



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

Année 2023

Thèse N° 425

# Evaluation de l'importance de la communication affichée en formation continue

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 26/12/2023

PAR

**Mme. Ghita LAZRAK**

Née Le 06 Juin 1998 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

---

## MOTS-CLÉS

Communication affichée – Formation continue

Internes et résidents – Pédagogie

---

## JURY

<b>Mr. F. M. R MAOULAININE</b> Professeur de Pédiatrie	<b>PRÉSIDENT</b>
<b>Mme. F. BENNAOUI</b> Professeur agrégée de Pédiatrie	<b>RAPPORTEUR</b>
<b>Mme N. EL IDRISSE SLITINE</b> Professeur de Pédiatrie	} <b>JUGES</b>
<b>Mme S. AIT BATAHAR</b> Professeur de Pneumo-phtisiologie	
<b>Mr. N. RADA</b> Professeur de Pédiatrie	





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك

التي أنعمت عليّ وعلى والديّ

وأن أعمل صالحاً ترضاه

وأصلح لي في ذريّتي

إنّي تبنت إليك و إنّي من المسلمين"

صدق الله العظيم







# Serment d'Hippocrate

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

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

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

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

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

*Les médecins seront mes frères.*

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

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

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

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

*Déclaration Genève, 1948*



**LISTE  
DES PROFESSEURS**



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

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

**ADMINISTRATION**

Doyen : Pr Mohammed BOUSKRAOUI  
Vice doyen à la Recherche et la coopération : Pr. Hanane RAISS  
Vice doyen aux affaires pédagogiques : Pr. Ghizlane DRAISS  
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR  
Secrétaire Général : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**Liste nominative du personnel enseignants chercheurs  
permanant**

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialité
01	BOUSKRAOUI Mohammed	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	BENELKHAIAT 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	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
40	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
41	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
42	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
43	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
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	KHOUCHANI 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	LAKMICH 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	BELKHOU 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	BOURRAHOUE 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-embryologie 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	NADER Youssef	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
150	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
151	ARABI Hafid	Pr Ag	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle

152	BELHADJ Ayoub	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
153	BOUZERDA Abdelmajid	Pr Ag	Cardiologie
154	ARSALANE Adil	Pr Ag	Chirurgie thoracique
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-pathologique
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 Ass	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 Ass	Médecine Légale
192	AZIZ Zakaria	Pr Ass	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 Ass	Pédiatrie
196	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
197	LAHMINE 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 Ass	Hématologie
203	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
204	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
205	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ass	Parasitologie mycologie
206	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
207	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
208	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
209	WARDA Karima	Pr Ass	Microbiologie
210	EL AMIRI My Ahmed	Pr Ass	Chimie de Coordination bio-organique
211	CHAHBI Zakaria	Pr Ass	Maladies infectieuses
212	MEFTAH Azzelarab	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
213	ROUKHSI Redouane	Pr Ass	Radiologie
214	EL GAMRANI Younes	Pr Ass	Gastro-entérologie
215	ARROB Adil	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
216	SALLAHI Hicham	Pr Ass	Traumatologie-orthopédie
217	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ass	Anatomie
218	DARFAOUI Mouna	Pr Ass	Radiothérapie

219	EL-QADIRY Rabiyy	Pr Ass	Pédiatrie
220	ELJAMILI Mohammed	Pr Ass	Cardiologie
221	HAMRI Asma	Pr Ass	Chirurgie Générale
222	ELATIQUI Oumkeltoum	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
223	BENZALIM Meriam	Pr Ass	Radiologie
224	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ass	Biochimie
225	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ass	Microbiologie-virologie
226	HAJHOUI Farouk	Pr Ass	Neurochirurgie
227	EL KHASSOUI Amine	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
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	SLIOUI Badr	Pr Ass	Radiologie
232	EL JADI Hamza	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
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

**LISTE ARRETEE LE 04/10/2023**



# DÉDICACES





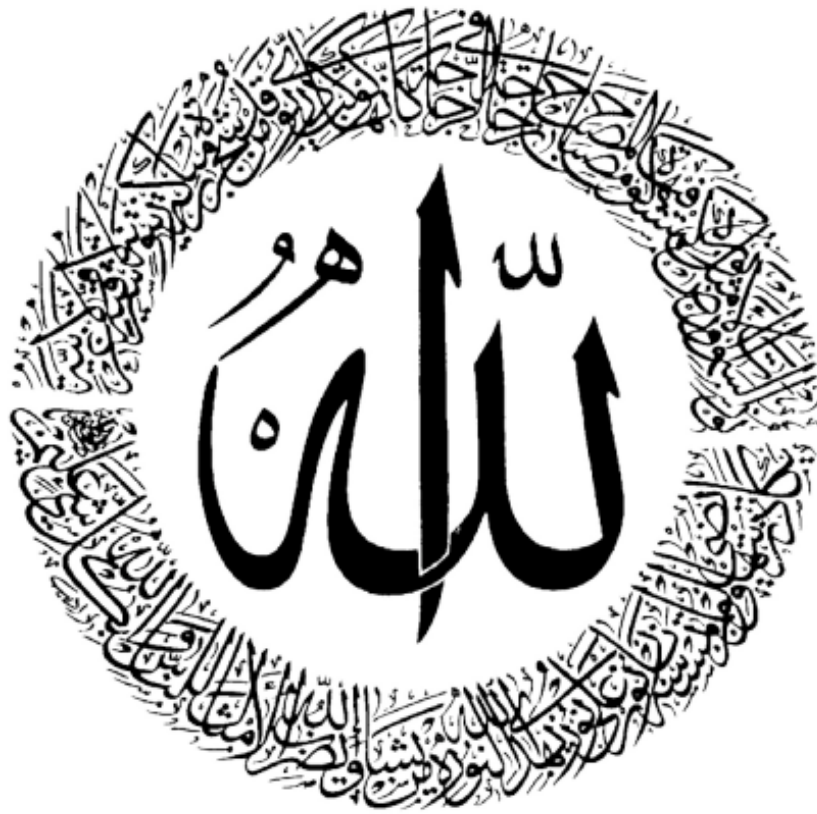
*« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »*

*Marcel Proust.*



*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...  
Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, L'amour,  
Le respect, la reconnaissance...*

*Je dédie cette thèse à ...*



*Louange à Allah tout puissant, qui m'a permis de voir ce jour  
tant attendu.*

*Le tout miséricordieux, le très miséricordieux, Le tout  
puissant, Qui m'a inspiré, Qui m'a guidé sur le droit chemin.  
Je vous dois ce que j'étais, Ce que je suis et ce que je serais  
InchaAllah.*

*Soumission, louanges et remerciements pour  
Votre clémence et miséricorde.*

## *À la Mémoire de Ma Chère Tante : Rachida BENABIDA*

*Il y a un an que tu nous as quittés, laissant un immense vide dans nos vies. Tu as été bien plus qu'une tante pour moi ; tu étais ma deuxième mère, une source infinie d'amour, de sagesse et de réconfort. Ta bienveillance et ton sourire demeurent gravés dans ma mémoire, et bien que tu ne sois plus physiquement présente, je suis convaincue que tu veilles sur moi depuis l'au-delà. Toutes mes pensées se tournent vers toi, chère tante, portant un amour qui transcende le temps et l'espace. Ton héritage d'amour et de gentillesse continue de guider ma vie, et je suis profondément reconnaissante pour les précieux moments partagés. Tu demeures vivante dans mon cœur, et chaque jour, je ressens ton influence positive. Que ton âme repose en paix, et que la lumière éternelle brille sur toi.*

## *À ma très chère mère : Latifa BENABIDA*

*Tous les mots de la terre ne seront pas suffisants pour exprimer ce que je ressens envers toi. Tu m'as tout donné, tout transmis, et tu as sacrifié ta vie pour que je sois là où je suis aujourd'hui. Tu es ma mère, ma meilleure amie, ma sœur et ma confidente. Tu es ma boussole, qui m'a toujours guidée dans mes moments de doute et de faiblesse. Tes yeux, remplis d'amour et de courage, m'ont élevée au-dessus de tous les obstacles de la vie. Le sens de la responsabilité et la détermination que tu m'as inculqués seront toujours en moi. Tu ne peux savoir la joie que je ressens lorsqu'on me félicite de l'éducation que j'ai reçue et des qualités que tu as su cultiver en moi. Je suis fière d'avoir eu une mère, ambitieuse, généreuse, cultivée, joyeuse, qui a tant donné pour des générations d'élèves qui viennent te remercier de ce que tu leur as transmis. Je suis chanceuse d'avoir une personne comme toi à mes côtés, et je remercie dieu pour cela à chaque instant. Puisse dieu te garder auprès de moi, en bonne santé, aussi longtemps que possible. Je t'aime.*

*A mon très cher père :*

*Mohamed LAZRAK*

*Le chemin a été parsemé d'obstacles, mais depuis le jour où je suis venue au monde, tu as fait preuve de résilience et de sacrifice. L'abondance de l'amour que tu m'as prodigué a été le berceau de mon enfance. Aux côtés de maman, tu as créé un équilibre nécessaire pour me garantir la meilleure éducation possible. Papa, mon souhait le plus cher est de te rendre fier et d'honorer dignement ton nom. Mon amour pour toi est profond et sincère. Que Dieu veuille sur toi et te garde toujours à mes côtés. Je t'aime infiniment.*

*A mon cher mari :*

*Mustapha BEROUANE*

*et à Mon fils Mohamed Ali BEROUANE*

*Toutes les lettres ne sauraient exprimer ma gratitude envers toi. Merci pour ta confiance, ton soutien infaillible et ta contribution précieuse. Ta motivation et tes encouragements constants ont été une lumière dans les moments difficiles. Que Dieu te préserve dans le bonheur et la santé. Avec la célébration du premier anniversaire de notre fils, Mohamed Ali, une nouvelle lumière joyeuse a été ajoutée à nos vies. Cette année de bonheur partagé renforce notre foyer, et je vous aime tous les deux de tout mon cœur. Que Dieu vous bénisse, vous accordant bonheur, santé et prospérité.*

