



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

Année 2024

Thèse N°290

Evaluation du stage hospitalier en période Covid au service de chirurgie maxillo-faciale

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 11/07/2024

PAR

Mlle. Mouna EL FATEHI

Née le 21/05/1993 à béni mellal

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Chirurgie Maxillo-faciale - Période Covid-19-Service-Box des urgences - Formation - Étudiant.

JURY

Mme. H. RAIS

Professeur de l'anatomie pathologique

PRESIDENT

Mme. N. MANSOURI HATTAB

Professeur de Chirurgie Maxillo-Faciale

RAPPORTEUR

Mr. Z. AZIZ

Professeur de Chirurgie Maxillo-Faciale

Mr. M. EL BOUIHI

Professeur de Chirurgie Maxillo-Faciale

JUGES

Mr. B. ABIR

Professeur de Chirurgie Maxillo-Faciale



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ
الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ
وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ
لِي فِي ذُرِّيَّتِي إِنِّي تُبْتُ إِلَيْكَ
وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ }

سورة الأختاف

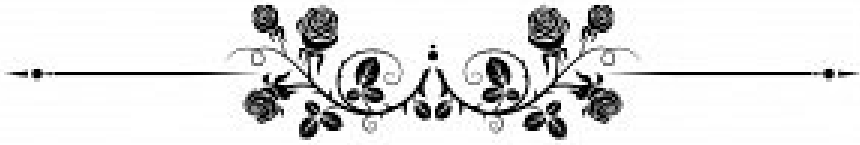


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



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 doyenne à la Recherche et la Coopératio

: Pr. Hanane RAISS

Vice doyenne aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Ghizlane DRAISS

Vice doyen chargé de la Pharmacie

: Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGU

LISTE NOMINATIVE DU PERSONNEL ENSEIGNANTS CHERCHEURS PERMANANT

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialité
01	BOUSKRAOUI Mohammed (Doyen)	P.E.S	Pédiatrie
02	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
03	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
04	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
05	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
06	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
07	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
08	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
09	KISSANI Najib	P.E.S	Neurologie
10	SARF Ismail	P.E.S	Urologie
11	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	P.E.S	Ophtalmologie
12	AMAL Said	P.E.S	Dermatologie

13	ESSAADOUNI Lamiaa	P.E.S	Médecine interne
14	MANSOURI Nadia	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
15	MOUTAJ Redouane	P.E.S	Parasitologie
16	AMMAR Haddou	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
17	ZOUHAIR Said	P.E.S	Microbiologie
18	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
19	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
20	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
21	BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale
22	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
23	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
24	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
25	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
26	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
27	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
28	ABOULFALAH Abderrahim	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
29	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
30	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
31	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
32	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
33	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
34	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
35	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
36	AIT AMEUR Mustapha	P.E.S	Hématologie biologique
37	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique

38	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
39	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
40	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
41	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
42	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
43	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
44	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
45	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
46	EL HOUDZI Jamila	P.E.S	Pédiatrie
47	FOURAJI Karima	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
48	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
49	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
50	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
51	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
52	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
53	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
54	KHOUCANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
55	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
56	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
57	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
58	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
59	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
60	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
61	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophtalmologie
62	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métabolique

63	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie-réanimation
64	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
65	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
66	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
67	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
68	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie
69	MADHAR Si Mohamed	P.E.S	Traumato-orthopédie
70	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato-orthopédie
71	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
72	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
73	LAKMACHI Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
74	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
75	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
76	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
77	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
78	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
79	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
80	GHOUNDALE Omar	P.E.S	Urologie
81	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
82	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
83	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
84	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
85	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
86	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie
87	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie

88	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
89	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
90	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
91	BELKHOUS Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
92	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
93	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
94	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
95	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
96	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
97	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
98	BOURRAHOUEAT Aicha	P.E.S	Pédiatrie
99	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
100	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
101	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
102	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
103	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
104	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
105	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
106	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
107	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
108	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
109	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
110	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
111	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
112	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie

113	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
114	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
115	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
116	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
117	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
118	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
119	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
120	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
121	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
122	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
123	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
124	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
125	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
126	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
127	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
128	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
129	LAKOUICHMI Mohammed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
130	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
131	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
132	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embyologie cytogénétique
133	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
134	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
135	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
136	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
137	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)

138	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
139	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
140	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
141	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
142	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
143	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
144	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
145	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
146	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
147	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
148	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
149	BELHADJ Ayoub	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
150	BOUZERDA Abdelmajid	Pr Ag	Cardiologie
151	ARABI Hafid	Pr Ag	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
152	ARSALANE Adil	Pr Ag	Chirurgie thoracique
153	NADER Youssef	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
154	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
155	ABDELFETTAH Youness	Pr Ag	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
156	REBAHI Houssam	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
157	BENNAOUI Fatiha	Pr Ag	Pédiatrie
158	ZOUIZRA Zahira	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
159	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
160	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
161	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie

162	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
163	MESSAOUDI Redouane	Pr Ag	Ophtalmologie
164	ALJALIL Abdelfattah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
165	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
166	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-patologique
167	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
168	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie

169	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
170	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie
171	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
172	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
173	GEBRATI Lhoucine	Pr Hab	Chimie
174	FDIL Naima	Pr Hab	Chimie de coordination bio-organique
175	LOQMAN Souad	Pr Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
176	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
177	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
178	MILOUDI Mouhcine	Pr Ag	Microbiologie-virologie
179	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
180	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
181	MAOUJOURD Omar	Pr Ag	Néphrologie
182	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
183	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
184	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
185	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
186	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie

187	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
188	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
189	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
190	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
191	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
192	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
193	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
194	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
195	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
196	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
197	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
198	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
199	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
200	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
201	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
202	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
203	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
204	CHAHBI Zakaria	Pr Ass	Maladies infectieuses
205	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ass	Anatomie
206	DARFAOUI Mouna	Pr Ass	Radiothérapie
207	EL-QADIRY Rabiyy	Pr Ass	Pédiatrie
208	ELJAMILI Mohammed	Pr Ass	Cardiologie
209	HAMRI Asma	Pr Ass	Chirurgie Générale
210	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ass	Parasitologie mycologie
211	ELATIQL Oumkeltoum	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique

212	BENZALIM Meriam	Pr Ass	Radiologie
213	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ass	Biochimie
214	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ass	Microbiologie-virologie
215	HAJHOUI Farouk	Pr Ass	Neurochirurgie
216	EL KHASSOUI Amine	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
217	MEFTAH Azzelarab	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
218	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
219	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
220	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
221	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
222	WARDA Karima	Pr Ass	Microbiologie
223	EL AMIRI My Ahmed	Pr Ass	Chimie de Coordination bio-organique
224	ROUKHSI Redouane	Pr Ass	Radiologie
225	EL GAMRANI Younes	Pr Ass	Gastro-entérologie
226	ARROB Adil	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
227	SALLAHI Hicham	Pr Ass	Traumatologie-orthopédie
228	SBAAI Mohammed	Pr Ass	Parasitologie-mycologie
229	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Pr Ass	Chirurgie générale
230	BENCHAFAI Ilias	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
231	EL JADI Hamza	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
232	SLIOUI Badr	Pr Ass	Radiologie
233	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ass	Anatomie pathologique
234	YAHYAOUI Hicham	Pr Ass	Hématologie
235	ABALLA Najoua	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
236	MOUGUI Ahmed	Pr Ass	Rhumatologie

237	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
238	AABBASSI Bouchra	Pr Ass	Pédopsychiatrie
239	SBAI Asma	Pr Ass	Informatique
240	HAZIME Raja	Pr Ass	Immunologie
241	CHEGGOUR Mouna	Pr Ass	Biochimie
242	RHEZALI Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
243	ZOUITA Btissam	Pr Ass	Radiologie
244	MOULINE Souhail	Pr Ass	Microbiologie-virologie
245	AZIZI Mounia	Pr Ass	Néphrologie
246	BENYASS Youssef	Pr Ass	Traumato-orthopédie
247	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ass	Dermatologie
248	YANISSE Siham	Pr Ass	Pharmacie galénique
249	DOULHOUSNE Hassan	Pr Ass	Radiologie
250	KHALLIKANE Said	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
251	BENAMEUR Yassir	Pr Ass	Médecine nucléaire
252	ZIRAOUI Oualid	Pr Ass	Chimie thérapeutique
253	IDALENE Malika	Pr Ass	Maladies infectieuses
254	LACHHAB Zineb	Pr Ass	Pharmacognosie
255	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ass	Dermatologie
256	AHBALA Tariq	Pr Ass	Chirurgie générale
257	LALAOUI Abdessamad	Pr Ass	Pédiatrie
258	ESSAFTI Meryem	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
259	RACHIDI Hind	Pr Ass	Anatomie pathologique
260	FIKRI Oussama	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
261	EL HAMDAOUI Omar	Pr Ass	Toxicologie

262	EL HAJJAMI Ayoub	Pr Ass	Radiologie
263	BOUMEDIANE El Mehdi	Pr Ass	Traumato-orthopédie
264	RAFI Sana	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
265	JEBRANE Ilham	Pr Ass	Pharmacologie
266	LAKHDAR Youssef	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
267	LGHABI Majida	Pr Ass	Médecine du Travail
268	AIT LHAJ El Houssaine	Pr Ass	Ophtalmologie
269	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	Pr Ass	Chirurgie générale
270	EL MOUHAFID Faisal	Pr Ass	Chirurgie générale
271	AHMANNA Hussein-choukri	Pr Ass	Radiologie
272	AIT M'BAREK Yassine	Pr Ass	Neurochirurgie
273	ELMASRIOUI Joumana	Pr Ass	Physiologie
274	FOURA Salma	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
275	LASRI Najat	Pr Ass	Hématologie clinique
276	BOUKTIB Youssef	Pr Ass	Radiologie
277	MOUROUTH Hanane	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
278	BOUZID Fatima zahrae	Pr Ass	Génétique
279	MRHAR Soumia	Pr Ass	Pédiatrie
280	QUIDDI Wafa	Pr Ass	Hématologie
281	BEN HOUMICH Taoufik	Pr Ass	Microbiologie-virologie
282	FETOUI Imane	Pr Ass	Pédiatrie
283	FATH EL KHIR Yassine	Pr Ass	Traumato-orthopédie
284	NASSIRI Mohamed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
285	AIT-DRISS Wiam	Pr Ass	Maladies infectieuses
286	AIT YAHYA Abdelkarim	Pr Ass	Cardiologie

287	DIANI Abdelwahed	Pr Ass	Radiologie
288	AIT BELAID Wafae	Pr Ass	Chirurgie générale
289	ZTATI Mohamed	Pr Ass	Cardiologie
290	HAMOUCHE Nabil	Pr Ass	Néphrologie
291	ELMARDOULI Mouhcine	Pr Ass	Chirurgie Cardio-vasculaire
292	BENNIS Lamiae	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
293	BENDAOUZ Layla	Pr Ass	Dermatologie
294	HABBAB Adil	Pr Ass	Chirurgie générale
295	CHATAR Achraf	Pr Ass	Urologie
296	OUMGHAR Nezha	Pr Ass	Biophysique
297	HOUMAID Hanane	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
298	YOUSFI Jaouad	Pr Ass	Gériatrie
299	NACIR Oussama	Pr Ass	Gastro-entérologie
300	BABACHEIKH Safia	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
301	ABDOURAFIQ Hasna	Pr Ass	Anatomie
302	TAMOUR Hicham	Pr Ass	Anatomie
303	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
304	EL FAHIRI Fatima Zahrae	Pr Ass	Psychiatrie
305	BOUKIND Samira	Pr Ass	Anatomie
306	LOUKHNATI Mehdi	Pr Ass	Hématologie clinique
307	ZAHROU Farid	Pr Ass	Neurochirurgie
308	MAAROUFI Fathillah Elkarim	Pr Ass	Chirurgie générale
309	EL MOUSSAOUI Soufiane	Pr Ass	Pédiatrie
310	BARKICHE Samir	Pr Ass	Radiothérapie
311	ABI EL AALA Khalid	Pr Ass	Pédiatrie

312	AFANI Leila	Pr Ass	Oncologie médicale
313	EL MOULOUA Ahmed	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
314	LAGRINE Mariam	Pr Ass	Pédiatrie
315	OULGHOUL Omar	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
316	AMOCH Abdelaziz	Pr Ass	Urologie
317	ZAHLAN Safaa	Pr Ass	Neurologie
318	EL MAHFOUDI Aziz	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
319	CHEHBOUNI Mohamed	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
320	LAIRANI Fatima ezzahra	Pr Ass	Gastro-entérologie
321	SAADI Khadija	Pr Ass	Pédiatrie
322	DAFIR Kenza	Pr Ass	Génétique
323	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	Pr Ass	Neurologie
324	ABAINOU Lahoussaine	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
325	BENCHANNA Rachid	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
326	TITOU Hicham	Pr Ass	Dermatologie
327	EL GHOUL Naoufal	Pr Ass	Traumato-orthopédie
328	BAHI Mohammed	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
329	RAITEB Mohammed	Pr Ass	Maladies infectieuses
330	DREF Maria	Pr Ass	Anatomie pathologique
331	ENNACIRI Zainab	Pr Ass	Psychiatrie
332	BOUSSAIDANE Mohammed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
333	JENDOUI Omar	Pr Ass	Urologie
334	MANSOURI Maria	Pr Ass	Génétique
335	ERRIFAIY Hayate	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
336	BOUKOUB Naila	Pr Ass	Anesthésie-réanimation

337	OUACHAOU Jamal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
338	EL FARGANI Rania	Pr Ass	Maladies infectieuses
339	IJIM Mohamed	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
340	AKANOUR Adil	Pr Ass	Psychiatrie
341	ELHANAFI Fatima Ezzohra	Pr Ass	Pédiatrie
342	MERBOUH Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
343	BOUROUMANE Mohamed Rida	Pr Ass	Anatomie
344	IJDDA Sara	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques

LISTE ARRETEE LE 09/01/2024



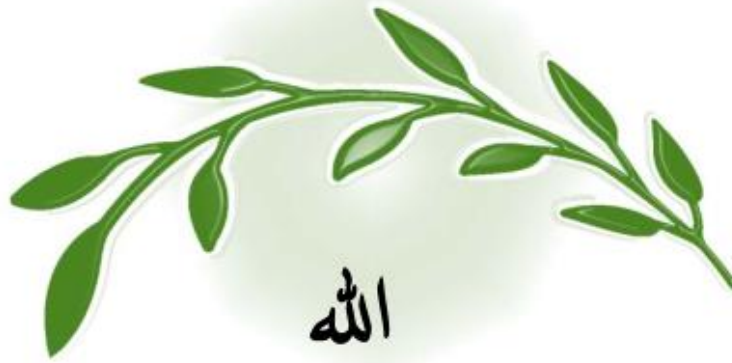
DÉDICACES



*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...
Tous les mots ne sauraient exprimer ma gratitude,
Mon amour, mon respect, et ma reconnaissance...
Aussi, c'est tout simplement que...*



Je dédie cette thèse à...



To The ALLAH the almighty,
I can be nothing but grateful, for the life that I had so far and for what, I
hope, is coming.

Thank you for giving me this life, and for surrounding me by the most
beautiful and good souls I could only have dreamt of.

Thank you today, thank you tomorrow and all the days to come.

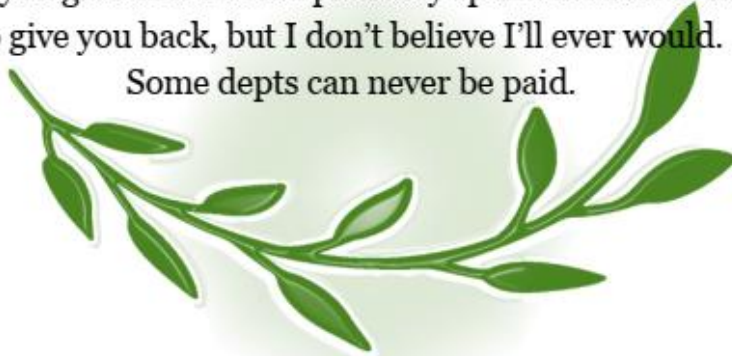
To the prophet محمد صلى الله عليه وسلم

Our beloved idol and saviour.

