants hospitaliers dans un Service d'Accueil et Traitement des Urgences
Journal européen des urgences, 2002. 15. (4). p. 196–203.
56. **Dolmans D, Wolfhagen I, Essed G, Scherpbier A, and van der Vleuten C**
The impacts of supervision, patient mix, and numbers of students on the effectiveness of clinical rotations
Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges, 2002. 77. (4). p. 332.
57. **Riesenberg L A, Biddle B ,and Erney S L**
Medical student and faculty perceptions of desirable primary care teaching site characteristics
Medical Education, 2001. 35. (7). p. 660–665.

58. **Brennan MF, Debas HT**
Surgical education in the United States: portents for change.
Ann Surg 2004, 240(4) :565–572.
59. **Anastakis DJ, Regehr G, Reznick RK, Cusimano M, Murnaghan J, Brown M et al :**
Assessment of technical skills transfer from the bench training model to the human model.
Am J Surg 1999, 177(2) :167–170.
60. **O'Herrin JK, Lewis BJ, Rikkers LF, Chen H:**
Medical student operative experience correlates with a match to a categorical surgical program.
Am J Surg 2003, 186(2) :125–128.
61. **Zaid H, Ward D, Sammann A, Tendick F, Topp KS, Maa J:**
Integrating surgical skills education into the anatomy laboratory.
J SurgRes 2010, 158(1) :36–42.
62. **LE, DANS et MEDICALES,**
DEUXIÈME CYCLE DES ÉTUDES. MÉMOIRE DU DIPLÔME INTER UNIVERSITAIRE DE
PÉDAGOGIE.
63. **VIEILLE, P., DE TAYRAC, R., HUDRY, D., et al.**
Impact d'un atelier de formation au diagnostic et à la réparation des lésions obstétricales du
sphincter anal et de la muqueuse rectale sur les compétences des internes et chefs de clinique.
Progrès en urologie, 2014, vol. 24, no 4, p. 240–246.
64. **HÉAS, Stéphane. Michel A. Germain,**
L'épopée des gants chirurgicaux.
Lectures, 2012.
65. **HUTIN, Jean-François.**
L'examen clinique à travers l'histoire.
Glyphe, 2006
66. **10 octobre 2000 modifiant l'arrêté du 4 mars 1997 relatif à la deuxième partie du
deuxième cycle des études médicales**
67. **Matéiovigilance exercée sur les dispositifs médicaux (décret no96-32 du 15 janvier)**
68. **Société française d'anesthésie et de réanimation.**
Anesthésie locoré-gionale chez l'enfant.
Ann Fr AnesthRéanim1997;16:fi2-7 Conférence d'experts

69. **Société française d'anesthésie et de réanimation.**
Recommandations concernant la pratique de l'analgésie obstétricale. Septembre 1992
70. **Pratique des anesthésies locales et locorégionales par des médecins non spécialisés en anesthésie-réanimation, dans le cadre des urgences.**
Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation. 2004. p. 167-176
71. **Ripart J. Comite**
Antidouleur de la Sfar. Quel apprentissage de l'anesthésie locorégionale ?
Ann Fr AnesthReanim2006 ; 25:89-95
72. **VIDAL, V., JACQUIER, A., GIORGI, R., et al.**
La radiologie vue par les étudiants.
Journal de radiologie, 2011, vol. 92, no 5, p. 393-404.
73. **Normand S, Bernard H.**
Les professeurs cliniciens se prononcent sur l'évaluation de l'enseignement.
Pédagogie Médicale 2002 ; 3:202-209.
74. **Feldman KA.**
Effective college teaching from the students' and faculty's view: matched or mismatched priorities?
ResHigherEduc1988 ; 28 :(4)291-344.
75. **Lowman J.**
Mastering the Techniques of Teaching.
2nd ed. San Francisco, Ca: Jossey-Bass; 1995.
76. **Feldman KA.**
Grades and college students evaluations of their courses and teachers.
ResHigherEduc1976 ; 4 :(1)69-111.
77. **Centra JA.**
Reflective Faculty Evaluation. Enhancing Teaching and Determining Faculty Effectiveness.
1st ed. San Francisco Ca :Jossey-Bass ; 1993.
78. **Thivierge A, Bernard H.**
Les croyances des étudiants à l'égard de l'évaluation de l'enseignement.
Mesure et évaluation en éducation 1996 ; 18 :(3)59-84

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف
والأحوال باذلة وسعي في انقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

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

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

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أختا لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيّتي، نقيّة مما يُشِينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

أطروحة رقم 225

سنة 2018

أثر موقع التدريب : قاعة مداومة جراحة الوجه والفكين بالمستعجلات على تكوين الطالب

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2018/07/05

من طرف

الآنسة إيمان العبدلي

المزداة في 21 فبراير 1992 ببني ملال

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

جراحة الوجه والفكين - قاعة مداومة المستعجلات- تكوين - طالب.

اللجنة

الرئيس	أ. غ. الأديب	السيد
	أستاذ في الإنعاش والتخدير	
المشرف	ن. منصوري	السيدة
	أستاذة في جراحة وتقويم الوجه والفكين	
الحكام	أ. أبوشادي	السيد
	أستاذ مبرز في جراحة وتقويم الوجه والفكين	
	م. لكويشمي	السيد
	أستاذ مبرز في جراحة وتقويم الوجه والفكين	