*À mon cher frère :*

*Zakaria LAZRAK et à son adorable femme : Sara BOUSSOUGE*

*Ce travail est une dédicace empreinte d'une affection profonde, accompagnée de mes vœux sincères de succès et de bonheur. Malgré les kilomètres qui nous séparent, votre soutien demeure une source inestimable qui me guide. Il est essentiel pour moi de vous dire à tous les deux combien je vous aime. Bien que vous ne soyez pas présents en ce jour spécial, je veux que vous sachiez que votre place est unique et irremplaçable dans mon cœur, et que chaque réussite de ce travail porte l'empreinte indélébile de votre influence positive.*

*A ma sœur, ma zème mère, et ma confidente :*

*Khawla LAZRAK*

*et son mari : Zakaria TAZART*

*Ma chère sœur, je peine à trouver les mots suffisamment expressifs pour te remercier de l'amour que tu as généreusement partagé avec moi au fil des années, des paroles d'encouragement réconfortantes que tu as prononcées, et du soutien extraordinaire que tu m'as apporté. Merci d'être une sœur aussi exceptionnelle. Chaque petit plaisir, chaque éclat de rire partagé, chaque souvenir précieux du bon vieux temps, et chacune des petites attentions quotidiennes renforcent notre lien et nous maintiennent incroyablement proches. Je me considère extrêmement chanceuse de t'avoir dans ma vie. Même si je ne l'exprime peut-être pas aussi souvent que je le devrais et que mes manifestations d'affection peuvent parfois sembler maladroitement, sache que je t'aime profondément et que je suis incroyablement fière de la personne extraordinaire que tu es. Je tiens également à exprimer ma gratitude envers Zakaria Tazart, ton merveilleux mari, qui m'a apporté un soutien inestimable durant cette période intense de ma thèse. Sa présence bienveillante et son soutien ont été des piliers essentiels, et je suis reconnaissante pour sa générosité et son encouragement. Que Allah veille sur vous deux, vous protège de tout mal, et comble vos vies de santé et de bonheur. Mes vœux les plus sincères sont pour une vie longue, épanouissante et pleine de réussites. Avec tout mon amour et ma reconnaissance infinie.*

*A mes tantes chéries, Mína BENABIDA, Houría BENABIDA  
et Fatíma BENABIDA*

*Les témoignages constants de votre amour et de votre tendresse ont été des joyaux précieux dans ma vie. Merci pour tous les moments merveilleux partagés depuis ma naissance, pour votre soutien indéfectible, vos conseils éclairés, et cet amour unique qui a illuminé mon chemin. J'espère sincèrement avoir été à la hauteur des espoirs que vous avez placés en moi, et c'est avec une profonde gratitude que je dédie ce travail. Je vous aime de tout mon cœur.*

*A mes Cousines d'Amour : Camília TOUMI et Niama SATOUI*

*Je tiens à exprimer ma gratitude sincère envers vous deux, mes cousines précieuses. Camília, tu es plus qu'une cousine, tu es ma meilleure amie. Cette thèse témoigne de notre complicité et de mon affection profonde. Niama, ma petite chérie, ta douceur a enrichi chaque moment partagé. Merci pour votre soutien inestimable et votre amour constant. Cette réalisation est aussi la vôtre, Je vous aime très fort.*

*À ma meilleure amie : Jamíla ELHANAFI*

*Les souvenirs partagés avec toi sont une source infinie de bonheur. Je me considère heureuse et chanceuse d'avoir une sœur de cœur aussi exceptionnelle que toi. Merci d'être la merveilleuse personne que tu es : une aventurière, courageuse, combattante, brillante et bienveillante. Chaque jour, tu es une source inépuisable d'inspiration, m'encourageant à évoluer constamment. Que ce soit nos petits cafés, nos marches, tes critiques amusantes, nos rêves partagés, ou notre insouciance délicieuse, chaque moment renforce les liens précieux de notre amitié. À nos souvenirs présents, passés, et à ceux qui nous attendent dans les années à venir. Merci d'embellir ma vie de ton amitié sincère.*

*À mes chères amies et collègues de la Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech : Soukaina ELKACIMI, Hajar LAMAACHI et Fatimaezzahra MANSAR*

*Ce parcours a été marqué par des hauts et des bas, mais il m'a permis de rencontrer des personnes exceptionnelles comme vous et de créer des liens forts. Ces moments de rire, de joie et de bonheur resteront à jamais gravés dans ma mémoire. Je tiens à exprimer ma sincère gratitude à chacune de vous. Votre amitié a rendu ce parcours académique plus significatif. Que ce soit dans les moments de succès ou face aux défis, votre présence a été précieuse. Merci infiniment pour tout, mes chères amies. Que la vie vous comble de bonheur et de succès tant sur le plan personnel que professionnel. Vous le méritez amplement.*

*À toutes mes enseignantes et enseignants tout au long de mes études...*

*À tous les patients qui m'ont généreusement fait part de leurs expériences et de leurs peines,*

*À toutes les personnes qui me sont chères et que j'ai oubliée de citer... Qu'elles me pardonnent...*





# **REMERCIEMENTS**



À mon Maître et Président de thèse

Monsieur le Professeur Fadl Mrabih Rabou MAOULAININE,  
Professeur De l'enseignement supérieur Et Chef De Service De  
Néonatalogie

*Je tiens à exprimer ma profonde gratitude pour l'honneur que vous m'avez accordé en présidant mon jury de thèse. Votre enseignement lumineux a été un privilège tout au long de mes années d'étude. Merci sincèrement pour le temps que vous avez généreusement consacré malgré vos multiples engagements.*

*Nous sommes particulièrement marqués par vos qualités humaines, votre sympathie et votre modestie. Nous admirons grandement vos compétences professionnelles, et c'est avec un profond respect que nous vous exprimons notre reconnaissance. Votre accueil chaleureux a été pleinement apprécié, et à travers ce modeste travail, cher maître, soyez assuré de la manifestation de notre plus haute estime et de nos sentiments les plus respectueux.*

*A mon Maître et Rapporteur de thèse,*

*Professeur Fatîha BENNAOUI,*

*Professeur Agrégée En Service De Néonatalogie*

*Vous m'avez fait l'honneur de me confier ce travail, ce qui représente pour moi une grande marque de confiance. Je tiens à exprimer ma gratitude sincère pour votre disponibilité, votre sympathie et votre bienveillance. Votre acceptation de me confier cette tâche a été un privilège, et je tiens à vous remercier chaleureusement pour votre guidance, vos conseils et le temps précieux que vous avez bien voulu me consacrer. Votre patience, votre disponibilité, vos encouragements et vos conseils ont été des éléments clés dans la réalisation de ce travail. Votre compétence, dynamisme et rigueur ont suscité en moi une grande admiration et un profond respect. Vos qualités professionnelles et humaines demeurent une source d'inspiration pour moi. Votre exigence et votre souci du détail ont stimulé ma réflexion, rendant cette collaboration particulièrement enrichissante Travailler avec vous pendant cette période a été un plaisir, et j'espère sincèrement que ce travail est à la hauteur de la confiance que vous m'avez accordée. Veuillez accepter, cher maître, l'expression de mon estime et de mon profond respect.*

*À mon Maître et Juge de thèse,*  
*Professeur Nadia EL IDRISSE SLITINE,*  
*Professeur De l'Enseignement Supérieur En Service De*  
*Néonatalogie*

*Je suis particulièrement touchée par la gentillesse avec laquelle vous avez bien voulu accepter de juger ce travail. Votre expérience professionnelle, votre présence bienveillante et vos qualités humaines et professionnelles suscitent en moi une grande admiration. Que cette réalisation soit l'opportunité de vous témoigner mon respect sincère et ma sincère reconnaissance. Cher maître, veuillez accepter l'assurance de ma gratitude et de ma très haute considération.*

*À mon Maître et Juge de thèse,*  
*Professeur salma AIT BATAHAR,*  
*Professeur De l'Enseignement Supérieur En Service De*  
*Pneumologie*

*Pour l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ce travail de thèse. Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir m'ont énormément marqué. Veuillez trouver ici l'expression de ma respectueuse considération et ma profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines. Ce travail est pour moi l'occasion de vous témoigner ma profonde gratitude.*

*À mon Maître et Juge de thèse,*  
*Professeur Noureddine RADA,*  
*Professeur De l'Enseignement Supérieur En Service De*  
*Pédiatrie*

*Je tiens à exprimer ma vive gratitude pour l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ce travail. Votre gentillesse et votre accueil chaleureux ne me laissent pas indifférent. J'ai particulièrement apprécié vos qualités d'enseignant, ainsi que votre dynamisme et votre extrême sympathie. Veuillez croire en mes sentiments les plus respectueux.*



# **ABBREVIATIONS**



## Liste des abréviations

<b>ACGME</b>	:	Accreditation Council for Graduate Medical Education
<b>APPCRC</b>	:	Asia Pacific Primary Care Research Conference
<b>BSG</b>	:	British Society of Gastroenterology
<b>CHU</b>	:	Centre Hospitalier Universitaire
<b>CNOM</b>	:	Conseil national de l'ordre des médecins
<b>COBEM</b>	:	Brazilian Congress of Medical Education
<b>COVID-19</b>	:	Coronavirus disease of 2019
<b>DDW</b>	:	Digestive Diseases Week
<b>DPC</b>	:	Développement professionnel continu
<b>EPP</b>	:	Evaluation des pratiques professionnelles
<b>FC</b>	:	Formation continue
<b>FEBS</b>	:	Federation of European Biochemical Societies
<b>FFI</b>	:	Faisant fonction d'interne
<b>FMC</b>	:	Formation médicale continue
<b>FMPM</b>	:	Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech
<b>LCD</b>	:	Liquid Crystal Display
<b>NAPCR</b>	:	North American Primary Care Research Group
<b>NRMSM</b>	:	Nelson R. Mandela School of Medicine
<b>OCDE</b>	:	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>PAI</b>	:	projet d'apprentissage indépendant
<b>PEP</b>	:	Pathways to Expertise Program
<b>RMN</b>	:	Résonance magnétique nucléaire
<b>SPSS</b>	:	Statistical Package for the Social Sciences
<b>STFM</b>	:	Society of Teachers of Family Medicine



# **TABLEAUX & FIGURES**





## Liste des tableaux

- Tableau I** : Répartition des répondants selon l'âge.
- Tableau II** : Connaissances des internes et des résidents concernant les posters.
- Tableau III** : Répartition des participants en fonction de la formation dédiée aux posters.
- Tableau IV** : Avantages et contraintes des posters dans le domaine médical.
- Tableau V** : Les besoins pour la création d'une affiche (poster) de qualité.
- Tableau VI** : Suggestions pour l'amélioration de la présentation de posters en médecine.
- Tableau VII** : Comparaison entre l'effectif et le taux de réponse selon les différentes études.