To my parents, to whom I owe it all,

All I am, is all you gave me. I could probably spend the rest of my life trying
to give you back, but I don't believe I'll ever would.

Some debts can never be paid.



A mes chers Parents



A ma très chère Maman Ankou Drissia et mon très cher Papa

EL FATEHI Saïd

À travers cette dédicace, je veux vous remercier du fond du cœur pour avoir toujours cru en moi, pour m'avoir encouragée à poursuivre mes rêves et pour avoir été mes guides constants. Votre exemple de détermination, d'amour et de sacrifice continue à m'inspirer chaque jour.

Que cette thèse soit un humble témoignage de mon admiration pour vous, mes précieux parents. Je vous suis infiniment reconnaissante pour tout ce que vous avez fait et continuez de faire pour moi.

Avec tout mon amour.

*A mon cher frère Yassine et sa petite famille Hanae et l'adorable
petit Saad*

En souvenir des moments précieux que nous avons partagés et en reconnaissance de l'amour indéfectible qui nous unit, je dédie ces mots. Que votre foyer soit toujours rempli de bonheur, de complicité et d'harmonie. Puissiez-vous traverser ensemble chaque étape de la vie avec force et sérénité, en vous soutenant mutuellement à chaque instant.

*A la mémoire de ma chère grand-mère maternelle et mes chers
grands-pères*

Vous qui avez illuminé nos vies de votre amour inconditionnel, de votre sagesse et de vos sourires chaleureux, je vous rends hommage aujourd'hui. Chacun de vous a laissé une empreinte profonde dans nos cœurs et dans nos souvenirs, façonnant notre famille de manière unique et précieuse.

Grand-mère, votre bienveillance infinie et votre dévouement sans faille restent un modèle de force et de douceur. Vous étiez le pilier autour duquel nous nous sommes tous rassemblés, trouvant toujours réconfort et conseils dans vos bras aimants.

Grands-pères, votre présence aimante et vos histoires captivantes ont enrichi nos vies de valeurs profondes et de traditions précieuses. Vous avez été des exemples de courage, de persévérance et d'intégrité, nous guidant avec votre sagesse unique.

À vous tous, je dédie ces mots avec respect, admiration et une profonde reconnaissance pour tout ce que vous avez fait pour nous. Votre héritage de traditions et d'amour continuera à nous inspirer et à nous guider à travers les générations.

A ma chère grand-mère paternelle

À travers ces mots, je veux exprimer toute l'affection et l'admiration que j'ai pour vous. Vous êtes le cœur battant de notre famille, une source constante de joie, de sagesse et de réconfort.

Chaque moment passé en votre compagnie est précieux. Votre bienveillance infinie et votre amour inconditionnel ont nourri nos vies et nous ont guidés à travers les hauts et les bas de la vie. Votre gentillesse et votre générosité sont un exemple pour nous tous, montrant la valeur de la compassion et de l'altruïsme.

*A ma chère Tata Khadija BELKZIZ et mon cher Tonton Mohamed
CHRAIBI*

Vous m'avez offert soutien et réconfort, j'exprime envers vous une profonde admiration, reconnaissance et attachement. Je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

Je voudrais vous remercier pour votre amour, votre générosité et votre compréhension. Aucune dédicace ne saurait exprimer l'estime que j'ai pour vous.

A tous mes oncles et tantes, A tous mes adorables cousins et cousines,

A tous les membres de la famille : EL FATEHI, ANKOU 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 meilleur ami Farouk HATTAB :

À travers les rires partagés et les moments précieux, à travers les épreuves surmontées et les rêves poursuivis, à travers chaque instant de complicité et de soutien. Que notre amitié continue de grandir et de s'épanouir. Merci d'être celui sur qui je peux toujours compter.

A ma chère meilleure amie Chifaa BOUHARAOUI :

À travers les saisons de nos vies entrelacées, ta présence est un réconfort qui apaise mon cœur. Tu comprends mes rêves et mes peurs les plus profonds, tu m'encourages à être audacieuse et authentique. À travers les rires partagés et les larmes essuyées, à toi, ma confidente et complice que notre amitié continue d'être un refuge précieux, où chaque moment partagé est un trésor précieux. Merci d'être la sœur que le Bon Dieu m'a offerte.

A mes très chers amis et collègues : Amine BOUMAIZ, Amine NACIRI, Bassam CHAHID, Omar BERRADA, Fadoua BINDAR, Sara CHAMSI, Haytham MABROUK, Fatima Zohra EL BAKOURI, Meriam CHOUKRI, Rida CHQORMANI...

À travers les défis surmontés et les succès célébrés, Vous êtes les piliers qui ont enrichi mon parcours, Votre amitié est un cadeau précieux dans ma vie. Chaque jour passé ensemble est une leçon de solidarité, votre soutien inébranlable est une source d'inspiration.

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



REMERCIEMENTS



Monsieur le Doyen de la faculté de médecine :

Je tiens par la présente à exprimer ma profonde gratitude pour votre soutien et votre guidance durant mon parcours à la Faculté de Médecine. Votre engagement envers l'excellence académique et votre bienveillance envers les étudiants ont grandement enrichi mon expérience universitaire.

Je suis reconnaissante pour l'opportunité d'avoir pu bénéficier de votre expertise et de votre encouragement.

Grâce à vous, j'ai pu non seulement acquérir des connaissances fondamentales en médecine, mais aussi développer des compétences essentielles qui me seront utiles tout au long de ma carrière. Votre influence positive restera gravée dans ma mémoire et dans ma pratique future.

Je vous remercie sincèrement pour votre dévouement envers l'éducation et pour avoir joué un rôle déterminant dans ma formation. Je suis honorée d'avoir été sous votre direction et je vous souhaite tout le succès dans vos futures initiatives à la Faculté.

Veillez agréer, Monsieur le Doyen, l'expression de ma plus haute considération.

*A Mon maître et rapporteur de thèse :
Madame. Nadia MANSOURI HATTAB
Professeur de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie au CHU
Mohammed VI de Marrakech.*

Je tiens à vous adresser mes plus sincères remerciements pour votre précieuse contribution en tant que rapporteur de ma thèse. Votre expertise, vos conseils avisés et votre soutien tout au long de ce processus ont été d'une valeur inestimable pour moi.

Votre lecture attentive, vos commentaires constructifs et vos suggestions pertinentes ont grandement enrichi la qualité de mon travail de recherche. Votre engagement envers l'excellence académique et votre disponibilité à discuter des aspects techniques et théoriques de ma thèse ont été particulièrement appréciés.

Grâce à votre expertise et à votre éclairage, j'ai pu approfondir ma compréhension des enjeux liés à mon sujet de recherche et améliorer la clarté et la rigueur de mon écrit. Votre implication active dans l'évaluation de ma thèse a été essentielle pour son aboutissement et son succès.

Je suis reconnaissante d'avoir eu l'opportunité de bénéficier de votre accompagnement durant cette étape cruciale de mon parcours académique. Votre soutien a non seulement enrichi mon travail, mais m'a également permis de progresser en tant que chercheur.

Je vous adresse une nouvelle fois mes plus sincères remerciements pour votre précieux investissement dans la réussite de ma thèse. Je vous souhaite beaucoup de succès dans vos projets futurs.

*A notre Maître et Président de thèse,
Madame. H. Raïs
Professeur de l'anatomie pathologique au CHU Med VI de
Marrakech*

*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, chère Maître, l'expression de mon respect
et de ma très haute considération.*

*A notre Maître et juge de thèse,
Monsieur M. EL BOUJHI
Professeur de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie au CHU
Med VI de 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 Z. AZIZ
Professeur de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie au CHU
Med VI de Marrakech*

*Votre présence au sein de notre jury constitue pour moi un
grand honneur. Par votre modestie, vous m'avez montré la si-
gnification 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.*

*A notre maître et juge de thèse,
Monsieur B. ABIR
Professeur de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie à
l'hôpital militaire Avicenne*

Je tiens à vous exprimer ma sincère reconnaissance pour votre rôle crucial en tant que membre du jury lors de ma soutenance de thèse. Votre expérience et votre expertise ont apporté une perspective unique et précieuse à l'évaluation de mon travail de recherche.

Au DOCTEUR Samir MAIDAME

Je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour votre précieuse aide et votre soutien tout au long de la réalisation de ma thèse.



LISTE DES ABRÉVIATIONS



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



PLAN



INTRODUCTION	1
MATERIELS ET MÉTHODES	4
I. Type et durée d'étude	5
II. Cadre de l'étude	5
III. La population étudiée	6
1. Critères d'inclusion	6
2. Critères d'exclusion	6
3. Échantillon d'étude	6
IV. Méthode d'étude	7
1. Collecte des données	7
2. Les objectifs du stage et le rythme de formation	7
3. Mode opératoire :	8
4. Variables d'étude :	9
V. Analyses statistiques	10
VI. Considérations éthiques :	10
RÉSULTATS	11
I. Caractéristiques générales des participants	12
1. Les caractéristiques sociodémographiques des participants	12
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	18
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	20
7. Notification de l'importance du stage de Chirurgie Maxillo-faciale dans la pratique future des étudiants	20
8. Corrélation entre le cours théorique de la faculté et les différents actes aux urgences	21
9. Degré d'usage des différentes méthodes d'apprentissage au Box des urgences	22
10. Point de vue des étudiants sur l'importance de chaque méthode d'encadrement	24
11. L'impact de l'organisation des ateliers de suture au début du stage au service sur la pratique des urgences :	26
12. Satisfaction par rapport à l'encadrement	26
V. L'évaluation des méthodes et des compétences des étudiants :	29

1.	Évaluation des compétences antérieures au début du stage	27
2.	Evaluation comparative entre les compétences au début et à la fin du stage	30
VI.	Points forts du stage au service et aux urgences de chirurgie Maxillo-faciale	39
VII.	Les principales difficultés rencontrées lors du stage hospitalier de la chirurgie Maxillo-faciale pendant la période Covid-19 :	40
VIII.	La contamination des étudiants par le Covid lors de leur passage au service de CMF	40
IX.	La qualité de la formation	40
X.	Les moyens de protection que les étudiants ont utilisés durant leur passage au service de chirurgie maxillo-faciale durant la période Covid-19	40
XI.	La satisfaction des étudiants de la nouvelle organisation : l'étude au service qui était pendant un jour sur deux	40
	DISCUSSION	42
I.	Fondement de l'étude :	43
1.	L'expérience de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech pendant la période Covid-19 :	43
2.	La formation des étudiants au service de chirurgie maxillo-faciale pendant la période Covid-19	46
3.	Les bases d'apprentissage dans la formation de l'étudiant au service de chirurgie maxillo-faciale	47
II.	Analyse des résultats	38
1.	Taux de réponse	38
2.	Caractéristiques sociodémographiques de la population	59
3.	Caractéristiques des méthodes d'encadrement au Box	59
4.	Les méthodes d'encadrement au Box	62
5.	Évaluation des compétences antérieures au début du stage	72
6.	Évaluation comparative entre les compétences au début et à la fin du stage	73
III.	Limite de l'étude	79
	CONCLUSION	81
	ANNEXES	83
	RÉSUMES	88
	BIBLIOGRAPHIE	93

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].

Cette formation a pour but d'évaluer les étudiants en médecine au sein du service de CMF à l'hôpital Ibn Tofail du Centre Hospitalier Universitaire Mohammed VI de Marrakech. A cause des mesures barrière, imposant de limiter le nombre des étudiants et de réduire l'accès aux structures de formation ; entre autres, le service de chirurgie maxillo-faciale. Dans ce sens, une stratégie a été mise en place pour s'adapter aux conditions de la période Covid-19 en limitant les activités hospitalières et de formation aux urgences.

Cette étude a permis d'évaluer l'approche de formation des étudiants à la faculté de médecine (5^{ème} et 6^{ème} année) affectés au service de CMF de la période allant de Septembre 2020 à Janvier 2021.

L'étude a pour but :

- 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.



MATERIELS ET METHODES



I. Type et durée d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale et descriptive à recueil de données rétrospectives, sur une période de 4 mois, allant de Septembre 2020 à Janvier 2021.

II. Cadre de l'étude :

L'étude a été réalisée uniquement dans l'unité des urgences (box) de Chirurgie Maxillo-faciale et Stomatologie à l'hôpital Ibn Tofail du Centre Hospitalier 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 deux étudiants 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.

Pour conclure : le rythme était d'un jour sur deux, on ne pouvait pas recevoir les étudiants en nombre toute la semaine.



Figure 01 : Le Box de chirurgie Maxillo-faciale aux urgences de l'hôpital Ibn Tofail.

III. La population étudiée :

Notre enquête a concerné 2 groupes successifs d'externes de 5ème année et 2 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 aux critères ci-après :

- Effectivité des gardes par les étudiants.
- Activité hospitalière des urgences maxillo-faciale.

2. Critères d'exclusion :

- Les étudiants qui n'ont pas répondu au questionnaire.
- Le reste de l'activité maxillo-faciale en dehors des urgences.

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 20 étudiants répartis en deux 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	02 Septembre au 02 Novembre 2020	6
	6ème année	02 Septembre au 14 Novembre 2020	5
2	5ème année	03 Novembre au 31 Décembre 2020	5
	6ème année	15 Novembre au 15 Janvier 2021	4

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. Les objectifs du stage et le rythme de formation :

Les objectifs du stage ont été modulés par les conditions de la Covid-19 qui stipule l'obligation des mesures barrières, qui se sont transcrites sur l'organigramme de formations comme suit :

1. Restriction à l'accès aux sites de stage.
2. Alternance de présence 1 jour sur 2.
3. Limitation de l'activité hospitalière aux urgences.
4. Adaptation des objectifs.

3. Mode opératoire :

Le questionnaire a été envoyé directement sur Internet aux étudiants qui étaient au service de CMF pendant la période Covid-19 pour remplissage 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 réponses au questionnaire ont été récupérées après une semaine. Le délai de récupération de la fiche d'enquête était de 15 minutes à 1 heure maximum.

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

Ce questionnaire de 59 questions est divisé en 6 contingents :

- Le premier porte sur les caractéristiques sociodémographiques (4 questions).
- Le second sur les caractéristiques générales de l'organisation des participants (6 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 (12 questions).
- Le cinquième comporte une évaluation des méthodes et des compétences au début et à la fin du stage (16 questions).
- Le sixième comporte des questions ouvertes (9 questions), où l'étudiant s'exprime sur les points forts et les points à améliorer dans le stage au service et au Box de chirurgie Maxillo-faciale pendant la période Covid-19.

Nous détaillons ici les étapes de cette évaluation depuis le questionnaire jusqu'aux retombées des résultats, en évoquant les limites de ceux-ci.

4. Variables de l'étude :

4.1. Variables sociodémographiques :

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

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

- La durée du 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.

4.3. 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'atteinte 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.
- La notification du degré de satisfaction sur l'encadrement.

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

- Échelle d'évaluation au début du 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.

4.5. 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 aux deux logiciels Google Forms et Excel pour la confection de la base des données, le traitement des données et l'élaboration des graphes. Les résultats des variables étaient exprimés en moyenne, 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. L'âge :

Sur les 20 étudiants ayant répondu au questionnaire, L'âge moyen de nos participants était de $24 \pm 1,33$ ans.

. Informations générales : 1. L'âge :
20 réponses

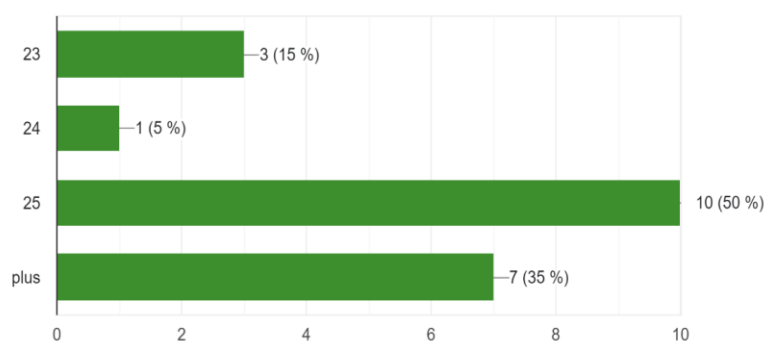


Figure 02 : Répartition des étudiants en fonction de l'âge.