## Liste des figures

- Figure 1** : Répartition des enquêtés selon le sexe.
- Figure 2** : Répartition des répondants selon l'âge.
- Figure 3** : Le statut des participants.
- Figure 4** : Répartition des participants en fonction du type du service.
- Figure 5** : Répartition des participants selon le service hospitalier.
- Figure 6** : Répartition en pourcentage des internes selon le niveau d'études.
- Figure 7** : Répartition en pourcentage des résidents selon le niveau d'études.
- Figure 8** : Répartition des participants en fonction de leur participation ou non d'un stage a l'étranger.
- Figure 9** : Répartition des internes et des résidents en fonction de leur participation a des événements scientifiques (congrès ou conférences).
- Figure 10** : Répartition des répondants selon leur mode de participation a des congrès ou des conférences scientifiques.
- Figure 11** : Types de présentations fréquemment observées par les répondants lors des congrès et des conférences scientifiques.
- Figure 12** : Répartition des répondants par fréquence d'observation des posters dans la formation médicale continue.
- Figure 13** : Répartition des participants selon leur réalisation antérieure de posters.
- Figure 14** : Nombre de posters créés par les participants.
- Figure 15** : Répartition des participants selon l'occasion de présentation de posters.
- Figure 16** : Répartition des répondants en fonction de leur source d'aide pour la création de posters.
- Figure 17** : Objectifs des participants définis pour la conception de leur poster.

- Figure 18** : Répartition des participants en fonction du degré d'importance accordé aux posters.
- Figure 19** : Motivations des internes et des résidents pour la création et la présentation de posters en médecine.
- Figure 20** : Répartition des participants selon leur satisfaction en matière de création de posters médicaux de qualité.
- Figure 21** : Premier exemple de panneau de présentation d'affiche médicale à trois volets ; 1946.



# PLAN



<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>MATERIEL ET METHODES .....</b>	<b>5</b>
<b>I. Type d'étude :.....</b>	<b>6</b>
<b>II. Population de l'étude : .....</b>	<b>6</b>
<b>III. L'élaboration du questionnaire : .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. Déroulement de l'enquête : .....</b>	<b>8</b>
1. Critère d'inclusion :.....	8
2. Critère d'exclusion :.....	9
<b>V. Collecte et analyse des données :.....</b>	<b>10</b>
<b>VI. Considérations éthiques :.....</b>	<b>10</b>
<b>RESULTATS .....</b>	<b>11</b>
<b>I. Description des participants : .....</b>	<b>12</b>
1. Nombre de participants :.....	12
2. Répartition des participants selon le sexe :.....	12
3. Répartition des participants selon l'âge :.....	13
4. Le statut des participants :.....	14
5. Type du service :.....	15
6. Répartition des participants selon le service hospitalier :.....	16
7. Niveau d'études des internes / résidents :.....	17
<b>II. Ouverture internationale et participation à des événements scientifiques :.....</b>	<b>18</b>
1. Stage à l'étranger :.....	18
2. Participation à des congrès et conférences scientifiques :.....	19
3. Diverses modalités de participation aux congrès et aux conférences :.....	20
4. Types de présentations fréquemment observées lors des congrès et des conférences scientifiques :.....	21
<b>III. Niveau de connaissance concernant les posters et préférences en communication .</b>	<b>22</b>
1. Niveau de connaissance : .....	22
2. Type de Communication privilégié par les internes et les résidents : .....	22
<b>IV. Expériences des internes et des résidents en relation avec les posters :.....</b>	<b>23</b>
1. Formation sur les posters :.....	23
2. Fréquence d'Assistance aux présentations de posters dans la formation médicale continue :.....	24
3. Création d'un poster : .....	25
2.1. Poster réaliser antérieurement : .....	25
2.2. Nombre de posters créés : .....	25

2.3.Occasions de présentation de posters : .....	26
2.4.Sources d'aide pour la réalisation du poster : .....	27
2.5.Objectifs de la présentation des posters : .....	28
2.6.Intérêt pour la création de posters : .....	28
<b>V. Perceptions des participants : avantages, obstacles et degré d'importance associés aux posters : .....</b>	<b>29</b>
1. Utilisation des posters : bénéfiques et contraintes : .....	29
2. Perceptions de l'importance des présentations de posters dans leur formation médicale continue : .....	31
<b>VI. Les besoins pour la création d'un poster de qualité : .....</b>	<b>32</b>
<b>VII. Les principaux motifs derrière la création de posters : .....</b>	<b>34</b>
<b>VIII.Suggestions émises par nos répondants pour l'amélioration des posters dans le cadre de la formation médicale continue : .....</b>	<b>35</b>
<b>IX. Auto-évaluation de leur capacité à créer des posters médicaux de qualité et de leur désir d'approfondir leurs connaissances sur la création et l'utilisation des posters en médecine : .....</b>	<b>37</b>
1. Auto-évaluation de la capacité à créer des posters médicaux de qualité : .....	37
2. Désir d'approfondir les connaissances sur la création et l'utilisation des posters en médecine. ....	38
<b>X. Test statistique chi-deux (<math>\chi^2</math>).....</b>	<b>38</b>
1. Analyse de la relation entre le sexe et le type de communication préféré : .....	38
2. Analyse de la relation entre l'année de résidanat/internat et la fréquence des présentations de posters : .....	39
3. Analyse de la relation entre la formation sur les posters et la connaissance des étapes pour réaliser un poster : .....	40
4. Analyse de la relation entre l'expérience de création de posters et la perception de l'efficacité des présentations de posters : .....	41
5. Analyse de la relation entre la participation à des congrès ou conférences et la connaissance des formats du poster : .....	42
<b>XI. Test statistique ANOVA 1 facteur : .....</b>	<b>43</b>
1. Analyse de l'influence de l'âge sur la perception de l'importance de la communication affichée en médecine.....	43
2. Importance de la communication affichée pour la transmission de l'information médicale en fonction de l'année de résidanat/internat.....	44

3. Relation entre la perception des compétences requises pour les posters médicaux et le nombre de posters présentés .....	44
4. Relation entre l'auto-évaluation de la capacité à créer des posters médicaux de qualité et le nombre de posters présentés .....	45
5. L'importance attribuée aux présentations de posters pour la formation médicale sur le nombre de posters présentés .....	45
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>46</b>
<b>I. Généralités et définitions : .....</b>	<b>47</b>
1. Communication affichée (poster) : .....	47
1.1. Définition de la communication affichée (poster) : .....	47
1.2. Historique et évolution des affiches scientifiques : .....	47
2. La formation médicale continue : .....	50
2.1. But de la formation médicale continue : .....	50
2.2. Formation initiale vs FMC au Maroc : .....	51
2.3. FMC au Maroc : .....	51
2.4. FMC au Maghreb : .....	51
2.5. FMC en France : .....	51
<b>II. Discussion des résultats : .....</b>	<b>52</b>
1. Taux de réponse : .....	52
2. Profil des participants : .....	53
2.1. Sexe : .....	53
2.2. Age : .....	54
2.3. Statut : .....	54
2.4. Type du service : .....	55
2.5. Niveau d'étude : .....	55
2.6. Ouverture internationale et participation à des événements scientifiques : .....	56
3. Niveau de connaissance concernant les posters et préférences en communication : .....	58
4. Expériences des internes et des résidents en relation avec les posters : .....	59
4.1. Fréquence d'assistance aux présentations de posters dans la formation médicale continue : .....	59
4.2. Création d'un poster : .....	60
4.3. Formation sur les posters : .....	62
5. Variété d'expériences avec les affiches scientifiques : une exploration à travers la revue de la littérature .....	63

6. Perceptions des participants : avantages, obstacles et degré d'importance associés aux posters :.....	66
6.1.Utilisation des posters : bénéfiques et contraintes :.....	66
6.2.Perceptions de l'importance des présentations de posters dans la formation médicale .....	71
7. Les besoins pour la création d'un poster de qualité et les suggestions émises pour l'amélioration des posters dans le cadre de la formation médicale continue :.....	72
<b>III. Forces et limites de l'étude :.....</b>	<b>79</b>
1. Forces de l'étude :.....	79
2. Limites de l'étude :.....	79
<b>RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>81</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>85</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>87</b>
<b>RESUMES.....</b>	<b>98</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>105</b>





# **INTRODUCTION**



L'affiche scientifique, connue également sous le nom de poster académique est une méthode qui permet de présenter brièvement les points clés d'un résultat de recherche lors de réunions et de conférences, elle résume de manière concise un projet de recherche en combinant du texte, des diagrammes et des images [1]. Les posters sont largement utilisés par les scientifiques en dehors des présentations orales [2], et constituent l'un des moyens les plus répandus pour diffuser la recherche et les avancées scientifiques [3], [4], [5], [6], [7].

Les premières sessions internationales de posters ont été organisées lors du sixième congrès de la Fédération des Sociétés de Biochimie et de Biologie Moléculaire FEBS en 1969 à Madrid (FEBS 1969). Ces sessions, appelées initialement « sessions de démonstration », ont eu lieu pendant les quatre jours du congrès. Chaque session durait une heure et demie et comportait 15 présentations, chaque affiche étant montée sur un tableau et exposée pour être discutée ouvertement par les visiteurs [8].

Dans les domaines de la santé et des sciences, les posters offrent une plateforme efficace pour présenter les résultats de recherches cliniques, épidémiologiques ou expérimentales. Ils permettent aux chercheurs de partager leurs découvertes avec la communauté médicale, ce qui favorise la dissémination des connaissances, des nouveaux concepts et contribue à l'avancement de la pratique médicale [9], [10]. De plus il convient de souligner qu'ils sont employés comme moyen de communication et de présentation des résultats de recherche aussi lors des congrès médicaux [11]. La plupart des jeunes médecins entament leur carrière scientifique en préparant et en présentant un projet clinique, de santé publique ou d'une recherche sous forme d'une affiche, à de nombreuses occasions au cours de leur parcours professionnel. Cela leur permet d'acquérir une expérience précieuse dans la communication scientifique et de mettre en pratique leurs connaissances acquises [3], [4], [5], [6], [7].

Au sein de la FMPM et du CHU Mohamed VI de Marrakech, les résidents ont la chance de bénéficier d'une formation complète, alliant à la fois la théorie et la pratique. Durant leur formation théorique, ils sont tenus d'accomplir diverses tâches et objectifs, parmi ces tâches on note une composante essentielle qui consiste sur leurs participation actives aux différentes manifestations nationales ou internationales par des communications orales ou affichées. Il est également attendu qu'ils contribuent aux publications du service.

Ces opportunités de communication et de publication jouent un rôle essentiel dans leur développement professionnel et académique. Par ailleurs, ils ont la responsabilité de préparer et de présenter des cours selon une liste établie de façon semestrielle, en plus de cela ils doivent assister aux séances de bibliographie, ainsi qu'à tous les staffs du service. Comme ils ont accès à un programme théorique spécifique pour chaque spécialité.

En matière d'évaluation des résidents au CHU Mohamed VI à Marrakech, elle comporte deux volets :

D'une part, il se base sur l'évaluation des stages et autres activités d'apprentissage, les compétences, notamment les cours théoriques, ateliers, séminaires, laboratoire, etc. D'autre part, une évaluation longitudinale qui porte sur l'acquisition de l'ensemble des compétences requises pour leur niveau de formation. Sans oublier de mentionner que lors de l'examen de fin de formation, certaines spécialités peuvent exiger la rédaction de mémoires de fin d'études qui peuvent prendre différentes formes, dont l'inclusion de posters parmi les méthodes de présentation [12].

Concernant la réalisation d'un poster efficace, il nécessite des compétences créatives et académiques en matière d'écriture, et que son impact visuel joue un rôle primordial pour stimuler et garder l'intérêt des spectateurs [11].

Le poster présente plusieurs avantages. Tout d'abord, il permet de condenser les objectifs, les méthodes, les résultats et les conclusions d'une recherche sous forme d'une présentation portable. De plus, il facilite la compréhension de la recherche même en l'absence de l'auteur. En outre, présenter un travail sous forme de poster lors de réunions ou de conférences peut enrichir les titres et travaux ; en témoignant de la motivation et de la créativité du chercheur aux yeux des recruteurs [1].

Cela a suscité notre intérêt à mener une enquête auprès des résidents et des internes de CHU Mohamed VI à Marrakech pour évaluer leur perception de l'efficacité et de la pertinence des affiches académiques en tant qu'outil de transmission d'informations pendant leur formation médicale continue et à explorer dans quelle mesure ils accordent de l'importance aux affiches dans leur apprentissage, ainsi que leur préférence quant à d'autres méthodes de communication académique. En recueillant leurs opinions et leurs expériences. La participation des résidents et des internes constitue un des éléments fondamentaux pour la réussite de cette évaluation.

L'objectif secondaire de cette étude vise à approfondir la compréhension de l'importance de la communication affichée dans le domaine médical, à identifier les éventuelles lacunes ou défis liés à l'utilisation des affiches au cours de leur formation continue et à comprendre les obstacles rencontrés par les résidents et les internes lorsqu'ils utilisent ou interagissent avec des affiches, afin de proposer des solutions et des recommandations pour améliorer leur efficacité et leur impact.



## **MATERIEL ET METHODES**



## **I. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive et analytique, visant à évaluer le degré de connaissance des internes et des résidents du CHU Mohamed VI à Marrakech en ce qui concerne la communication affichée, et de mettre en évidence l'importance de cette forme de communication dans le cadre de leur formation continue.

Pour réaliser ce travail de recherche nous avons procédé à une enquête auprès des internes et des résidents de diverses spécialités médicales, chirurgicales et biologiques au CHU Mohamed VI de Marrakech en distribuant un questionnaire via google forms sur les plateformes des réseaux sociaux (Facebook, WhatsApp), Mail.

L'enquête est basée sur un questionnaire anonyme à 38 questions.

## **II. Population de l'étude :**

La population cible était les internes et les résidents de CHU Mohamed VI à Marrakech.

## **III. L'élaboration du questionnaire :**

Un questionnaire a été spécialement conçu pour cette enquête (voir l'annexe), En se basant sur les données de la littérature, Il a été inspiré de différents travaux internationaux et nationaux réalisés sur la communication affichée. Il a été testé auparavant, et validé par le centre de recherche clinique, permettant de modifier certaines questions et leurs abords ce qui nous a permis de faire des modifications pour le rendre plus abordable, ciblé et plus pertinent.

Le questionnaire destiné aux internes et aux résidents de CHU Mohamed VI à Marrakech avait pour but de répondre aux objectifs fixés par notre étude, était titré, signé, individuel et anonyme. Les objectifs et le cadre de l'étude ont été clarifiés au début.

Il comprenait 38 questions réparties en six parties, faites surtout de questions à choix unique (oui ou non), à choix multiples et de questions ouvertes à réponse courte.

- La première partie : recueil des données sociodémographiques des internes et des résidents au CHU Mohamed VI à Marrakech (sexe, âge, statut, service, année d'étude en résidanat ou internat, effectuer ou non un stage à l'étranger, participation à un événement de conférence ou à un congrès scientifique).
- La deuxième partie : se focalise sur le niveau de connaissances des internes et des résidents en ce qui concerne les posters (les étapes, les formats et la présentation orale des posters) et sur les choix de communication privilégiés par les internes et les résidents, notamment entre la communication orale et la communication affichée, tout en explorant les motifs qui guident leurs préférences.
- La troisième partie : vise à explorer les expériences vécues par les internes et les résidents en relation avec les posters (Réalisation antérieure d'un poster, nombre total des affiches créées, l'occasion de présentation du poster, l'objectif de cette présentation, bénéficier d'une aide pour accomplir la réalisation d'une affiche ; Participer à un programme de formation dédié aux posters, type de formation et à quelle fréquence ils assistent à des présentations de posters dans le cadre de leurs formations continues).
- La quatrième partie : aborde les avantages et les obstacles perçus par les résidents et les internes concernant l'utilisation des posters en médecine.
- La cinquième partie : vise à traiter les compétences clés que les internes et les résidents estiment primordiales pour produire un poster convaincant et informatif dans le domaine de la médecine, évaluer la capacité individuelle de chacun pour créer un poster.
- La sixième partie : se focalise sur les propositions émises par les internes et les résidents pour améliorer l'efficacité des posters en tant que méthode d'enseignement, pour encourager l'innovation dans le domaine médical et pour accroître la compréhension des sujets médicaux. De plus, nous chercherons à recueillir leurs suggestions visant à renforcer leurs compétences en matière de création et de présentation de posters de manière plus efficace.

Le temps de réponse estimé était de dix minutes.

#### **IV. Déroulement de l'enquête :**

Le questionnaire a été rédigé sur la plateforme Google Forms afin de faciliter sa diffusion et l'analyse des réponses.

La diffusion du questionnaire a été effectuée à travers les plateformes de réseaux sociaux Facebook dans les différents groupes (bureau d'étudiants de la FMPM, ladies confessions, et les groupes fermés de chaque promotion ...), par mail mais aussi par des déplacements dans les différents services de stages, lors des visites on aborde personnellement les résidents pour leur demander de diffuser le questionnaire , on s'engage à faire preuve de détermination et à consacrer du temps à chaque service pour expliquer l'importance de cette étude et on sollicite directement la coopération d'un résident de chaque service en lui demandant aimablement de partager le questionnaire au sein de leur groupe WhatsApp. On souligne l'importance de leur contribution pour obtenir des réponses significatives et pour toucher un large public.

Afin de faciliter sa diffusion, on fournit aux résidents des liens vers le questionnaire en ligne.

Notre enquête a été menée du 14 Mai 2023 jusqu'au 8 Aout 2023.

Ainsi que Les internes et les résidents pouvaient nous joindre pour une éventuelle demande de précision par téléphone ou par mail.

##### **1. Critère d'inclusion :**

- Les internes de CHU Mohamed VI à Marrakech (1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année).
- Les résidents des services médicaux, chirurgicaux et biologiques du Centre Hospitalier Universitaire Mohamed VI à Marrakech, répartis sur les différentes années de leur formation (1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année).



## **2. Critère d'exclusion :**

- Les internes de périphérie (les étudiants de la 7<sup>ème</sup> année médecine), en instance de thèse ou autre structure du réseau sanitaire.
- Les internes et les résidents qui poursuivent leur formation dans les facultés de médecine autres que la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech (FMPM).
- Les internes et résidents qui effectuent leurs stages dans des établissements de santé autres que le Centre Hospitalier Universitaire Mohamed 6 de Marrakech, tels que l'Hôpital Militaire Avicenne ou d'autres hôpitaux et centres médicaux.
- Les internes et résidents qui ont abandonnés leurs postes de formation.
- Les étudiants du 1<sup>er</sup> cycle de la FMPM qui regroupent les étudiants de première et deuxième année médecine.
- Les étudiants du 2<sup>ème</sup> cycle de la FMPM qui regroupent les étudiants de 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année.
- Les étudiants de la 6<sup>ème</sup> année (FFI) de la FMPM
- Les internes ou les résidents de la FMPM ayant refusé de participer à l'étude ou n'ayant pas répondu au questionnaire et ceux qui n'étant pas disponibles au moment de l'enquête.
- Les médecins généralistes.
- Les spécialistes.

## V. Collecte et analyse des données :

Le questionnaire était consultable en ligne via l'application Google Forms.

Les résultats ont été saisis et codés sur Excel sous un codage numérique et analysés à l'aide du logiciel SPSS version 23.

Toutes les variables ont été résumées par l'utilisation de statistiques descriptives. Les paramètres qualitatifs ont été décrits sous forme de proportions, Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes, valeurs extrêmes et écart types.

L'association entre deux variables qualitatives a été recherchée en utilisant le test de Khi-deux et l'association entre une variable qualitative et une variable quantitative a été recherchée en utilisant le test de Student (T-test). Nous avons retenu comme seuil significatif un  $p < 0,05$ .

On a sélectionné plusieurs paires de variables à partir des questions de l'enquête, que nous avons adaptées pour les besoins de cette analyse.

## VI. Considérations éthiques :

Notre enquête ne collecte aucune donnée susceptible d'identifier directement ou indirectement nos répondants ce qui garantit leur anonymat et assure la confidentialité tout au long de l'étude.