1.2. Le sexe :

75 % de sexe féminin et 25% de sexe masculin

2.Le sexe
20 réponses

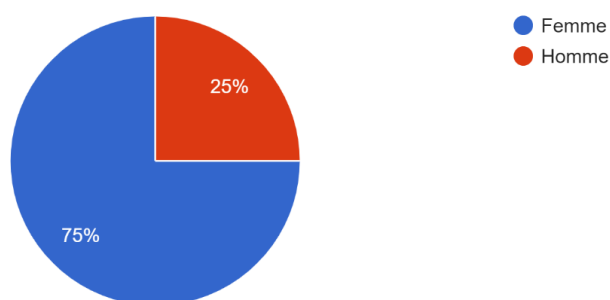


Figure 03 : Répartition des étudiants en fonction du sexe.

1.3. La situation matrimoniale :

3. La situation matrimoniale :

20 réponses

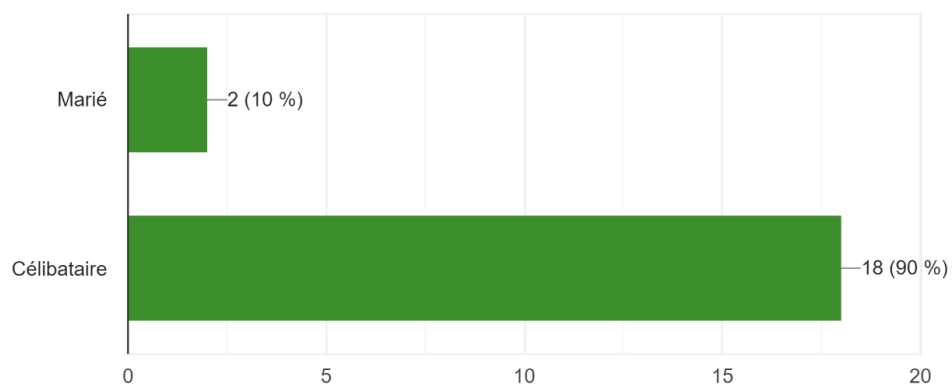


Figure 04 : Répartition des étudiants en fonction de la situation matrimoniale.

1.4. Le niveau d'étude :

Sur les 20 étudiants ayant répondu au questionnaire, 09 étaient des étudiants de la 6ème année (45%) et 11 des étudiants de la 5ème année (55%)

4. Le niveau d'étude :

20 réponses

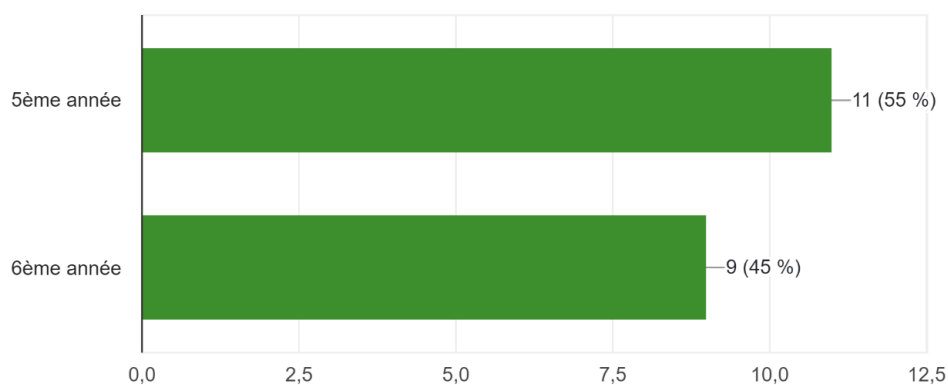


Figure 05 : Répartition des étudiants en fonction du niveau d'étude.

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 10 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 3 dont un étudiant de 6ème année et deux étudiants 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% présentant 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-zgomatiques.

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).

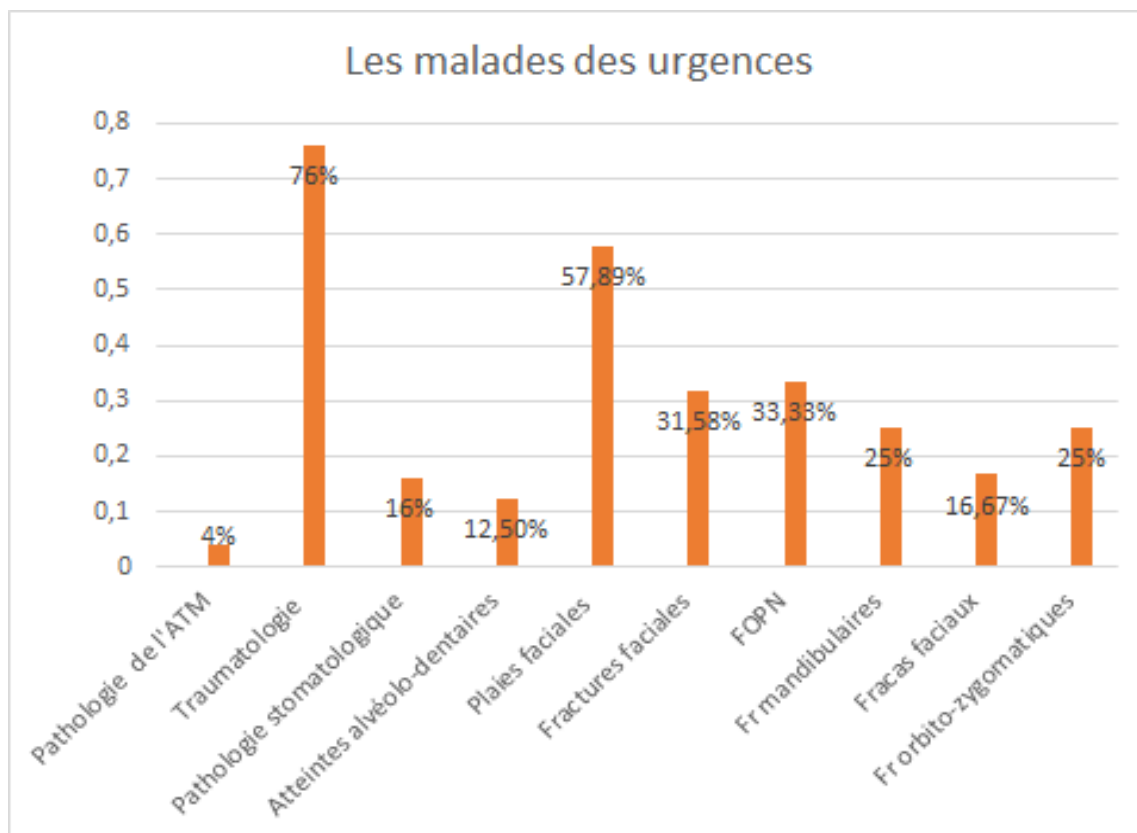


Figure 06 : Le mobile d'admission aux urgences de chirurgie Maxillo-Faciale

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

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

Activité	Régulier	Moyen	Irrégulier
1.Installation et examen du malade	90%	10%	0%
2.Suture des plaies	90%	10%	0%
3.Diagnostic d'une fracture faciale	90%	10%	0%
4.Diagnostic d'une cellulite	65%	35%	0%
5.Ligature périodentaire	45%	40%	15%
6.Pose d'un arc dentaire : Blocage maxillo-mandibulaire.	50%	30%	20%
7.Réduction de l'articulation temporo-mandibulaire	40%	45%	15%
8.Gestion d'un saignement post-extraction dentaire	30%	30%	45%
9.Évaluation de l'articulé dentaire	85%	15%	0%
10.Rédaction d'une observation médicale aux urgences	90%	10%	0%
11.Manipulation de dosage de la Xylocaïne	85%	10%	5%
12.Interprétation des Radios en Maxillo-faciale	85%	15%	0%

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 toutes leurs gardes.

2. Disponibilité de l'encadrant : Le tuteur était prêt à vous aider, vous superviser et vous apporter des explications durant votre stage au service :

20 réponses

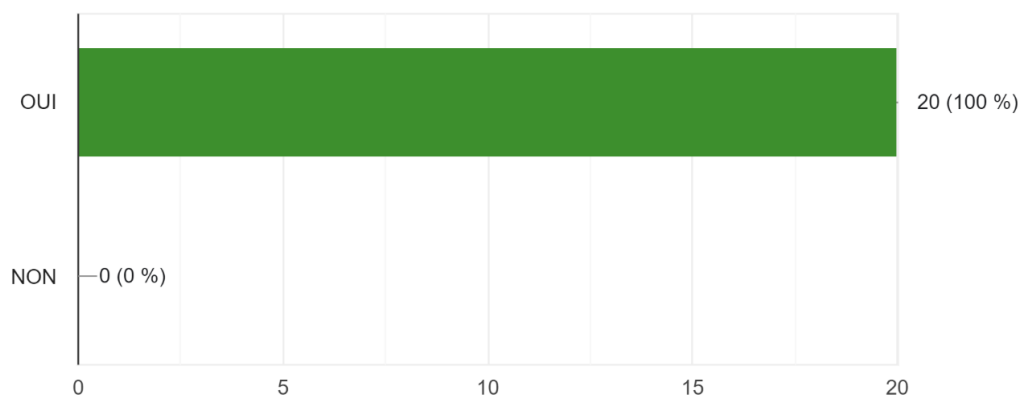


Figure 07 : La disponibilité de l'encadrant

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

Les étudiants ont notifié que 65% des objectifs réalisés étaient validés par le résident contre 35% non validés.

3. Votre carnet de stage était rempli régulièrement par le résident :

20 réponses

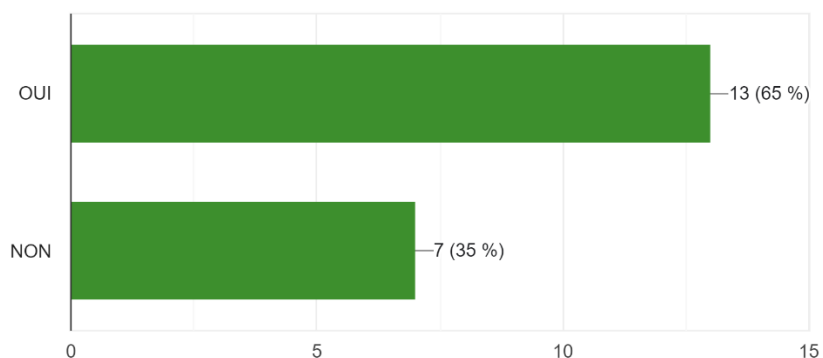


Figure 08 : Remplissage régulier du carnet de validation des objectifs par le résident.

4. L'utilité du carnet de stage :

80% des participants ont affirmé que le carnet de stage était utile dans l'orientation de l'exécution des tâches cliniques contre 20%.

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

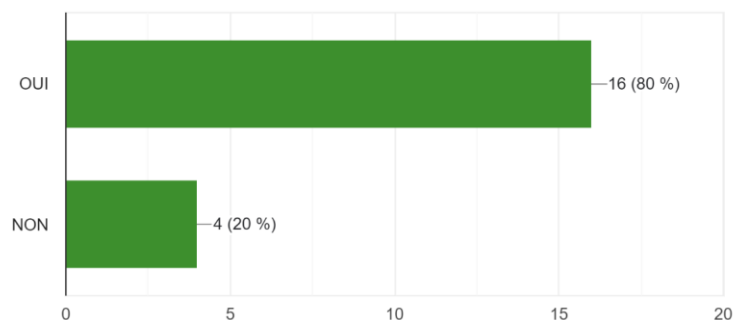
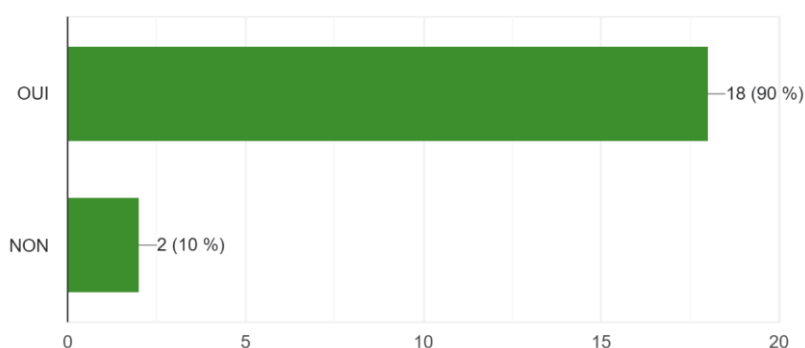


Figure 09 : l'utilité du carnet de stage.

5. La notification préalable des objectifs du stage :

90% des participants affirment que les objectifs du stage leurs étaient préalablement notifiés.

5. Les objectifs du stage vous ont été définis et expliqués au début du stage ?
20 réponses



La figure 10 : la notification préalable des objectifs cliniques au service de Chirurgie Maxillo-faciale.

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.		
Éduquer un patient candidat à une radiothérapie des VADS		

ARC

CAT devant : « démarche diagnostic et thérapeutique »

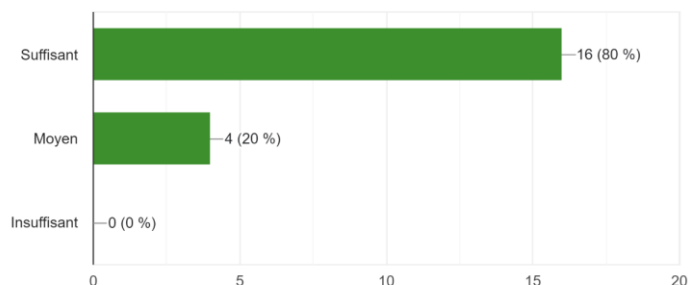
1) Traumatisme de la face

La figure 11 présente la liste des objectifs cliniques au service de Chirurgie Maxillo-faciale.

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

80% des participants affirment que les objectifs du stage ont été atteints de façon suffisante à la fin du stage et moyenne pour 20%.

6. Les objectifs du stage ont été atteints à la fin du stage ?
20 réponses

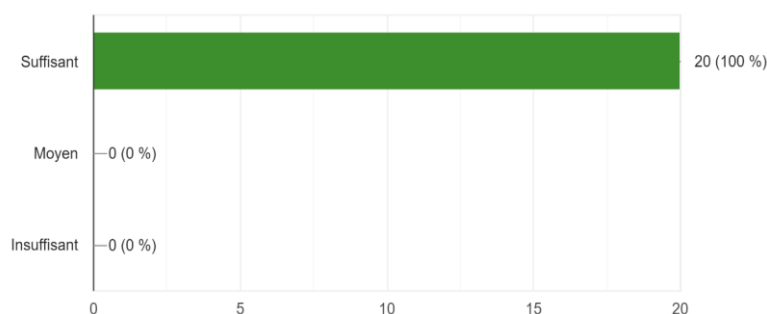


La figure 12 : Avis des étudiants sur la réponse du stage aux objectifs.

7. La notification de l'importance du stage aux urgences de chirurgie Maxillo-faciale dans la pratique future de médecine générale :

Tous 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.

7. Trouvez-vous que votre stage aux urgences de chirurgie Maxillo-faciale aurait une importance dans votre pratique future de médecine générale :
20 réponses



La figure 13 : L'importance du stage dans la future pratique de médecine générale.

8. La corrélation entre le cours théorique de la faculté et les différents actes au service :

Les participants affirment que le cours théorique était en corrélation avec les différents actes aux urgences de façon suffisante pour 80% des participants ; moyenne pour 15% et insuffisante pour 5%.

8. Avez-vous trouvé une corrélation entre le cours théorique de la faculté et les différents actes au service ?

20 réponses

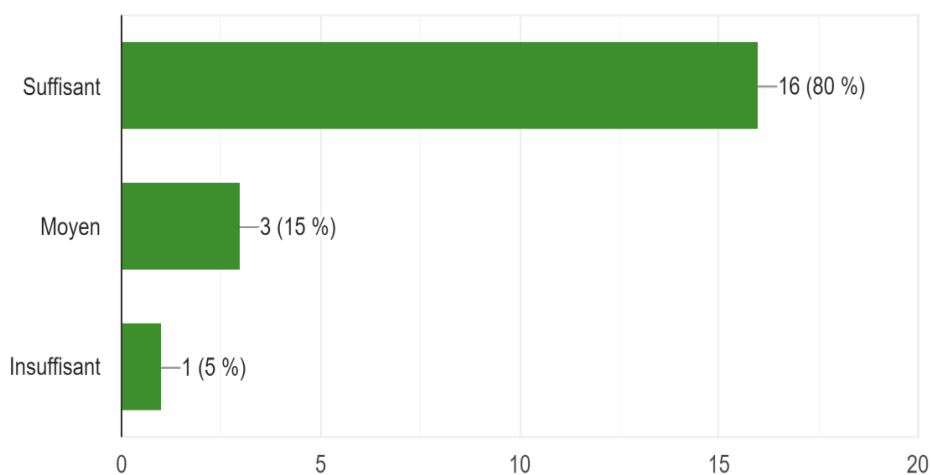


Figure 14 : Corrélation cours théorique/Stage hospitalier selon nos participants.