## **RESULTATS**



## I. Description des participants :

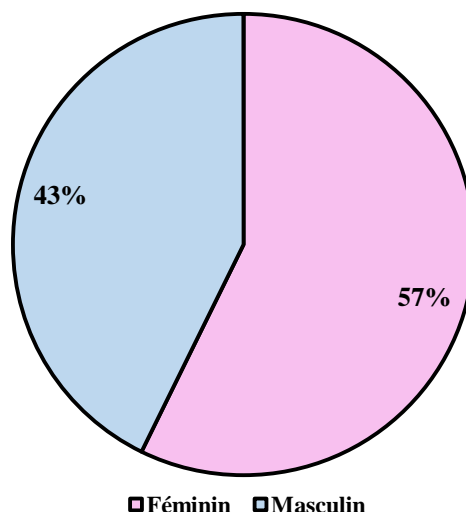
### 1. Nombre de participants :

Au terme de notre étude, 122 participants, y compris les internes et les résidents du CHU Mohamed VI à Marrakech ont répondu à l'enquête, 12 questionnaires collectés ont été rejetés car incomplets ou mal remplis. Au total, 110 questionnaires exploitables ont été retenus durant l'enquête, soit un taux de réponse de 90,16%.

La variété de participants, provenant de différentes spécialités médicales, chirurgicales, et biologiques, reflète la portée significative de l'étude observationnelle descriptive et analytique entreprise.

### 2. Répartition des participants selon le sexe :

En ce qui concerne la répartition des participants par sexe, nous observons une légère prédominance féminine, 57.3%(n=63) de femmes par rapport à 42.7% (n=47) d'hommes, le sexe ratio est de H/F (47 /63) =0,74 (Figure 1).



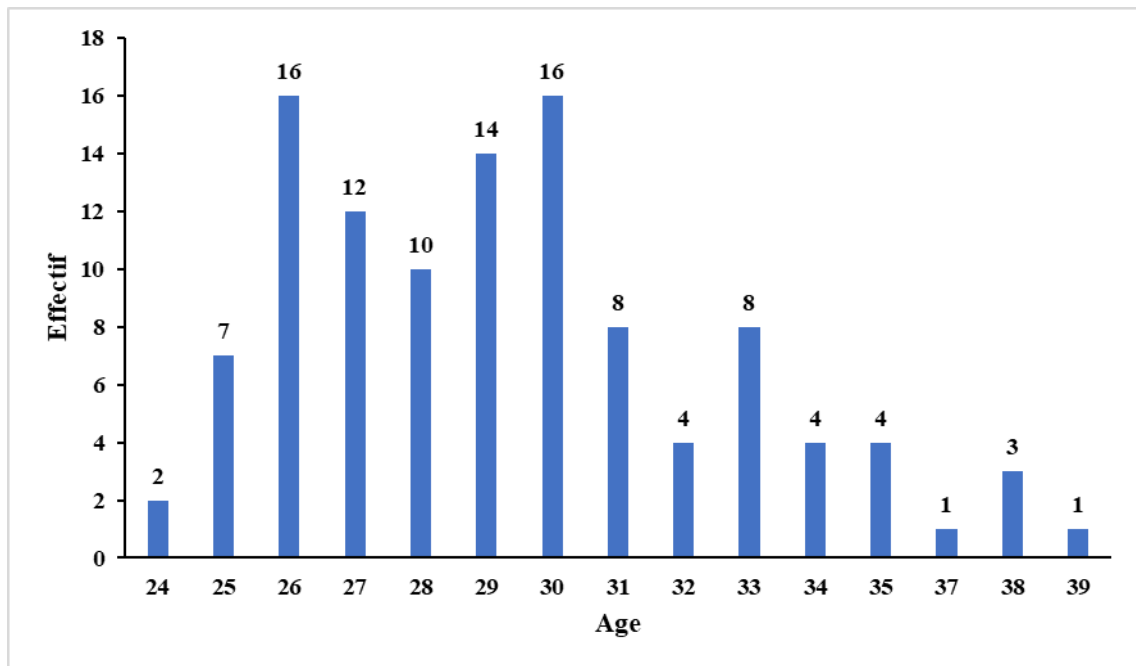
**Figure 1 : Répartition des enquêtés selon le sexe**

### 3. Répartition des participants selon l'âge :

La majorité des âges des participants se situent dans la tranche d'âge de 26 à 30 ans, regroupant 61.7% de l'échantillon total. On note également une présence significative de répondants dans la tranche d'âge de 27 à 29 ans. La moyenne d'âge des participants, qui est d'environ 29.41 ans, et la médiane, qui est de 29 ans ; avec un âge maximum de 39 ans et minimum de 24 ans.

**Tableau I : Répartition des répondants selon l'âge**

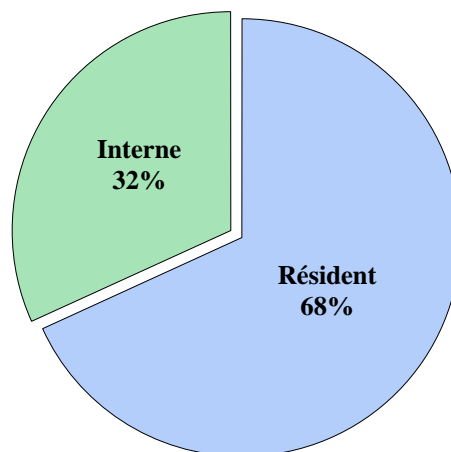
Age	Effectif (n)	Pourcentage (%)
24	2	1.8
25	7	6.5
26	16	14.5
27	12	10.9
28	10	9.1
29	14	12.7
30	16	14.5
31	8	7.3
32	4	3.6
33	8	7.3
34	4	3.6
35	4	3.7
37	1	0.9
38	3	2.7
39	1	0.9
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100.0</b>
<b>Moyenne</b>	<b>29.41</b>	
<b>Médian</b>	<b>29.00</b>	



**Figure 2 : Répartition des répondants selon l'âge**

#### **4. Le statut des participants :**

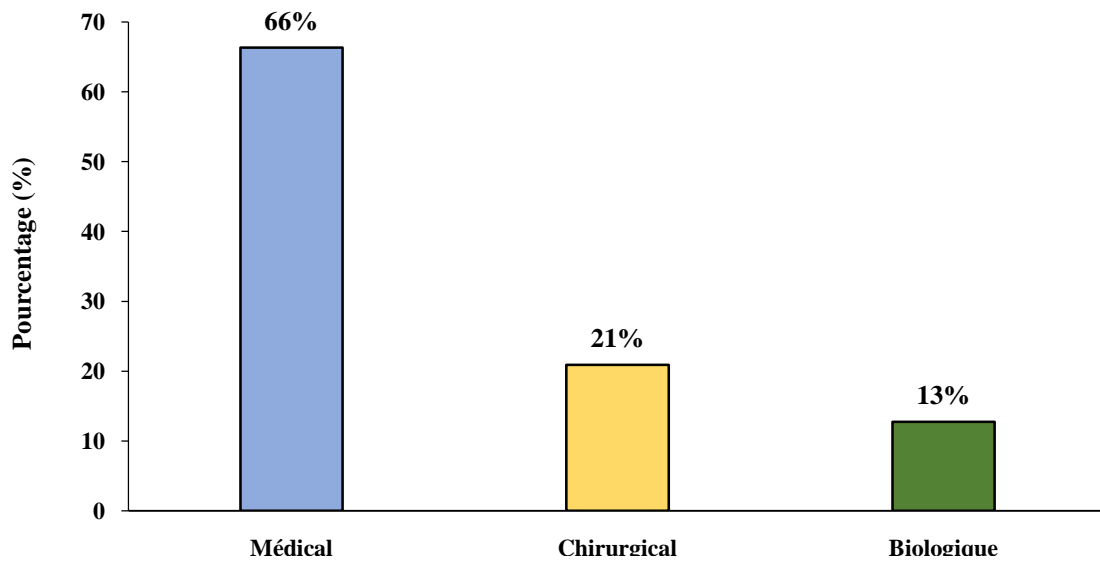
On constate que la majorité des participants sont des résidents, représentant 68% (n=75) de l'échantillon total. D'autre part, les internes représentent 32% (n=35) de l'échantillon.



**Figure 3 : Le statut des participants**

## 5. Type du service :

Le service médical est le plus représenté, avec 73 participants, ce qui équivaut à 66% de l'échantillon total. Ensuite, le service chirurgical compte 23 participants, représentant 21% de l'échantillon. Enfin, le service biologique compte 14 participants, constituant 13% de l'échantillon.



**Figure 4 : Répartition des participants en fonction du type du service**

## 6. Répartition des participants selon le service hospitalier :

Parmi les 110 personnes ayant répondu, l'étude a retrouvé un maximum de participation de la part du service de pédiatrie à hauteur de 25,5% (n=28), suivi du service d'anesthésie et de réanimation avec 7,3% (n=8), puis du service d'urologie avec 5,5% (n=6), et un minimum de réponses provenant de plusieurs autres services, parmi lesquels on note le service d'ophtalmologie, de cardiologie, de gastro-entérologie, etc (Figure 5).

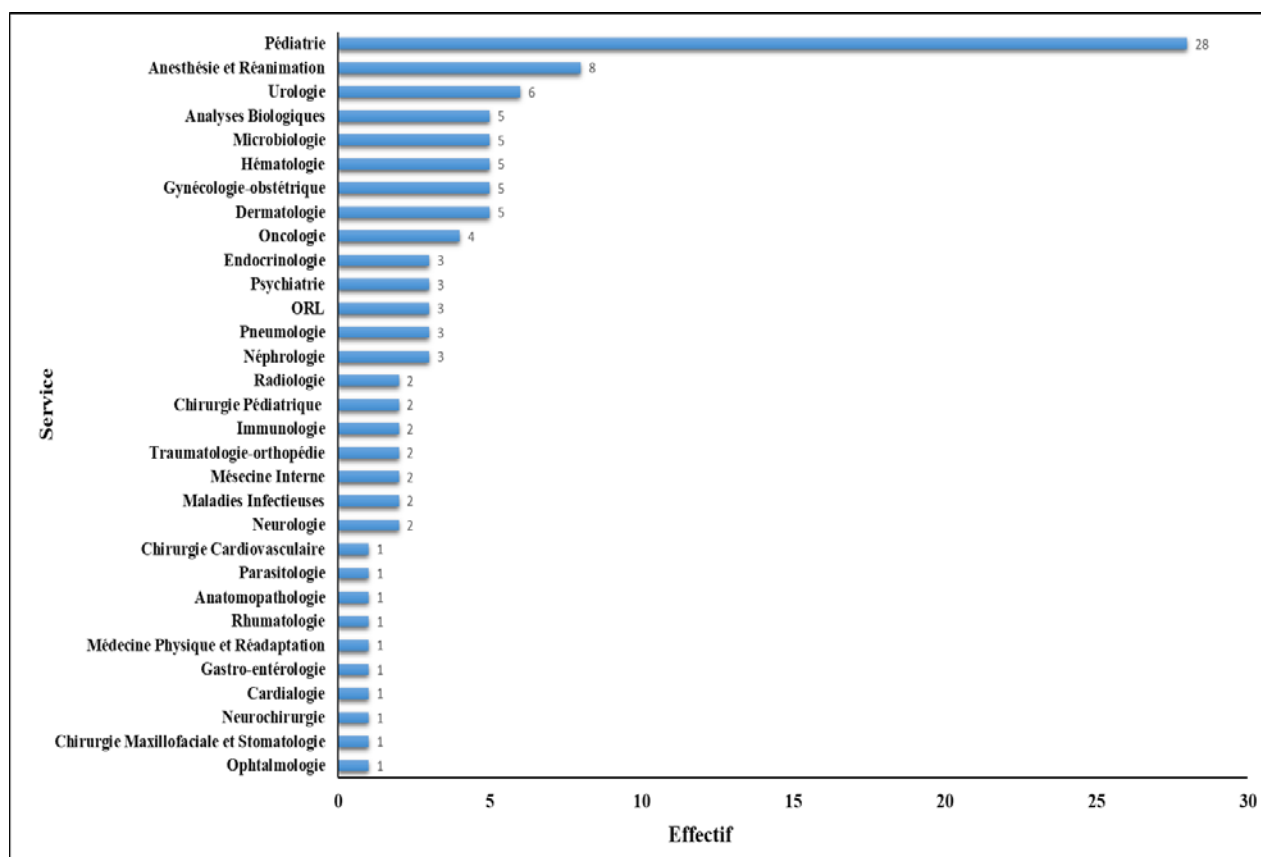


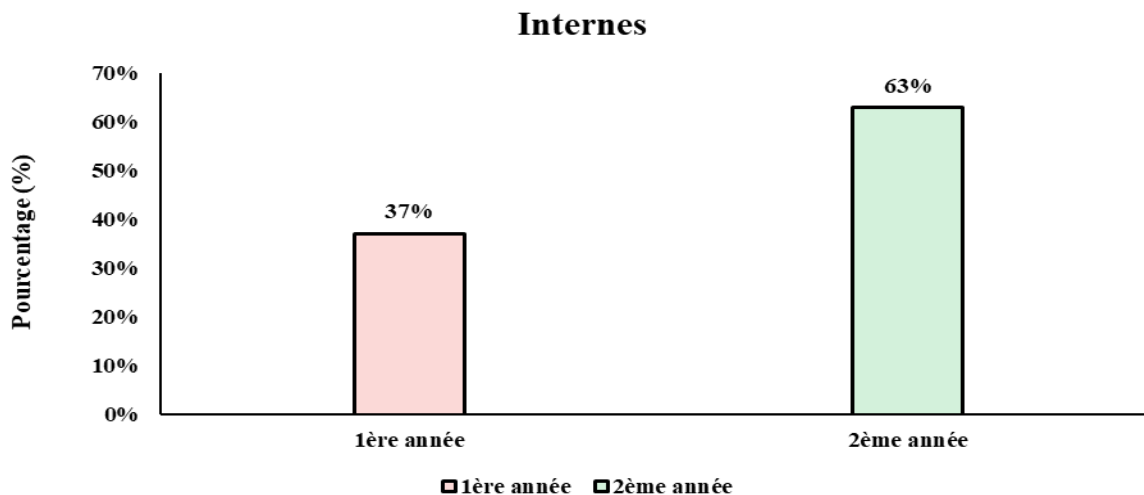
Figure 5 : Répartition des participants selon le service hospitalier



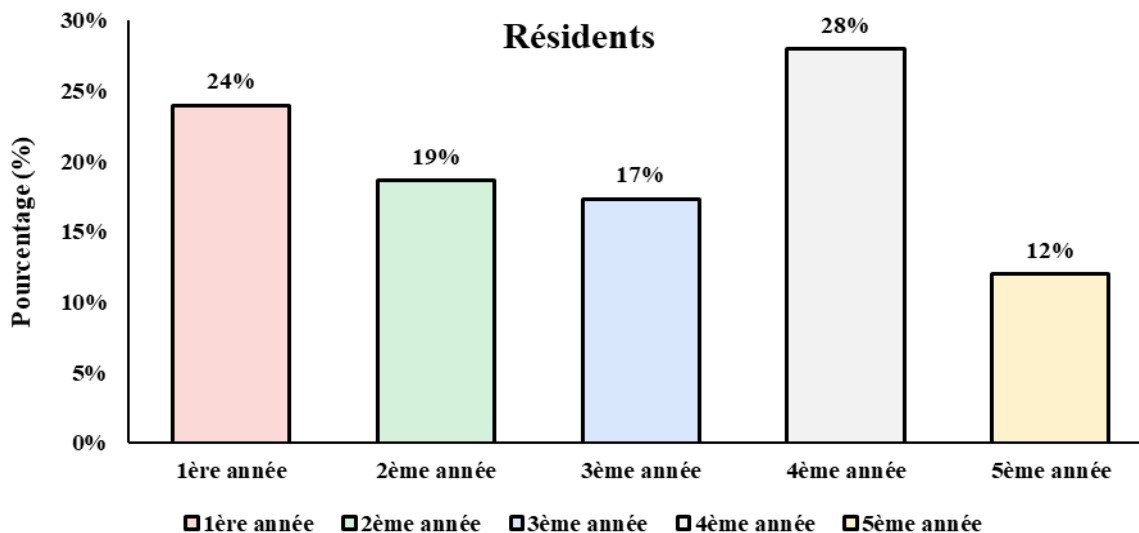
## 7. Niveau d'études des internes / résidents :

En ce qui concerne les internes ayant participé à l'étude, on constate que la majorité d'entre eux sont en deuxième année d'internat (63%) (Figure 6).

Pour les résidents, on remarque une prédominance des résidents en quatrième année, représentant 28%, suivis par les résidents en première année, à hauteur de 24% (Figure 7).



**Figure 6 : Répartition en pourcentage des internes selon le niveau d'études**



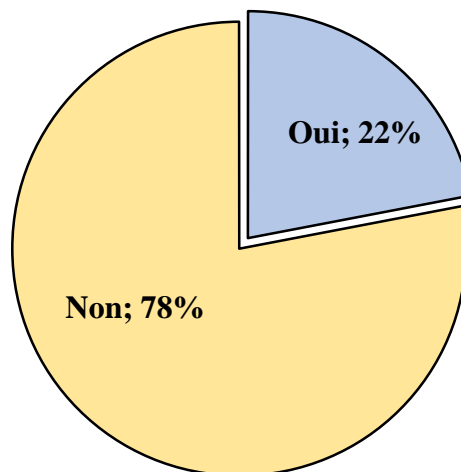
**Figure 7 : Répartition en pourcentage des résidents selon le niveau d'études**

## II. Ouverture internationale et participation à des événements scientifiques :

### 1. Stage à l'étranger :

Dans notre étude, il est notable que la majorité des participants, soit 78% (n=86), indiquent qu'ils n'ont pas effectué de stage à l'étranger,

Alors que seulement 22% (n=24) des participants ont effectué un stage à l'étranger (Figure 8).



**Figure 8 : Répartition des participants en fonction de leur participation ou non d'un stage à l'étranger**

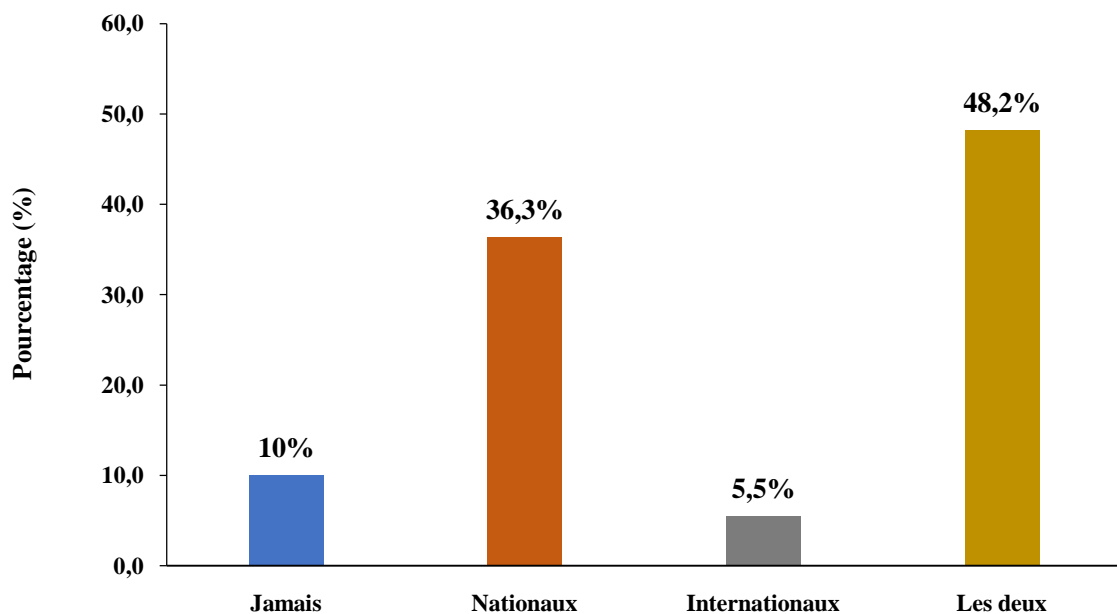
## 2. Participation à des congrès et conférences scientifiques :

Il est intéressant de noter que la majorité des participants, soit 48.2% (n=53), ont répondu qu'ils ont assisté ou participé à des deux types d'événements, à la fois à des congrès ou conférences nationaux et internationaux.