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

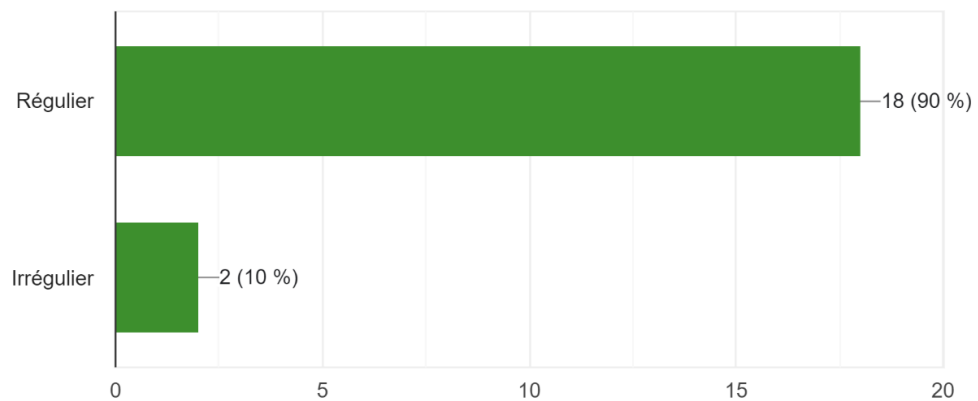
Les différentes méthodes d'apprentissage étaient jugées à usage par les étudiants suivant la fréquence ci-après :

- Compagnonnage : régulière pour 90 % des participants et irrégulière pour 10 %.
- Démonstration technique : régulière pour 90 % des participants et irrégulière pour 10 %.
- Préceptorat clinique : régulière pour 95 % des participants et irrégulière pour 5%.

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

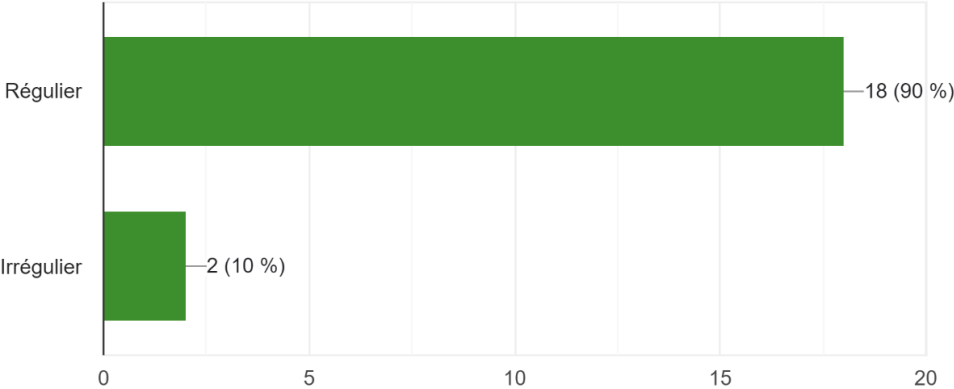
Compagnonnage :

20 réponses



Démonstration technique :

20 réponses



Préceptorat clinique :

20 réponses

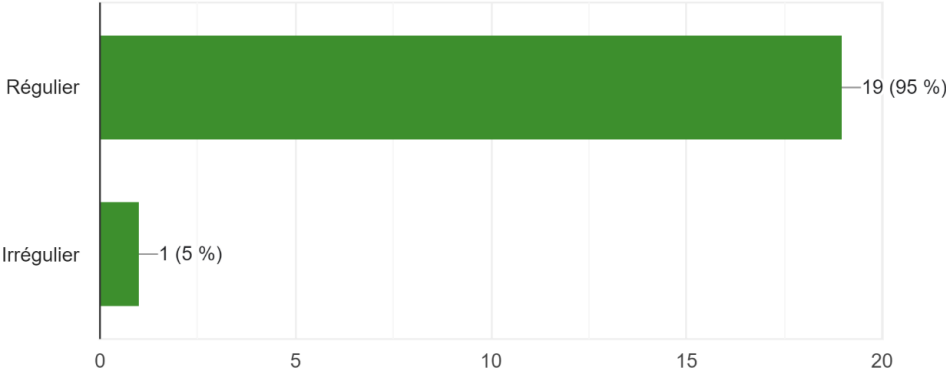


Figure 15 : Degré d'usage des différentes méthodes d'apprentissage au Box.

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 :

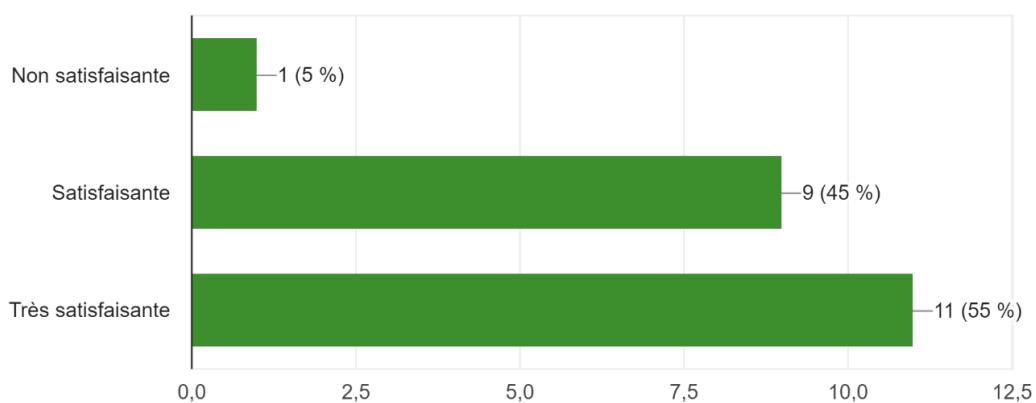
Les différentes méthodes d'apprentissage étaient jugées à usage par les étudiants suivants la fréquence ci-après :

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

La méthode	Non satisfaisante (%)	Satisfaisante (%)	Très satisfaisante (%)
Compagnonnage	5%	45%	55%
Démonstration technique	5%	60%	35%
Préceptorat clinique	0%	70%	30%

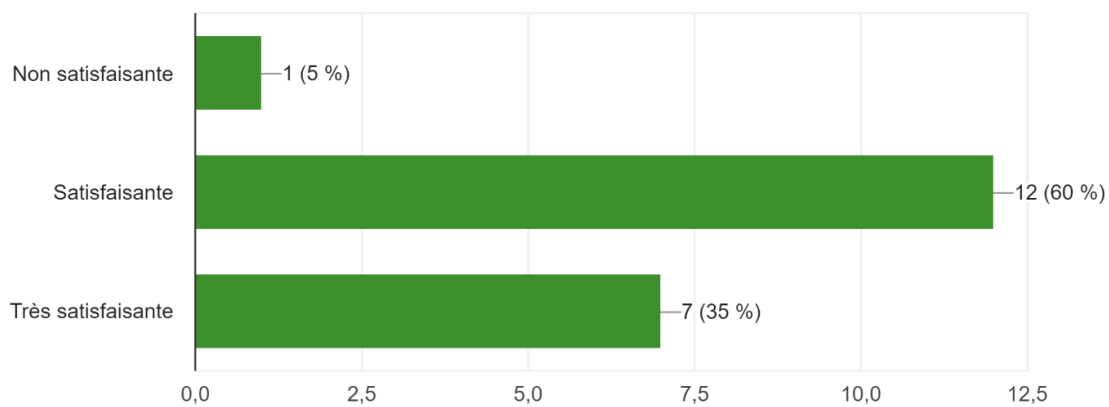
10.Evaluation de chaque méthode d'encadrement : Compagnonnage :

20 réponses



Démonstration technique :

20 réponses



Préceptorat clinique :

20 réponses

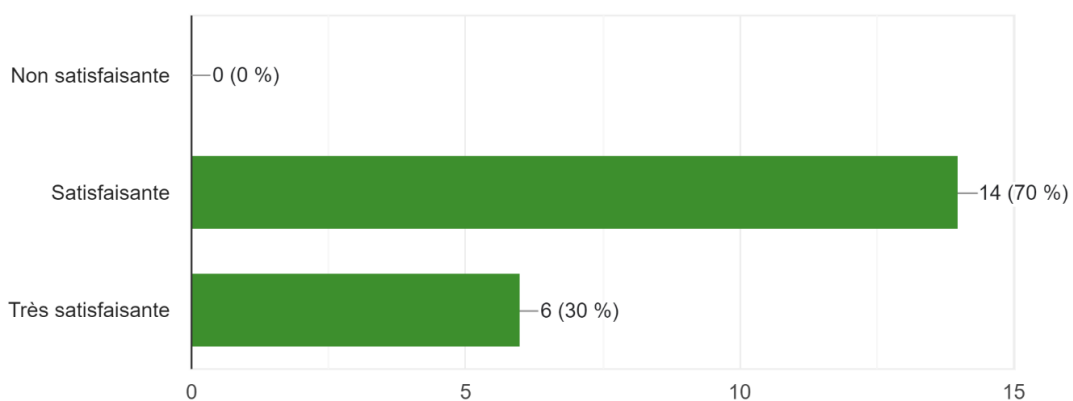


Figure 16 : Point de vue des étudiants sur l'importance de chaque méthode d'encadrement.

11. L'atelier de suture qui s'organise au service de chirurgie maxillo-faciale :

Aucun étudiant n'a affirmé que l'atelier de suture a été effectué au service de CMF 0% .

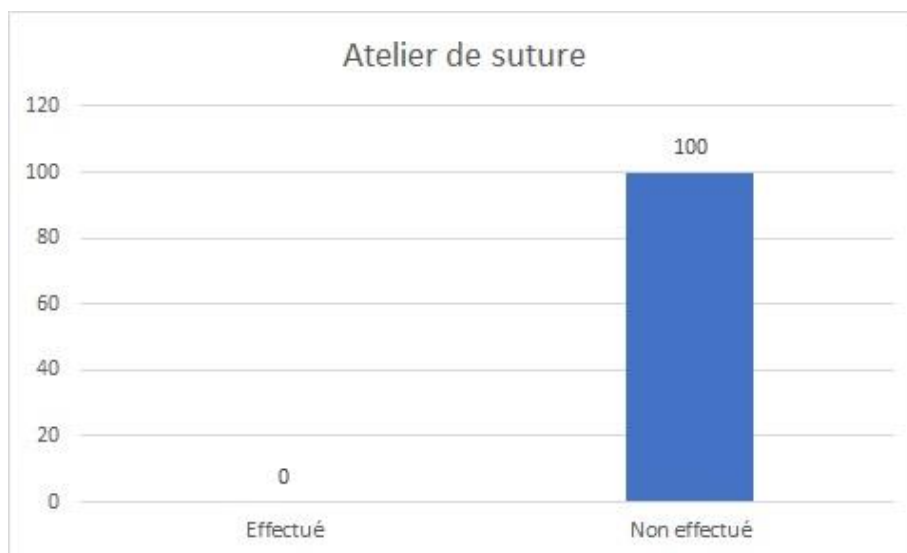


Figure 17 : L'atelier de suture qui s'organise au service de CMF.

12. La satisfaction par rapport à l'encadrement :

L'encadrement a été jugé comme satisfaisant pour 90% des étudiants, moyen pour 5% et non satisfaisant pour 5%.

12. Satisfaction par rapport à l'encadrement :

20 réponses

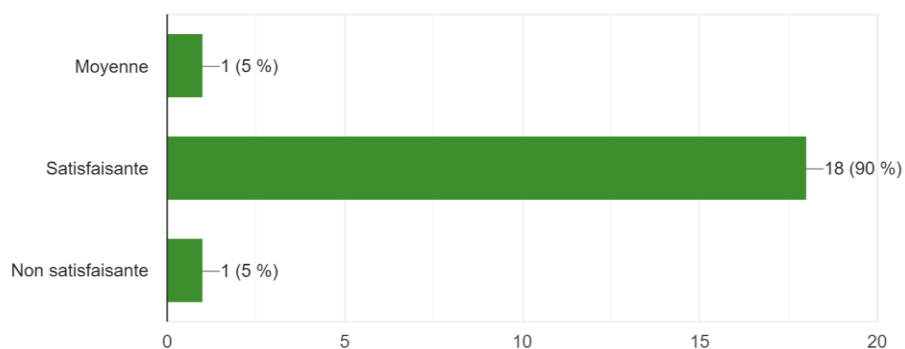


Figure 18 : Satisfaction par rapport à l'encadrement

V. Évaluation des méthodes et des compétences des étudiants :

1. Évaluation des compétences antérieures au début du stage :

1.1 Le port chirurgical des gants :

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

. L'évaluation des méthodes et des compétences : - Evaluation des compétences
antérieures en début de stage. Etiez-vous capables de : a. Port chirurgical des gants :
20 réponses

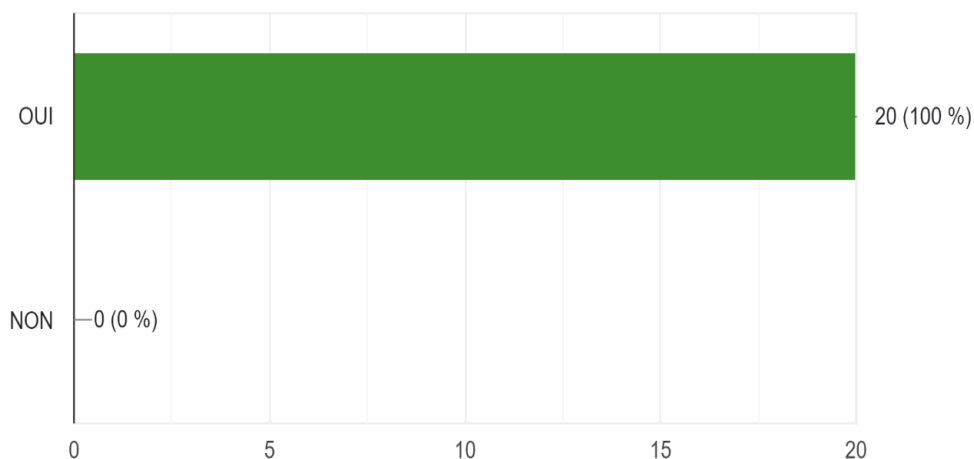


Figure 19 : Le port chirurgical des gants.

1.2 La classification des plaies faciales :

14 étudiants pouvaient faire la différence entre une plaie faciale complexe et une plaie simple (70%), 06 étudiants ne pouvaient pas faire la différence (30%).

b. Classification des plaies faciales :

20 réponses

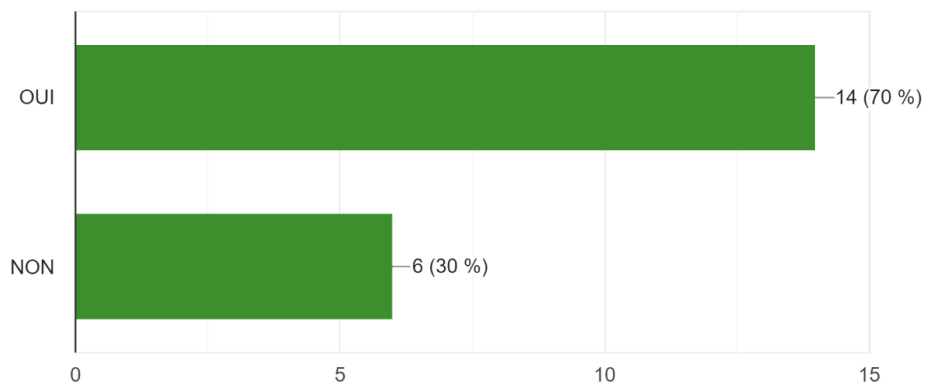


Figure 20 : La capacité des étudiants à différencier entre une plaie simple et une plaie complexe.