Ensuite, 36.3% (n=40) des participants indiquent qu'ils ont assisté ou participé à des congrès ou conférences scientifiques nationaux.

D'un autre côté, 5.5% (n=6) des participants ont assisté ou participé à des congrès ou conférences scientifiques internationaux.

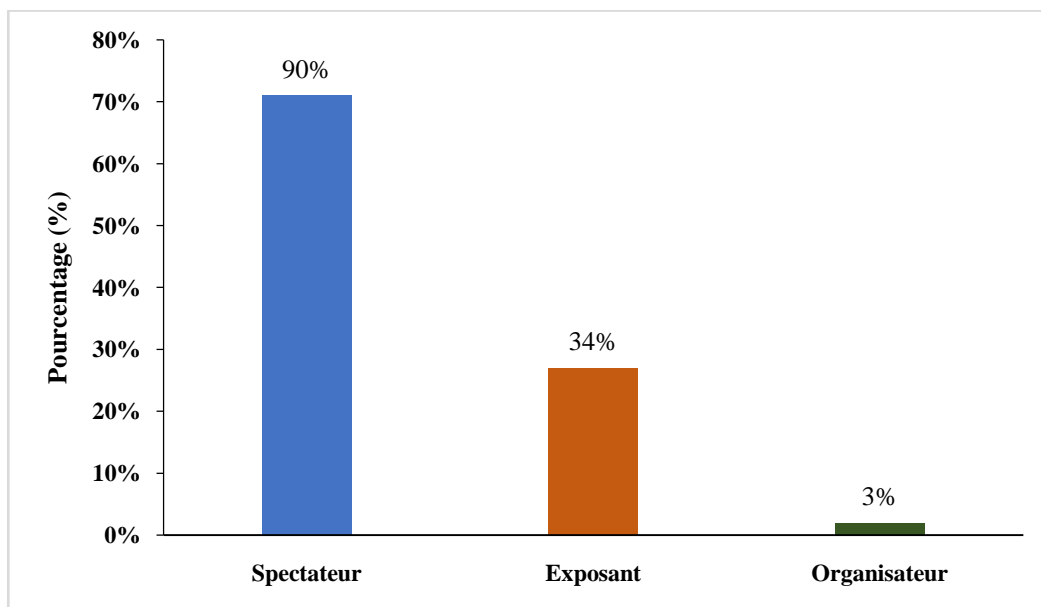
Finalement, 10% (n=11) des participants ont déclaré n'avoir jamais assisté ou participé à de tels événements scientifiques.



**Figure 9 : Répartition des internes et des résidents en fonction de leur participation à des événements scientifiques (congrès ou conférences)**

### 3. Diverses modalités de participation aux congrès et aux conférences :

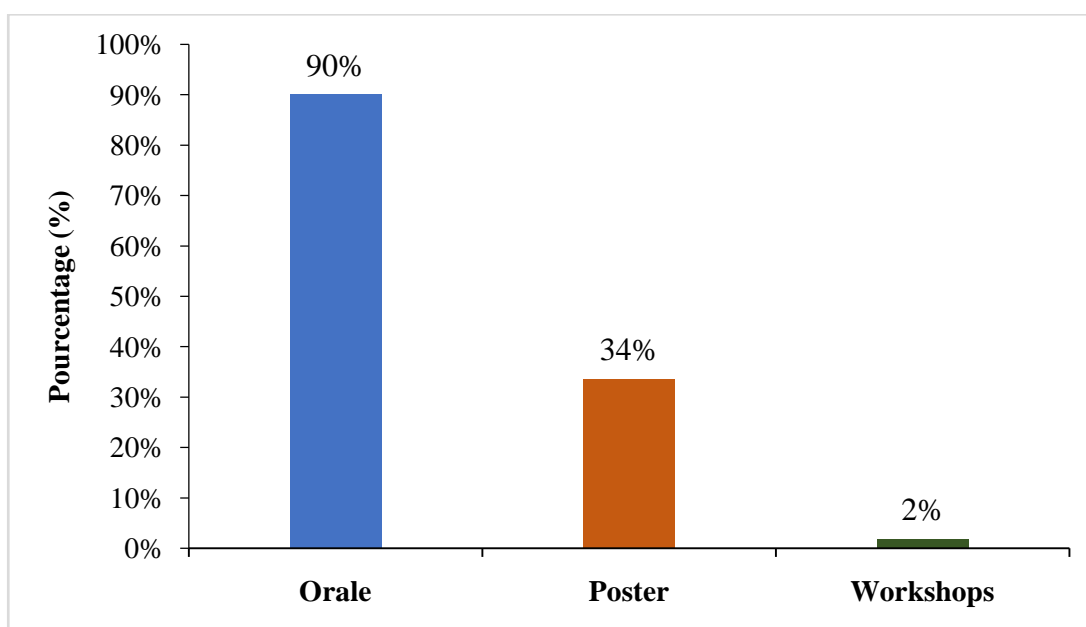
Premièrement, la grande majorité des participants, soit 90% (n=99), ont indiqué qu'ils ont agi en tant que spectateurs lors de ces événements. Deuxièmement, 34% (n=37) des participants ont déclaré avoir participé en tant qu'exposants à ces événements. Enfin, seulement 3% (n=3) des participants ont mentionné qu'ils ont été des organisateurs d'événements scientifiques.



**Figure 10 : Répartition des répondants selon leur mode de participation à des congrès ou des conférences scientifiques.**

#### 4. Types de présentations fréquemment observées lors des congrès et des conférences scientifiques :

L'analyse des résultats concernant la fréquence des types de présentations observées lors des congrès et des conférences scientifiques révèle que la présentation orale est le format le plus couramment mentionné, représentant 90% (n=99) des cas. Ensuite, il est à noter que les présentations sous forme de posters sont également mentionnées, bien que moins fréquentes, comptant pour 33.6% (n =37). Enfin, les ateliers (workshops) ne sont cités que par 1.8% (n=2) des participants.



**Figure 11 : Types de présentations fréquemment observées par les répondants lors des congrès et des conférences scientifiques.**

### **III. Niveau de connaissance concernant les posters et préférences en communication :**

#### **1. Niveau de connaissance :**

Pour la maîtrise des étapes pour réaliser un poster, 59,1%(n=65) des participants affirment la posséder, tandis que 40,9%(n=45) admettent ne pas la maîtriser.

Pour ce qui est des formats de poster, 42,7%(n=47) des participants disent les connaître, tandis que 57,3%(n=63) avouent ne pas les connaître.

Enfin, en ce qui concerne la manière de présenter oralement un poster, seuls 32,7%(n=36) des participants déclarent savoir comment le faire, tandis que 67,3%(n=74) ne le savent pas.

**Tableau II : Connaissances des internes et des résidents concernant les posters**

Niveau de connaissance	Réponses	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Les étapes pour réaliser un poster	Oui	65	59.1%
	Non	45	40.9%
Les formats du poster	Oui	47	42.7%
	Non	63	57.3%
La présentation orale d'un poster	Oui	36	32.7%
	Non	74	67.3%

#### **2. Type de Communication privilégié par les internes et les résidents :**

Il apparaît que les posters sont légèrement préférés par les participants, avec 53.6% (n=59) d'entre eux exprimant cette préférence, tandis que 46.4%(n=51) préfèrent les présentations orales.

#### IV. Expériences des internes et des résidents en relation avec les posters :

##### 1. Formation sur les posters :

Tout d'abord, en ce qui concerne la formation sur les posters, seulement 37% (n=41) des participants ont assisté à une telle formation, tandis que la grande majorité, soit 63% (n=69), n'en ont pas bénéficié.

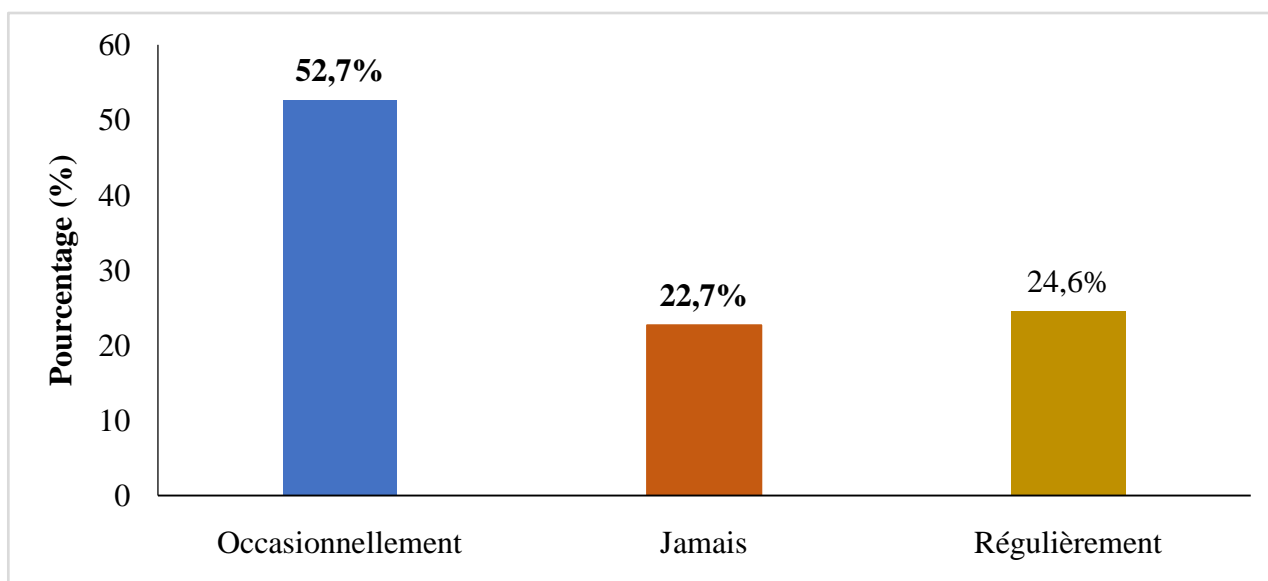
A propos du type de formation sur les posters, les participants ont signalé diverses approches. Parmi les participants qui ont bénéficié d'une formation on trouve 48.7% (n=20) d'entre eux ont mentionné l'auto-formation comme la plus fréquente, suivie de la formation en ligne à 36.5% (n=15). Les formations académiques et les Workshop / atelier sont moins fréquents, à 29.2% (n=12) et 24.3% (n=10) respectivement.