1.3 Capacité de réaliser des points de sutures :

19 étudiants ont répondu être capables de réaliser des points de sutures (95%), 1 étudiant n'était pas capable de les réaliser (5%).

c. Réaliser des points de suture :

20 réponses

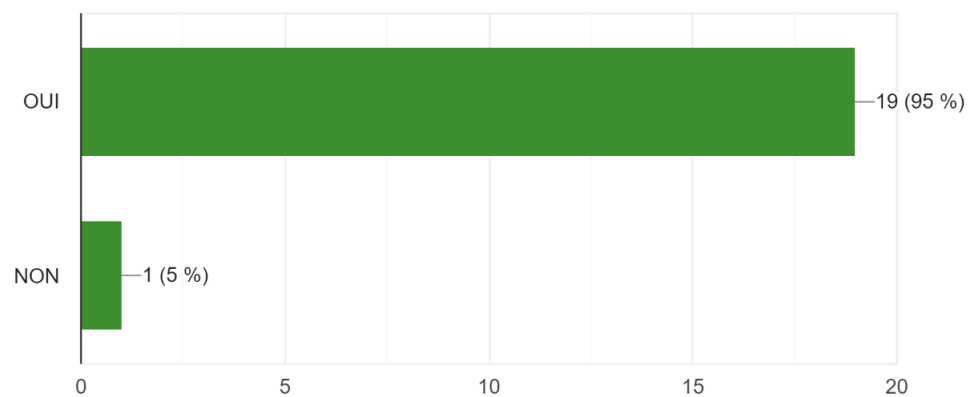


Figure 21 : La capacité des étudiants à réaliser des points de sutures.

1.4 Les connaissances antérieures sur la prise en charge des plaies :

12 étudiants connaissaient les principes de la PEC des plaies (60%).

8 étudiants ne les connaissaient pas (40%).

d. connaitre la prise en charge des plaies :

20 réponses

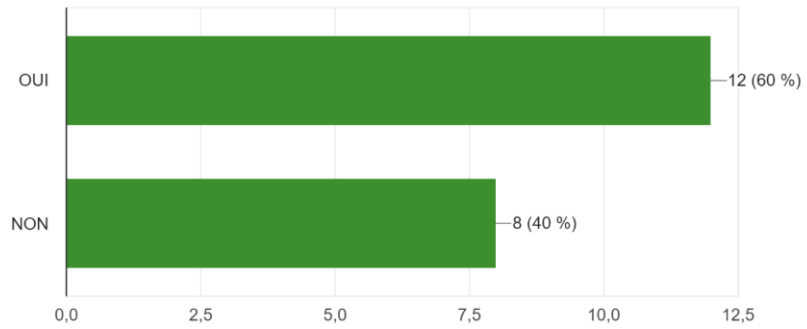


Figure 22 : La connaissance de la prise en charge des plaies

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

2.1 INSTALLATION ET EXAMEN DU MALADE AU DEBUT ET A LA FIN DU STAGE ;

40% des étudiants ont répondu être capables d'installer et d'examiner le malade au cours de leurs gardes au début du stage, ce pourcentage est passé à 100 % à la fin du stage.

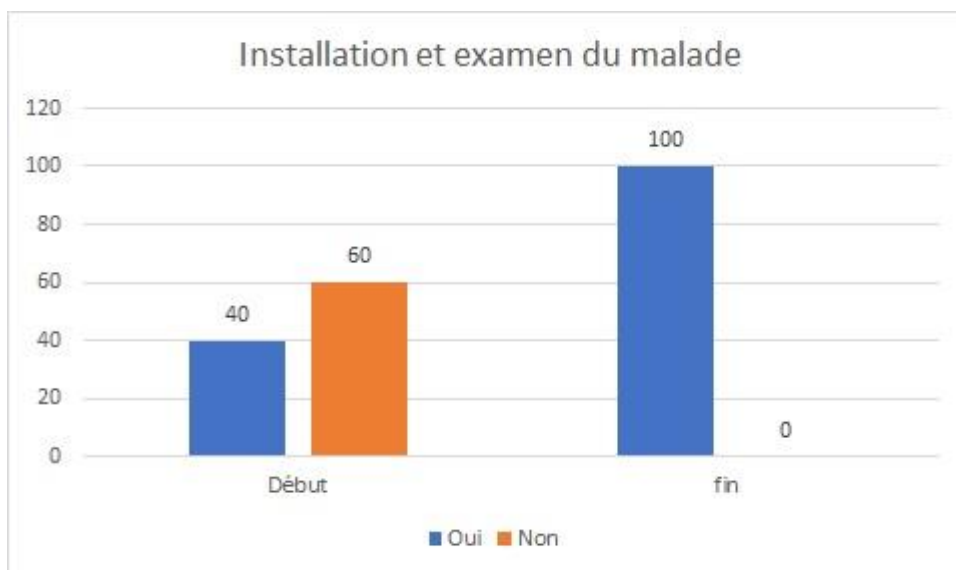


Figure 24 : Installation et examen du malade au début et à la fin du stage.

2.2 Maitrise des règles d'asepsie au début et à la fin du stage :

80% des étudiants ont répondu être capables de maîtriser les règles d'asepsie au début du stage. Ce pourcentage est passé à 100% à la fin du stage.

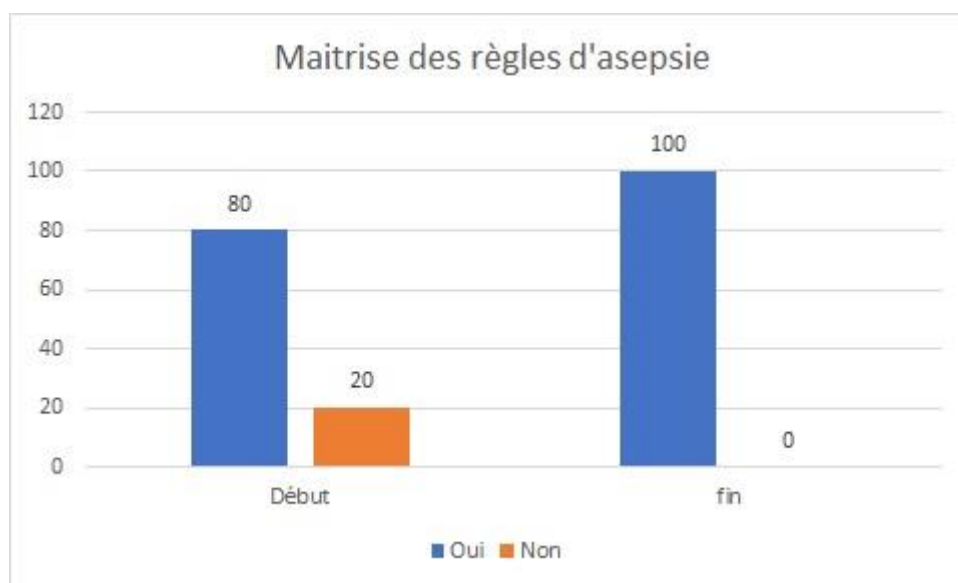


Figure 25 : Maitrise des règles d'asepsie au début et à la fin du stage.

2.3 Maitrise des points de sutures au début et à la fin du stage :

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

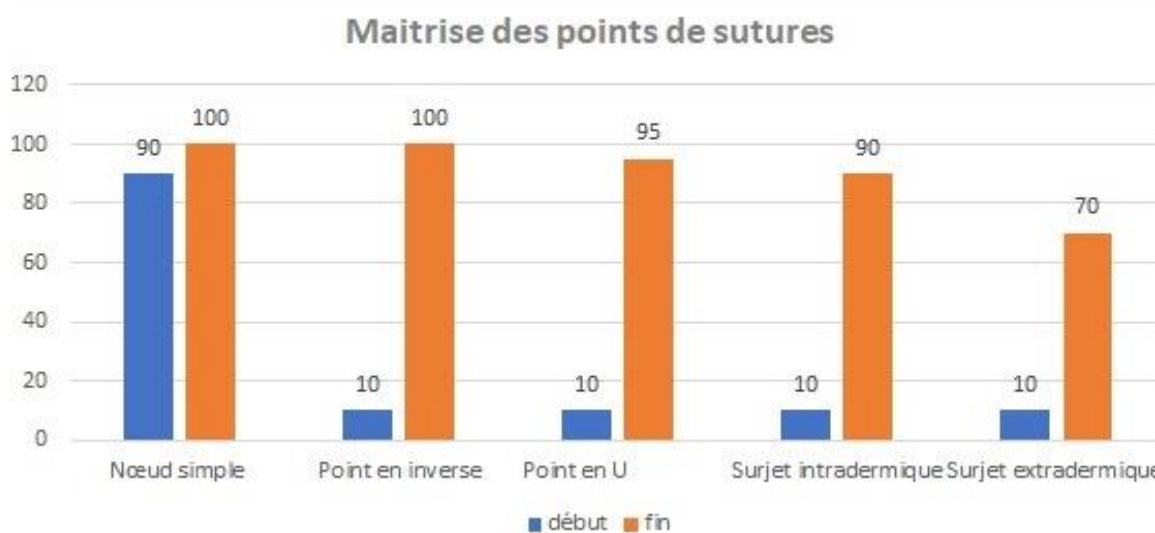


Figure 26 : La maitrise des points de sutures par les étudiants au début et à la fin du stage

2.4 La capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une fracture faciale au début et à la fin du stage :

Il y'a une nette amélioration sur la capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une fracture faciale entre le début et la fin du stage :

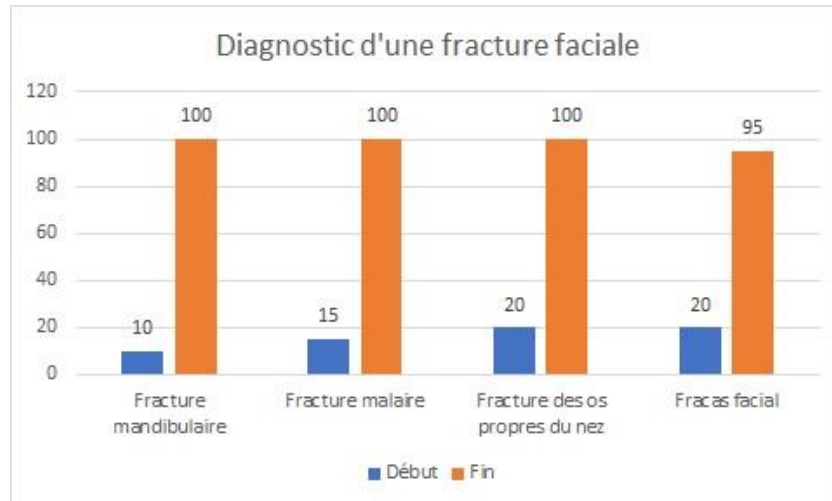


Figure 27 : La capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une fracture faciale au début et à la fin du stage.

2.5 La capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une cellulite faciale au début et à la fin du stage :

Il y'a une nette amélioration sur la capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une cellulite faciale entre le début et la fin du stage.

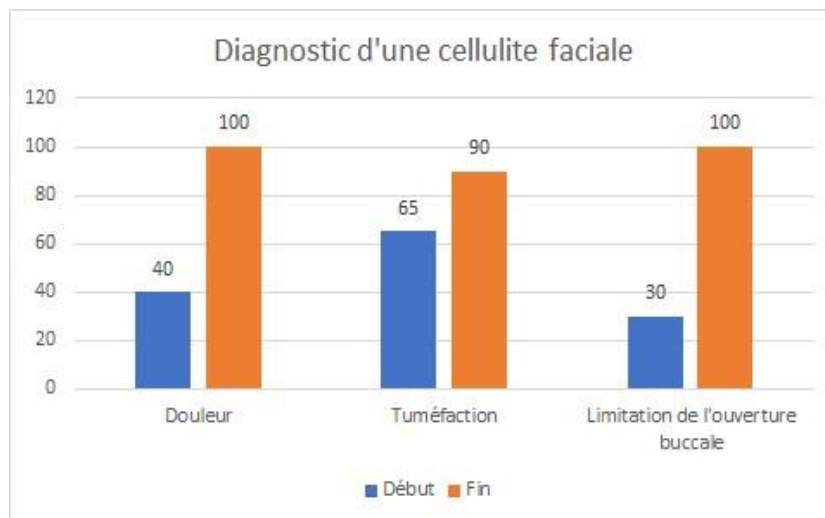


Figure 28 : La capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une cellulite faciale au début et à la fin du stage.

2.6 La capacité des étudiants à faire une ligature péridentaire au début et à la fin du stage :

10% des étudiants étaient capables d'effectuer une ligature péridentaire au début du stage.

A la fin de celui-ci, 65 % ont pu l'assimiler.

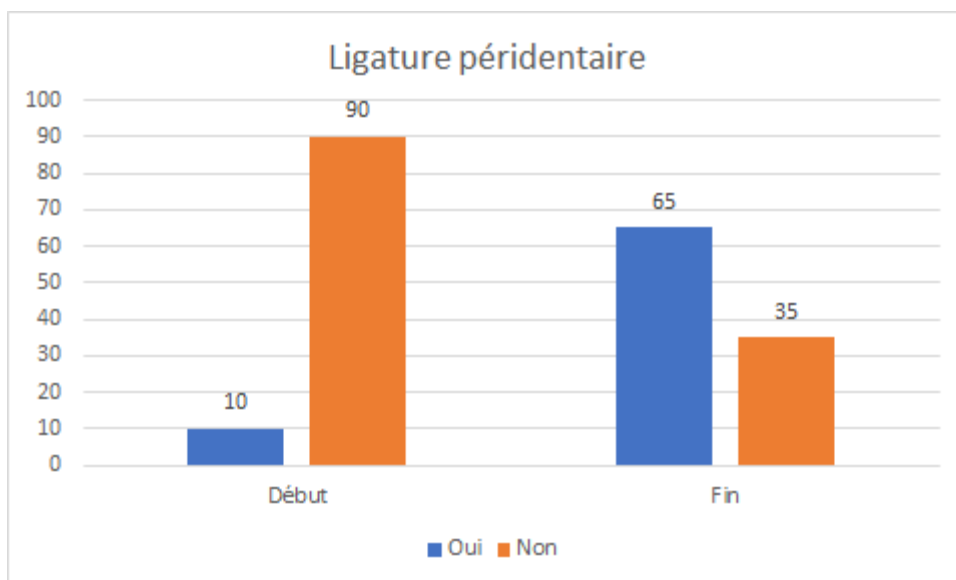


Figure 29 : La capacité des étudiants à faire une ligature au début et à la fin du stage.

2.7 La capacité des étudiants à poser un arc dentaire au début et à la fin du stage :

Un étudiant était capable au début du stage de poser un arc dentaire : 5%. 40% ont pu le faire vers la fin de leur passage dans le service.

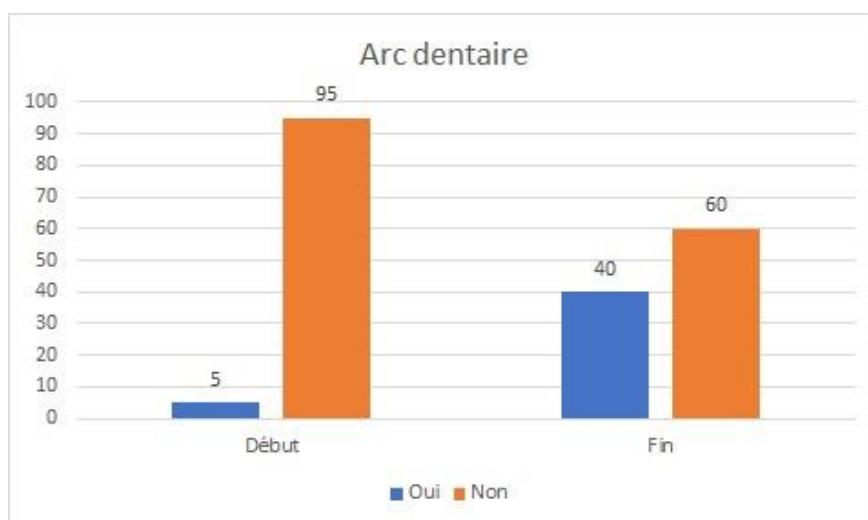


Figure 30 : La capacité des étudiants à poser un arc dentaire au début et à la fin du stage.

2.8 La capacité des étudiants à évaluer l'articulé dentaire au début et à la fin du stage :

20% des étudiants savaient préalablement évaluer l'articulé dentaire. A la fin de leur stage, 95% arrivaient à le faire.

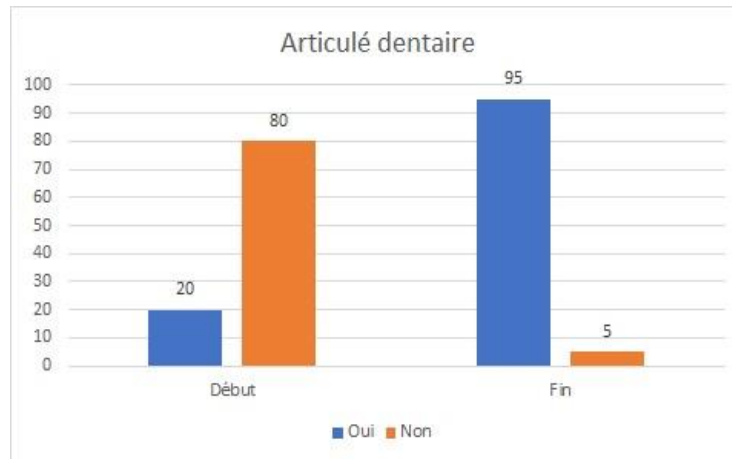


Figure 31 : La capacité des étudiants à évaluer l'articulé dentaire au début et à la fin du stage.

2.9 Réduction de la luxation de l'articulation temporo-mandibulaire au début et à la fin du stage :

60% des étudiants connaissaient le principe de la réduction de l'ATM après luxation de cette dernière.

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

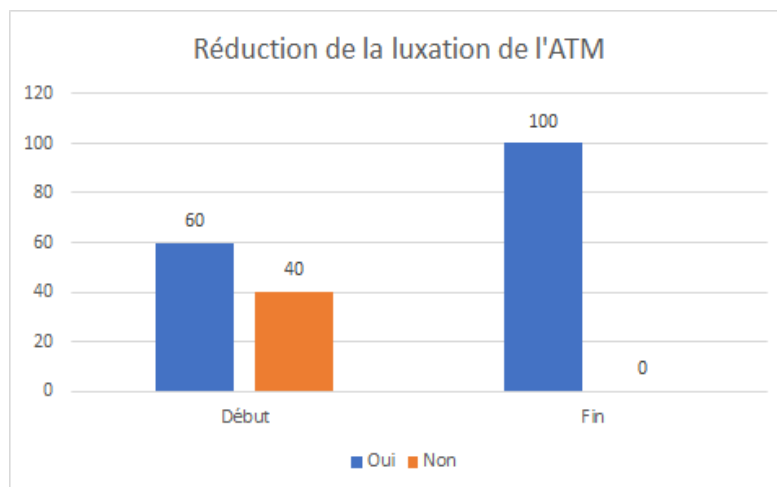


Figure 32 : Assimilation des étudiants du principe de la réduction de l'ATM au début et à la fin du stage

2.10 Rédaction d'une observation médicale au début et à la fin du stage :

65% des étudiants savaient au début de leur stage rédiger une observation médicale. Ce pourcentage a atteint les 100% à la fin du stage.

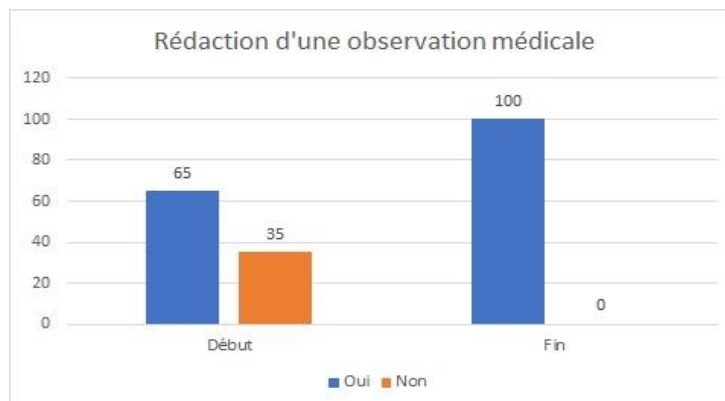


Figure 33 : La capacité des étudiants à rédiger une observation médicale au début et à la fin du stage.

2.11 La maîtrise d'un saignement facial :

Au début du stage, 30% des étudiants savaient maîtriser un saignement facial. A la fin du stage, 90% ont appris à le faire.

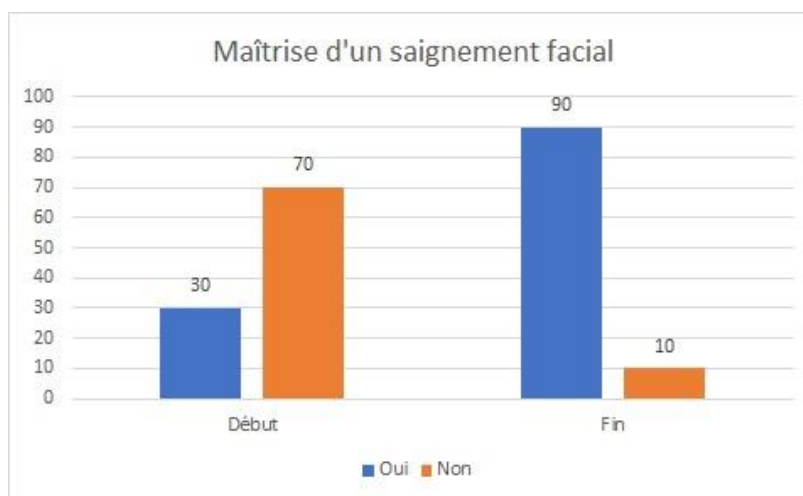


Figure 34 : La capacité des étudiants à maîtriser le saignement facial au début et à la fin du stage

2.12 Les conduites à tenir devant les différentes fractures faciales :

A la fin du stage, tous les étudiants maîtrisaient les conduites à tenir devant les fractures mandibulaires et malaïres.

95% des étudiants maîtrisaient la conduite à tenir devant une fracture des os propres du nez et 90% devant une fracture du fracas facial.

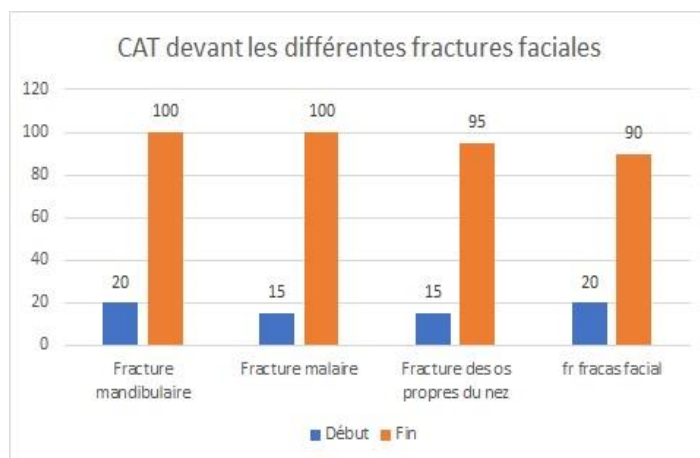


Figure 35 : La maîtrise des CAT devant les différentes fractures faciales au début et à la fin du stage.

2.13 La conduite à tenir devant une plaie de la face

30% des étudiants maîtrisaient la conduite à tenir devant une plaie de la face au début du stage. A la fin de celui-ci, 95% ont appris à la maîtriser.

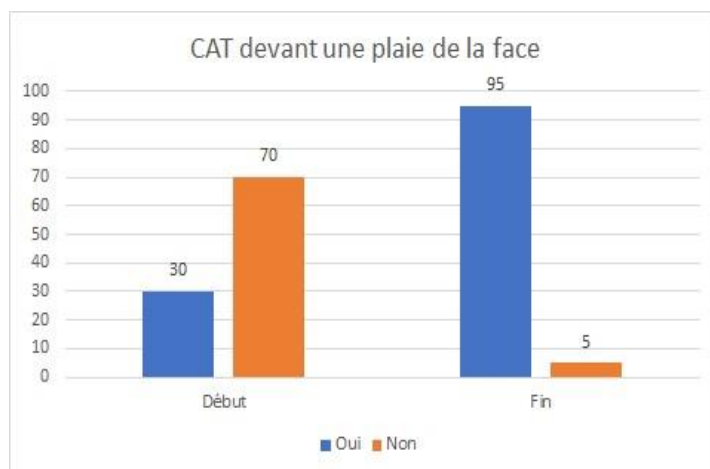


Figure 36 : La maîtrise de la conduite à tenir devant une plaie de la face au début et à la fin du stage.

2.14 La capacité des étudiants à faire le diagnostic d'une fracture de l'étage antérieur :

10% des étudiants ont pu assimiler la fracture de l'étage antérieur au début du stage. A la fin de celui-ci, tous les étudiants en étaient capables.

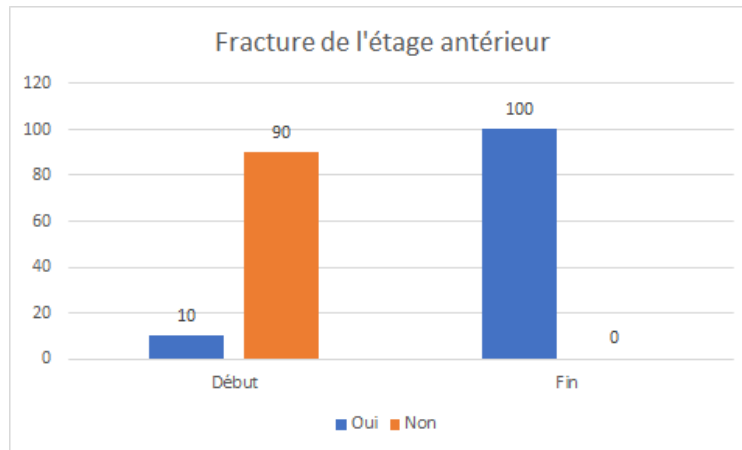


Figure 37 : Diagnostic d'une fracture de l'étage antérieur au début et à la fin du stage.

2.15 Manipulation du dosage de la Xylocaïne :

Au début du stage, 85% des étudiants savaient manipuler le dosage de la Xylocaïne, ce pourcentage est passé à 100% à la fin du stage.

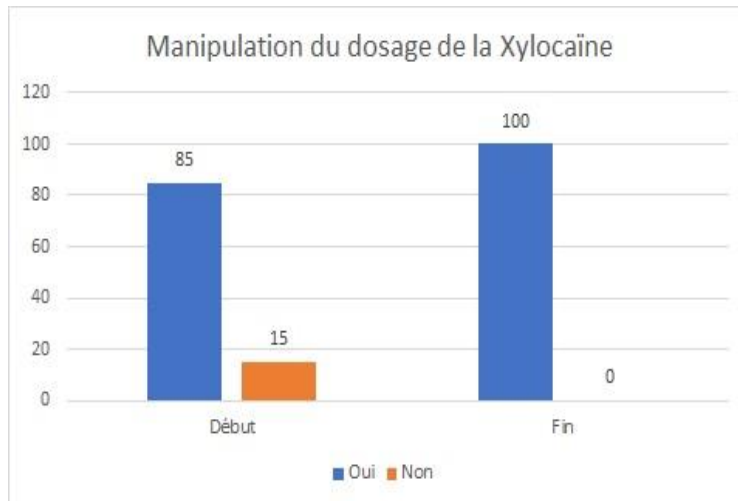


Figure 38 : La manipulation du dosage de la Xylocaïne au début et à la fin du stage.

2.16 Les sites de l'anesthésie locorégionale :

Au début du stage, 45% des étudiants connaissaient les sites de l'anesthésie locorégionale. Ce pourcentage est passé à 80% à la fin du stage.

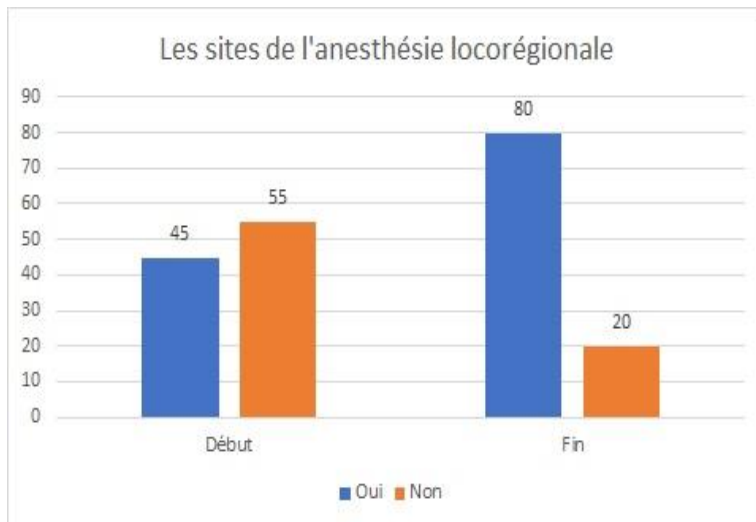


Figure 39 : Connaissance des sites d'anesthésie par les étudiants au début et à la fin du stage.

Les commentaires et suggestions des étudiants :

VI. Points forts du stage au service et aux urgences de chirurgie

Maxillo-Faciale :

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

Réponses

1. topos + gardes
2. L'humilité des professeurs et des résidents.
3. Apprendre à faire les sutures de la face /savoir lire les radio / TDM faciales
4. La cohérence entre l'aspect théorique et pratique
5. L'examen clinique maxillo-faciale et la lecture des clichés radiologiques
6. La coordination
7. Les gestes
8. Bonne ambiance au service
9. Les gardes
10. La pratique
11. La visualisation de différents cas grâce aux staff matinaux ainsi que durant les gardes
12. Surtout la pratique
13. L'homogénéité du staff du service, l'intégration de l'étudiant dans toutes les étapes de la prise en charge des patients, la formation continue des étudiants : topo, arc ...
14. La disponibilité de tout le personnel, l'esprit du partage
15. C'est le travail en équipe : ce qui favorise l'apprentissage collaboratif et le partage des connaissances. Le respect entre les membres de l'équipe crée un environnement positif et encourageant. De plus, les professeurs expérimentés apportent leurs expériences et leur savoir-faire, ce qui contribue à une formation de qualité.
16. Les professeurs sont sympathiques et les résidents aussi, le service est très

formateur

17. Apprentissage continu
18. Les présentations après chaque garde
19. La pratique pendant les gardes
20. L'encadrement des résidents

VII. Les principales difficultés rencontrées lors du stage hospitalier pendant la période Covid :

1. Le risque de contamination par le Covid : les étudiants avaient peur de tomber malades avec un état socio-économique moyen et qu'ils trouvent la prise en charge médicale difficile.
2. Difficulté d'accessibilité au bloc opératoire
3. Nombre de garde limité
4. Apprentissage au service (Les topos, les staffs, les visites étaient limités)

VIII. Est-ce que les étudiants étaient contaminés par le Covid lors de leur passage au service de CMF :

Aucun étudiant n'a été contaminé par le Covid-19 lors de son passage au service de CMF.

IX. La qualité de la formation :

Tous les étudiants ont affirmé que la qualité de la formation était bonne, même si les conditions étaient difficiles.

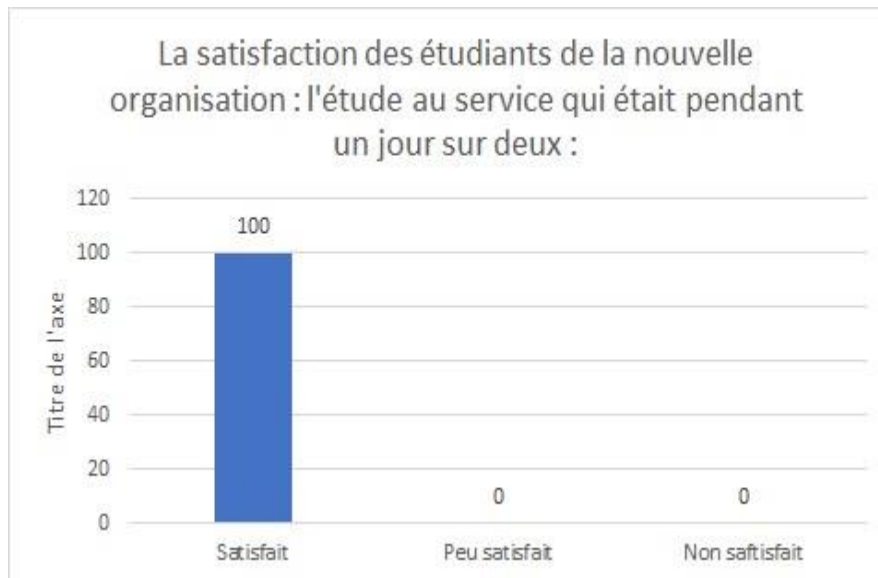
X. Les moyens de protection que les étudiants ont utilisés durant leur passage au service CMF durant la période Covid-19

1. Le port de masque chirurgical
2. L'utilisation fréquente du gel anti septique
3. La vaccination +++
4. Le port des bavettes FF2

5. Maintenir une distance physique
6. Le Lavage fréquent des mains

XI. La satisfaction des étudiants de la nouvelle organisation : l'étude au service qui était pendant un jour sur deux :

Tous les étudiants étaient satisfaits de cette nouvelle organisation :





DISCUSSION



I. Fondement de l'étude :

1. L'expérience de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech [5] :

Contexte et problématique

En mars 2019, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a déclaré que la maladie au nouveau coronavirus (COVID-19) peut être qualifiée de pandémie. Le monde est donc confronté au défi de gérer une maladie virale peu connue et l'une des menaces sanitaires les plus graves de l'histoire. La pandémie COVID-19 a mis à l'épreuve tous les pays, même les plus développés. Depuis son apparition en Chine en décembre 2019, la propagation pandémique du virus dans les cinq continents a poussé les systèmes de santé à préparer en urgence des plans de riposte.

Les gouvernements ont instauré des démarches à plusieurs niveaux, macro et micro, de la société. Les interventions ont concerné dans beaucoup de pays le secteur de l'éducation dans les premières phases de la lutte contre la menace du COVID-19. L'état d'urgence sanitaire a entraîné une interruption de l'enseignement médical. Certaines facultés de médecine ont interdit toute interaction avec les patients, tandis que d'autres ont recruté des étudiants pour des postes en milieu hospitalier afin qu'ils puissent aider les professionnels de la première ligne.

Le Maroc, qui a enregistré son premier cas le 2 mars 2020, a entrepris des mesures drastiques pour endiguer la propagation du virus. Depuis le 16 mars 2020 suite à une note du Ministère de l'enseignement supérieur, et en réponse aux mesures de santé publique de distanciation sociale nationale, les activités d'enseignement en présence au niveau des écoles et de tous les établissements d'enseignement publics et privés ont été suspendues. Au niveau de la Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech (FMPPM), les activités pédagogiques ont été maintenues à distance via la plateforme de la faculté, les réseaux sociaux et les technologies de communication.

Les facultés de médecine qui font partie des établissements concernés, se distinguent par la particularité de leurs étudiants qui représentent les futurs professionnels de santé. Ces mêmes professionnels de santé sont en première ligne de lutte contre la pandémie actuelle. Cette crise

pourrait être alors pleine d'enseignement pour les apprenants pour reconnaître les relations entre les aspects professionnels de la pratique médicale et les obligations envers la société. C'est une opportunité pour mener des réflexions constructives à partir d'une situation vécue sur les aspects relatifs au concept de la responsabilité sociale (RS). Pour les institutions académiques, la responsabilité sociale est définie par l'OMS comme une obligation pour les facultés d'orienter la formation qu'elles donnent, les recherches qu'elles poursuivent et les services qu'elles dispensent, vers les principaux problèmes de santé de la communauté qu'elles ont comme mandat de servir. Il paraît important devant cet événement inédit de l'histoire de rechercher l'impact de cette pandémie sur l'ancrage des valeurs de la RS à tous les niveaux de la société et l'ensemble des acteurs du pentagone de la RS.

Qu'en est-il de l'étudiant en médecine futur professionnel de santé? Serait-il en mesure de repositionner sa part de responsabilité pour contribuer à la lutte nationale? Quel est son vécu dans ces circonstances? Quelle perception a-t-il de la RS dans ce contexte? Quelle initiative ou action pourrait-il proposer pour illustrer sa RS?

En lien avec les différentes approches et en l'absence de recommandations, nous nous posons la question suivante: est ce que les étudiants en médecine auront un rôle à jouer durant cette pandémie mondiale?

La mise en lumière du vécu de l'étudiant en médecine pourrait être une source de réflexion sur les besoins d'adaptation aux évolutions de la situation mais aussi une référence pour tirer des leçons pour le futur en termes d'adaptation de la formation et de développement des compétences de nos étudiants.

Ce que nous avons fait

Nous avons observé plusieurs initiatives responsables de la part des étudiants, parmi lesquelles certaines ont été faites à titre individuel, comme le partage d'informations et la sensibilisation via les médias sociaux, alors que d'autres ont été organisées par des groupes d'étudiants volontaires, en particulier pour gérer le centre d'appels COVID-19 créé par le SAMU-Marrakech qui recevait les appels des citoyens, pour filtrer les cas suspects, apporter une aide au

système de triage des malades, à la surveillance des cas admis dans des unités hôtelières ou pour participer à des gardes aux services d'hospitalisation. Pour comprendre en profondeur les perceptions par les étudiants de leur rôle pendant et après la pandémie, nous avons mené une étude qualitative phénoménologique auprès des étudiants en médecine de la FMPM des différents niveaux d'étude au cours du mois d'avril 2020. Les données ont été collectées dans le cadre de groupes de discussion focalisée et d'entretiens semi directifs conduits par des pairs (étudiants en médecine volontaires du groupe Responsabilité Sociale de l'IFMSA Maroc *International Federation of Medical Student Association*). Nous nous sommes interrogés concernant quatre dimensions :

1. Quel était le vécu de l'étudiant en médecine en formation durant cette pandémie COVID-19 (Posture d'étudiant apprenant)?
2. Quelle était la perception du rôle social face à cette pandémie (Posture du futur professionnel de santé)?
3. Quelles ont été les initiatives ou actions socialement responsables, mises en œuvre durant la lutte contre la pandémie ou, à l'inverse, y a-t-il eu des initiatives caractérisées par une atténuation de leur impact social? Quelles en étaient les raisons?
4. Quelles sont les perspectives après la pandémie concernant le rôle social de l'étudiant en médecine ? Quelles sont alors les propositions pour l'avenir (leçons)?

Ce que nous avons observé

Les étudiants ont exprimé la volonté d'une implication dans la gestion participative de la lutte contre la pandémie COVID-19 au Maroc. Cependant les degrés de participation effectives ont été différents en fonction des niveaux d'étude mais surtout au regard de l'expérience antérieure dans le champ de la responsabilité sociale. La pandémie a été une occasion pour examiner comment la faculté et les étudiants pourront s'inscrire dans la réponse aux besoins de la société et dans l'anticipation des rôles à jouer face à des menaces sanitaires.

Nous avons proposé un projet fédérateur au sein de l'institution à travers la création d'un groupe étudiants-enseignants-administration et acteurs dans la région, pour débattre les résul-

tats observés et concrétiser certaines propositions des participants à court et moyen terme après la pandémie

Points forts et limites

Saisir l'évènement historique de la pandémie COVID-19 pour mener le travail d'observation, en complément de l'étude qualitative auprès des étudiants en médecine à Marrakech, a été d'un grand apport pour collecter les possibilités d'intervention en vue d'ancrer les valeurs de la responsabilité sociale durant la formation.

Les points faibles ont été liés à l'impact des mesures de distanciation sociale et de confinement qui ont empêché d'interagir directement avec les participants lors de la collecte des données. L'absence de financement pourrait être une limite à la mise en œuvre de certaines actions proposées par les étudiants.

2. La formation des étudiants au service de chirurgie maxillo-faciale pendant la période Covid-19 :

Selon les recommandations de la Covid : la distanciation, on devrait éviter le contact des étudiants que l'hôpital ne pouvait pas protéger constamment et donc ils venaient un jour sur deux au service.

Ils étaient affectés uniquement au box et pas en hospitalisation, ils faisaient par simulation le reste du programme par procédure de démonstration chaque matin où ils étaient là.

Ils ne faisaient pas de visite, ils n'avaient pas de contact avec les patients mais ils étaient dans la salle de staff, ils avaient leurs cours et puis après ils partaient au box pour passer leur garde tout en étant protégés parce qu'il fallait leur assurer la tenue et tout ce dont ils avaient besoin.

Et c'était pareil pour l'évaluation : ils ont été évalués comme d'habitude par les ECOS.

Pour conclure : l'accès au stage était réduit vu la restriction de l'activité hospitalière aux urgences.

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.

Cet accueil n'était pas possible dans la période Covid, la conduite était d'accueillir les étudiants en petits groupes sans rassemblement.

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 40). Il désignera les médecins tuteurs.

Evaluation du stage hospitalier en période Covid

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

semaine	Jour	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/résident	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 Tumefaction 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 40 : 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-alvело-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 41 : Les objectifs de stage des étudiants au service de chirurgie Maxillo-faciale.

Ces objectifs établis par le chef de service ont été modifiés et limité sur l'activité des urgences.

– 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. [6,7]

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 42 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	<ul style="list-style-type: none">• Synthèse:<ul style="list-style-type: none">- approche générale de la situation clinique- investigation et traitement de l'entité pathologique
	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 42 : 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 Le préceptorat clinique :

Le préceptorat clinique est un modèle pédagogique expérientiel caractérisé par un apprentissage seniorisé et « tuteur dépendant », centré sur la solution de problèmes et des objectifs précis et préalablement définis. [8]

Caractéristiques pédagogiques [9] :

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 seniorisé.

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 seniorisée 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.

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.

3.7 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 [12,13].

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 basée 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.

3.8 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 [14].

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 [15].

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.1. 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.2. 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

tâchessont 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.

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 le malade".

Ces modèles ne sont pas adoptés durant la période Covid.

II. 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 l'envoi du questionnaire par internet.

On note que les étudiants se sentent davantage 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 [16].

2. Caractéristiques sociodémographiques de la population :

2.1 Le sexe :

Les résultats de notre enquête ont trouvé un taux de 75% de sexe féminin et 25% de sexe masculin, avec un sexe ratio (H/F) de 0,33 concordant avec la répartition des étudiants du deuxième cycle qui a montré une nette prédominance féminine [17].

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 [18].

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 [19].

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 la 6^{ème} année et 10 étudiants de la 5^{ème} 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 [20].

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 [20,21].

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 [20].

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 [21,22]. Ce travail de groupe est par ailleurs souvent très apprécié par les étudiants [23].

3.2 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 5^{ème} année et de $9,67 \pm 0,58$ semaines pour chaque groupe des étudiants de la 6^{ème} année.

Les stages d'externat se déroulent du 5^{ème} au 10^{ème} 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 [24].

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 3 dont un étudiant de 6ème année et 2 étudiants 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 [25].

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 [25].

Elles peuvent également orienter leur choix de spécialité [26,27].

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.

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 leurs 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 [28]

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 [29].

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 43 : Le carnet de stage des étudiants.

80% des participants ont affirmé que le carnet de stage était utile dans l'orientation de l'exécution des tâches cliniques contre 20% 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 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 [30].

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 [31].

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 [32]. Cette implémentation du portfolio dans le parcours des étudiants en médecine a été associée à de multiples bénéfices en terme pédagogique [33]. 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 [34],

2/ Encouragement à autonomisation dans l'apprentissage [35],

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 [36].

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 [37].

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

4.3 La notification préalable des objectifs du stage :

90% des participants affirment que les objectifs du stage leurs étaient préalablement notifiés.

La définition et l'explication des objectifs au début du 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 [38].

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 [39,40] :

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 au début du 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 au début du 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 80 % d'entre eux ; moyen pour 15 % et insuffisant pour 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 [41].

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 compliquée, surtout si elles ne disposent que de peu d'enseignants.

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 [42].

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 [43].

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 90 % des participants et irrégulière pour 10%.
- Démonstration technique : régulière pour 90 % des participants et irrégulière pour 10%.
- Préceptorat clinique : régulière pour 95 % des participants et irrégulière pour 5 %.

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

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

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

Et on juge le compagnonnage comme étant la meilleure méthode d'encadrement dans 55% des cas suivie de la démonstration technique avec 35% de taux de satisfaction et en dernier le préceptorat clinique avec 30% de satisfaction.

Mais le taux d'insatisfaction varie de 5% pour le compagnonnage et 5% pour la démonstration technique aussi. Pour le préceptorat clinique, le taux de la non satisfaction est de 0%.

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 [44]. 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 [45].

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 [46].

Le compagnonnage implique que l'apprenant soit réellement encadré par un profes-

sionnel expert, la qualité de la supervision étant d'ailleurs le paramètre le plus influent dans l'appréciation des stages par les étudiants [47,48].

4.7 L'atelier de suture qui s'organise au service de CMF :

Aucun étudiant n'a affirmé que l'atelier de suture a été effectué au service de CMF 0% :

Le Covid a empêché la réalisation des ateliers de sutures.

Normalement, l'atelier de suture s'organise pour chaque groupe des étudiants du service de CMF.

L'exception était la période Covid vu l'interdit du rassemblement.

5. Évaluation des compétences antérieures au début du 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 [49] 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 :

70% des étudiants connaissent la différence entre une plaie faciale complexe et une plaie simple.

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 Capacité de réaliser des points de suture :

Au début du stage, 95% des étudiants ont répondu avoir été capables de réaliser des points de sutures.

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.

5.4 Connaissance antérieure de la prise en charge des plaies :

60% des étudiants connaissent les principes de la prise en charge des plaies faciales simples.

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

6.1 Installation et examen du malade :

40% des étudiants ont répondu être capables d'installer et examiner le malade au cours de leurs gardes. Ce pourcentage est passé à 100% à la fin de stage.

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 [50].

6.2 Maîtrise des règles d'asepsie :

80% des étudiants maîtrisaient les règles d'asepsie au début du stage. A la fin de celui-ci, le pourcentage est passé à 100%.

6.3 Maitrise des points de sutures :

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

Cette amélioration s'explique par le fait que nos participants ont eu l'occasion de bénéficier de leur intégration et leur supervision permanent par le résident de garde à base de compagnonnage.



Figure 45: Les étudiants en train de suturer une plaie au Box de chirurgie maxillo-faciale.



Figure 46 : 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, 16,25% ont répondu pouvoir diagnostiquer une fracture faciale. Ce pourcentage a connu une nette amélioration à la fin du stage atteignant les 98,75%.

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 :

45% des étudiants savent faire le diagnostic d'une cellulite au début du stage, ce pourcentage a atteint 96,66 % à la fin du 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 Capacité des étudiants à faire une ligature périodentaire :

10% des étudiants avaient une idée préalable sur la réalisation d'une ligature périodentaire avant le commencement du stage. A la fin de celui-ci, 65% des étudiants ont pu l'assimiler.

6.7 Capacité des étudiants à poser un arc dentaire :

Un étudiant était capable au début de stage de poser un arc dentaire. 40% des étudiants ont pu le faire vers la fin de leur passage dans le service.

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

6.8 Évaluer l'articulé dentaire :

20% des étudiants savaient préalablement évaluer l'articulé dentaire. A la fin de leur stage 95% des étudiants 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.

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

60 % des étudiants connaissaient le principe de la réduction de l'ATM après luxation de cette dernière. A la fin de leur stage la totalité des étudiants ont appris cette manœuvre.

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

6.10 Rédaction d'une observation médicale aux urgences :

65 % des étudiants savaient au début de leur stage rédiger une observation médicale aux urgences. Ce pourcentage a atteint les 100% à la fin du stage.

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

6.11. Maîtrise d'un saignement facial :

Au début du stage, 30% des étudiants savaient maîtriser un saignement facial. A la fin du stage, 90% 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.

6.12. Manipulation du dosage de la Xylocaïne :

Au début du stage, 85 % des étudiants savaient manipuler le dosage de la Xylocaïne. Ce pourcentage est passé à 100% à la fin du stage.

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

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 [52] et des recommandations de la Société française d'anesthésie et de réanimation [53,54]. 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 [55] :

- Une formation théorique et pratique initiale encadrée par des médecins anesthésistes-réanimateurs ;
- 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.

6.13 Les sites de l'anesthésie loco-régionale :

Au début du stage, 45% des étudiants connaissaient les sites de l'anesthésie loco-régionale. Ce pourcentage est passé à 80 % 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 [56]

III. 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 [57], 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 ré-

sultats 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 [58,59].

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 [60,61].

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.

Points de vue des enseignants :

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 [62] 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.

Notre approche durant la période Covid-19 était une distanciation des étudiants et un changement des horaires de travail, avec une affectation juste au box associés à des cours avec mesure de protection contre le Covid.

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 '



RÉSUMÉ



Résumé

L'objectif de cette étude est de décrire le déroulement du stage au Box des urgences de chirurgie Maxillo-faciale au cours de la période Covid-19 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 4 mois entre septembre 2020 et Janvier 2021.

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 20 étudiants concernés de l'étude, le taux de réponse au questionnaire était de 100%. La moyenne d'âge des participants était de $24 \pm 1,33$ ans avec une nette prédominance féminine (75%). Tous les participants ont reconnu la disponibilité de l'encadrant durant toutes leurs gardes. Le carnet de stage était utile pour 80% d'entre eux. Les objectifs du stage sont bien définis pour 90%. La corrélation entre le cours théorique et les différents actes aux urgences est suffisamment adaptée pour 80%. Le préceptorat clinique était la méthode d'apprentissage la plus utilisée pour 95%, le compagnonnage et la démonstration technique, les mieux appréciés pour 90%. L'impact des ateliers de suture au début du stage sur la pratique des urgences est satisfaisant pour 90%. 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. 65% des étudiants étaient capables de faire une ligature péridentaire contre 10% 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 et malaire.

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 course of the internship at the Maxillo-facial

Surgery Emergency Box during the Covid-19 period as well as to evaluate its impact in 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, carried out in the maxillofacial surgery emergency unit at Mohamed VI University Hospital, which covered a period of 4 months between September 2020 and January 2021.

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 20 students who have been interviewed in this study.

The average age of the participants was 24 ± 1.33 years, with a clear femal predominance (75%).

All participants acknowledged the availability of the supervisor during all their on-duty period.

The logbook was useful for 80% of them.

The objectives of the internship were well defined for 90%.

The correlation between the theoretical internship and the various emergency procedures was sufficiently appropriate for 80%.

Clinical preceptorship was the most commonly used learning method for 95%, while companionship and technical demonstration were the most appreciated for 90%.

The impact of the suture workshops at the beginning of the placement on emergency practice was satisfactory for 90%.

A comparative study of the students' skills between the beginning and end of the course showed a significant improvement in the mastery of the various sutures for all the students.

In addition, all the students became capable of knowing the different instruments for a

good suture, and diagnosing a facial fracture and cervico-facial cellulitis.

65% of students were able to perform a peridental ligature, compared with 10% at the start of the course.

At the end of this study, all the students were able to carry out the appropriate treatment for mandibular and malar fractures.

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

ملخص

الهدف من هذه الدراسة هو وصف مسار التداريب الاستشفائية في قاعة الفحص بمستعجلات جراحة الوجه والفكين خلال فترة كوفيد19 ، 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 مستعجلات جراحة الوجه والفكين بالمستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش، لمدة 04 أشهر ما بين شتنبر 2020 ويناير 2021 . أجريت تحليلات وصفية إحصائية من أجل وصف مختلف طرق التعلم وتقييم مهارات الطلبة المكتسبة في التداريب الاستشفائية

من بين 20 طالب المعنيين بالدراسة، نسبة الإجابة على الاستبيان كانت 100% وكان متوسط عمر المشاركين 1,33 ± 24 سنة، معظمهم من الإناث. (75% . جميع المشاركين أكدوا تواجد المؤطر طيلة فترات الحراسة الليلية . دفتر التدريب كان مفيدا ل 80% .

لقد تم تعريف أهداف التدريب بشكل جيد ل 90% . العلاقة بين الدروس النظرية ومختلف الإجراءات التقنية كانت مناسبة ل 80% .

التدريب السريري كان طريقة التعليم الأكثر استعمالا ل 95% .
البيان التقني و التأطير الأكثر تقديرا ل 90% .

تأثير ورشات الخياطة الجراحية في بداية التداريب الاستشفائية على الممارسة في المستعجلات مرضية ل 90% من الطلبة .

الدراسة المقارنة لمهارات الطلبة بين بداية ونهاية التداريب الاستشفائية أظهرت تطورا ملحوظا في اتقان مختلف الخياطات الجراحية وتشخيص كسور الوجه والتهاب النسيج الخلوي في الوجه . و 65% من طلبة أصبحوا متمكنين من معرفة مبدأ علاج رضوض وكسور الاسنان، مقابل، في بداية التدريب الاستشفائي . 10% في نهاية هذا الأخير جميع الطلبة استطاع اتقان الاجراءات الطبية المتخذة في حالات كسور الفك، عظمة القوس الوجنية .



ANNEXES



L'impact du site de stage : le service chirurgie maxillo-faciale :
Questionnaire aux étudiants de la 5ème et de la 6ème année au service de chirurgie maxillo-faciale au cours de la période COVID-19 :

- Cette étude a pour but d'évaluer le déroulement du stage des étudiants de la 5ème et de la 6ème année au service de chirurgie maxillo-faciale au cours de la période COVID-19.
- Nous vous serons très reconnaissants de votre participation à cette enquête par votre réponse à ce questionnaire.
- Les informations recueillies sont anonymes et confidentielles.

▪ Informations Générales :

1. L'âgeans.
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 stagemois
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 les compétences en début et à la fin du stage :

ACTIVITE	AU DEBUT DU STAGE	A LA FIN DU STAGE
1. Installation et examen du malade		
2. Maîtrise des règles d'asepsie		
3. Maîtrise des points de sutures :		
• Nœud simple		
• Point en inverse		
• Point en U		
• Surjet intradermique		
• Surjet extradermique		
4. Diagnostic d'une fracture faciale :		
• Fracture mandibulaire		
• Fracture malaire		
• Fracture des os propres du nez		
• Fracas facial		
5. Diagnostic d'une cellulite faciale :		
• Douleur		
• Tuméfaction		
• Limitation de l'ouverture buccale		
6. Capacité de faire une ligature		
7. Capacité de poser un arc dentaire		
8. Evaluation de l'articule dentaire		
9. Réduction de la luxation de l'ATM		
10. Rédaction d'une observation médicale		
11. Maîtrise d'un saignement facial		
12. CAT devant les fractures faciales		
13. CAT devant une plaie de la face		
14. Fracture de l'étage antérieur		
15. Manipulation du dosage de la Xylocaine		
16. Les sites de l'anesthésie locorégionale		

- Les commentaires et suggestions des étudiants :
- 1. Votre avis, quelles sont les principales difficultés lors du stage hospitalier pendant la période Covid ? Est-ce que vous étiez contaminés par le Covid lors de votre passage au service ?
.....
.....
.....
.....
- 2. Est-ce que vous étiez renseignés sur les mesures de protection contre le Covid ?
.....
.....
- 3. Quels sont les moyens de protection que vous avez utilisés durant votre passage ?
.....
.....
.....
- 4. Est-ce que vous étiez bien formés ?
.....
.....
- 5. Est-ce que vous étiez satisfaits de cette nouvelle organisation : l'étude au service qui était pendant un jour sur deux ?
.....
.....
- 6. Comment a été la qualité de la formation ?
.....
.....
- 7. Quels sont les points forts du stage hospitalier ?
.....
.....
- 8. Quelles sont vos suggestions d'amélioration ?
.....
.....
- 9. Autres remarques, précisions, suggestions :



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. **Majda Sebbani^{1,2*}, Adil Mansouri^{1,2}, Salma Soussi³, Anass Alami Idrissi³, Radia Thalal³, Sokayna Safadi³, Yasser Jourani³, Latifa Adarmouch^{1,2} et Mohamed Amine^{1,2,4}**
Pandémie COVID–19 et responsabilité sociale des étudiants en médecine en formation : quelles leçons pour l'avenir?
(Cas de la Faculté de médecine de Marrakech)
Pédagogie Médicale 21, 233–235 (2020)
6. **Chamberland M, Des Marchais JE, Charlin B Touchie C, Humphrey–Murto S, Varpio L.**
Carrying PBL into the clerkship: A second reform in the Sherbrooke curriculum. Annals of Community–Oriented Education, vol.5: 235–247.1991
7. **Chamberland M**
Les séances d'apprentissage au raisonnement clinique (ARC).
Annales de Médecine Interne, 149(8); 479–84.1994
8. **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
9. **Touchie C, Humphrey–Murto S, Varpio L.**
Teaching and assessing procedural skills: a qualitative study. BMC Med Educ. 2013 May 14 ; 13:69.
10. **Barrows, H.S.**
"How to design problem–based curriculum for the preclinical years ". Springer Company, New York, 1985.
11. **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

12. **Dolmans D, Wolfhagen I, Essed G, Scherpbier A, and van der Vleuten C**
13. **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.
14. . **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
15. **BOET, Sylvain, GRANRY, Jean-Claude, et SAVOLDELLI, Georges.** La simulation en santé : de la théorie à la pratique.
Springer Science & Business Media, 2013
16. **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.
17. . **Hajjine A**
Motivation pour les études médicales : étudiants du deuxième cycle FMPM
Thèse de médecine numéro 180 FMPM, 2017
18. **Cacouault-Bitaud M.**
La féminisation d'une profession est-elle le signe d'une baisse de prestige ? Travail, Genre et Sociétés 2001 ; 5:91.
19. . **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>)
20. **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.
21. **Roegiers X,**
Une pédagogie de l'intégration : compétences et intégration des acquis dans l'enseignement.2003De Boeck Supérieur.
22. **Depover C and Noël B,**
L'évaluation des compétences et des processus cognitifs. Modèles, pratiques et contextes.1999De Boeck

23. 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

24. FMPM

Les études médicales 2018/03/03 disponible sur :

http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/formation/init/etud_th/etud_med.pdf.

25. Le guide de l'externe, ANEMF, 2011

26. Navarro L

Les Raisons du choix de l'orientation de 15 étudiants lyonnais lors des ECN de 2006 : étude analytique

Université Claude Bernard, 2007.

27. 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 ECN 2013.

28. LANGEVIN, Serge et HIVON, René.

En quoi l'externat ne s'acquittait-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.

29. Clark D J, Kolias 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.

30. 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

31. Rees C, Sheard C.

Undergraduate medical students' views about a reflective portfolio assessment of their communication skills learning.

Med Educ 2004 ; 38:125-28.

32. Kmaarin N.

Effect of portfolio assessment on student learning in prenatal training for midwives. J Educ Eval Health Prof 2011 ; 8:2-7.

33. Buckley S, Coleman J, Khan K.

Best evidence on the educational effects of undergraduate portfolios. Clin Teach 2010 ; 7(3):187

34. **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 Educ 2006 ; 40:379-98.
35. **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 Educ 2006 ; 6:4.
36. **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.
37. **DRIESSEN, Erik W., VAN TARTWIJK, Jan, OVEREEM, Karlijn, et al.**
Conditions for successful reflective use of portfolios in undergraduate medical education. Medical education, 2005, vol. 39, no 12, p. 1230-1235.
38. **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
39. **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>.
40. **Campus de neurochirurgie (France)**
Rapport de préceptorat en pédagogie médicale sur l'organisation de l'enseignement de la neurochirurgie en France 2000
41. **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.
42. **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 imprévisibles
43. **BALTIMORE, Jane J.**
« The hospital clinical preceptor: Essential preparation for success », The Journal of Continuing Education in Nursing, vol. 35, no 3, mai-juin 2004, [NDLR : Dans le cas d'un article, il faut aussi mentionner les pages. Ex. : p. 8-15, p. 120-129, etc
44. **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.

45. **Gachoud D, Monti M, Waeber G, and Bonvin R**
La visite médicale en pratique hospitalière : entre soins et apprentissage Rev med suisse, 2013.9
46. **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.
47. **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.
48. **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.
49. **HÉAS, Stéphane. Michel A. Germain,**
L'épopée des gants chirurgicaux. Lectures, 2012.
50. **HUTIN, Jean-François.**
L'examen clinique à travers l'histoire.
Glyphe, 2006
51. 10 octobre 2000 modifiant l'arrêté du 4 mars 1997 relatif à la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales
52. Matériorvigilance exercée sur les dispositifs médicaux (décret no96-32 du 15 janvier)
53. Société française d'anesthésie et de réanimation. Anesthésie locorégionale chez l'enfant. Ann Fr Anesth Réanim 1997 ; 16 :fi2-7 Conférence d'experts
54. Société française d'anesthésie et de réanimation.
Recommandations concernant la pratique de l'analgésie obstétricale. Septembre 1992
55. 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
56. **Ripart J. Comite**
Antidouleur de la Sfar. Quel apprentissage de l'anesthésie locorégionale ? Ann Fr Anesth Reanim 2006 ; 25:89-95
57. **Normand S, Bernard H.**
Les professeurs cliniciens se prononcent sur l'évaluation de l'enseignement. Pédiatrie Médicale 2002 ; 3:202-209.

58. Feldman KA.

Effective college teaching from the students' and faculty's view: matched or mismatched priorities?

ResHigherEduc1988 ; 28 :(4)291-344.

59. Lowman J.

Mastering the Techniques of Teaching.

2nd ed. San Francisco, Ca: Jossey-Bass; 1995.

60. Feldman KA.

Grades and college students evaluations of their courses and teachers.

ResHigherEduc1976 ; 4 :(1)69-111.

61. Centra JA.

Reflective Faculty Evaluation. Enhancing Teaching and Determining Faculty Effectiveness. 1st ed. San Francisco Ca :Jossey-Bass ; 1993.

62. 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 :

أُقْسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أَنْ أُرَاقِبَ اللَّهَ فِي مِهْنَتِي.

وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَأْفَةِ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظُّرُوفِ

وَالْأَحْوَالِ بِإِذْنِهِ وَسَعْيِي فِي إِنْقَاذِهَا مِنَ الْهَلَاكِ وَالْمَرَضِ

وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.

وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَ أَكْتُمَ

سِرَّهُمْ.

وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بِإِذْنِهِ رِعَايَتِي لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ

وَالطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.

وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى طَلَبِ الْعِلْمِ، وَأَسْخِرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ لَا لِأَذَاهِ.

وَأَنْ أُوقِرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأُعَلِّمَ مَنْ يَصْغُرُنِي، وَأَكُونَ أَخْتًا لِكُلِّ زَمِيلٍ فِي الْمِهْنَةِ الطَّبِيبِيَّةِ مُتَعَاوِنِينَ

عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى.

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مِصْدَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي، نَقِيَّةً مِمَّا يَشِينُهَا تَجَاهَ

اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

والله على ما أقول شهيد



سنة 2024

أطروحة رقم 290

تقييم التدريب في المستشفى خلال فترة كوفيد الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2024/07/11
من طرف

السيدة منى الفتحي

المزداة في 1993/05/21 ب بني ملال

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات المفتاحية:

**جراحة الوجه والفكين – فترة كوفيد-19- صندوق خدمة الطوارئ –
تدريب - طالب**

اللجنة:

الرئيسة	السيدة	ح. رايس أستاذة في التشريح المرضي.
المشرفة	السيدة	ن. منصوري أستاذة في جراحة تقويم الوجه و الفكين و الجراحة التجميلية
الحكام	السيد	ز. عزيز أستاذ في جراحة تقويم الوجه و الفكين و الجراحة التجميلية
	السيد	ب. عبير أستاذ في جراحة تقويم الوجه و الفكين و الجراحة التجميلية
	السيد	م. البويهي أستاذ في جراحة تقويم الوجه و الفكين و الجراحة التجميلية