**Tableau III : Répartition des participants en fonction de la formation dédiée aux posters**

Formation dédiée aux posters	Réponses	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Participation à une formation	Oui	41	37%
	Non	69	63%
Type de formation	Atelier / Workshop	10	24.3%
	Auto-formation	20	48.7%
	En ligne	15	36.5%
	Formation académique	12	29.2%

## 2. Fréquence d'Assistance aux présentations de posters dans la formation médicale continue :

Concernant la fréquence d'assistance aux présentations de posters dans le cadre de leur formation médicale, la majorité des participants (52.7%, n=58) y assistent occasionnellement (une fois par an ou moins), tandis que (24.6%, n=27) le font régulièrement (plusieurs fois par an). Cependant, 22,7% des personnes interrogées (n=25) déclarent ne jamais y assister (**Figure 12**).



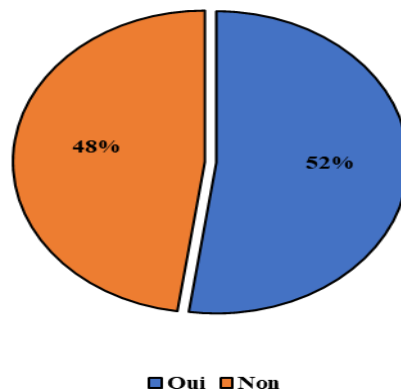
**Figure 12 : Répartition des répondants par fréquence d'observation des posters dans la formation médicale continue.**



### 3. Création d'un poster :

#### 2.1. Poster réaliser antérieurement :

Pour aborder la question de la création de posters médicaux ,52% (n=58) des participants ont déjà créé un poster. Cependant, 48% (n=52) n'ont pas encore créé de poster (**Figure 13**).



**Figure 13 : Répartition des participants selon leur réalisation antérieure de posters.**

#### 2.2. Nombre de posters créés :

L'analyse de la **figure 14**, qui porte sur le nombre de posters créés parmi les 58 participants ayant déjà conçu un poster, révèle une distribution variée des réponses parmi les répondants.

##### **Moins de 3 posters (1,2,3) :**

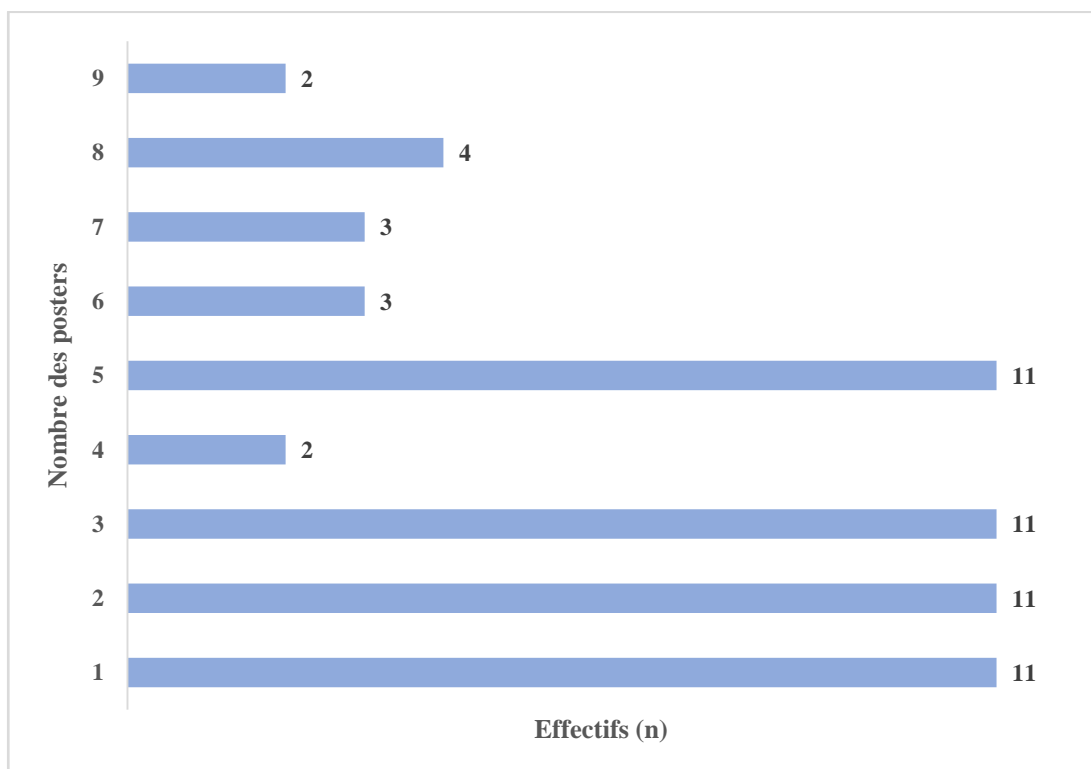
- Environ 33 participants (57%) déclarent avoir créé moins de 3 posters médicaux.
- Répartie entre un poster : 19% (n=11), deux posters : 19% (n=11), et trois posters : 19% (n=11).

##### **Entre 4 et 6 posters (4,5,6) :**

- 16 participants (27%) ont indiqué avoir créé entre 4 et 6 posters.
- Répartie entre quatre posters : 3% (n=2), cinq posters : 19% (n=11), et six posters : 5% (n=3).

**Plus de 6 posters (7,8,9) :**

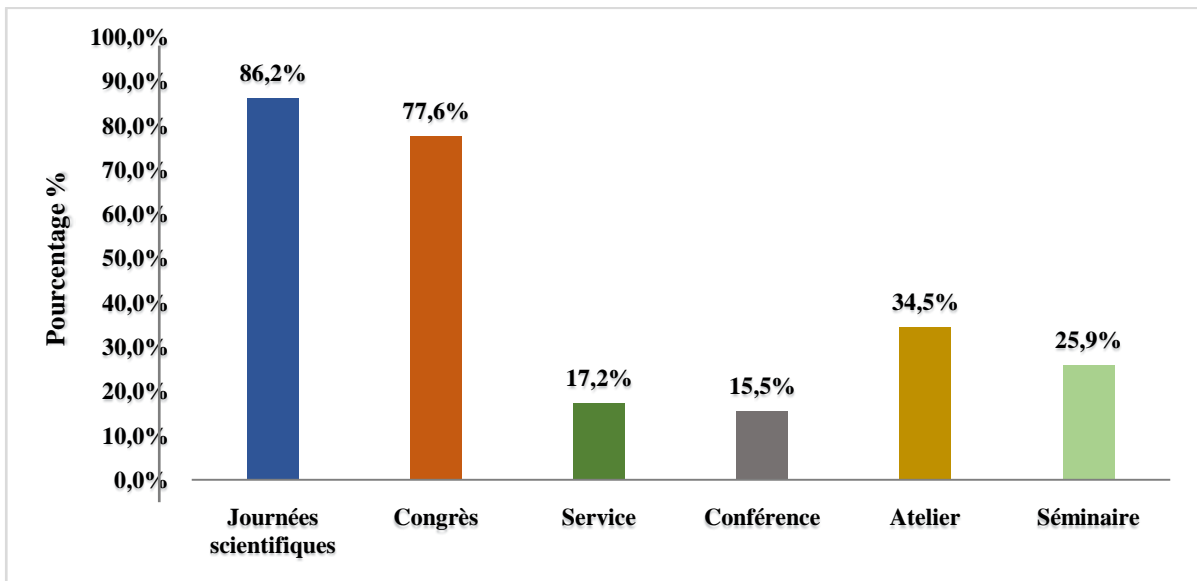
- Un petit pourcentage des participants (15%) a mentionné avoir présenté plus de six posters.
- Répartie entre sept posters : 5% (n=3), huit posters : 7% (n=4), et neuf posters : 3% (n=2).



**Figure 14 : Nombre de posters créés par les participants.**

**2.3. Occasions de présentation de posters :**

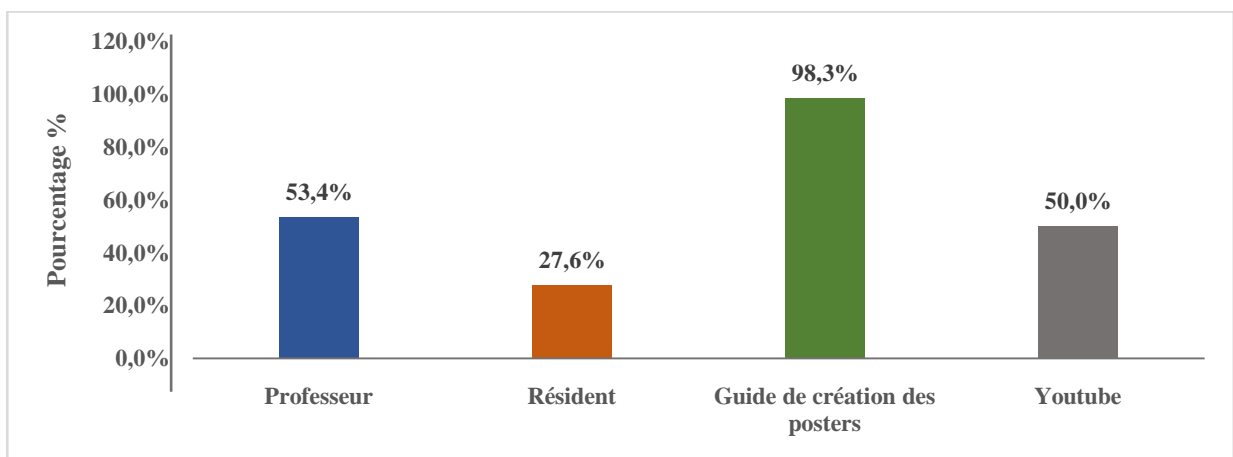
Quant aux occasions de présentation de posters (Figure 15), les journées scientifiques sont la principale occasion, avec 86.2%(n=50) des participants ayant présenté leur poster lors de ces événements, suivie par les congrès avec un pourcentage de 77.6% (n=45), le reste est réparties entre les ateliers 34.5% (n=20), les séminaires 25.9% (n=15), les services 17.2% (n=10) En revanche, les conférences sont les moins fréquents, à 15.5%(n=9).



**Figure 15 : Répartition des participants selon l'occasion de présentation de posters.**

**2.4. Sources d'aide pour la réalisation du poster :**

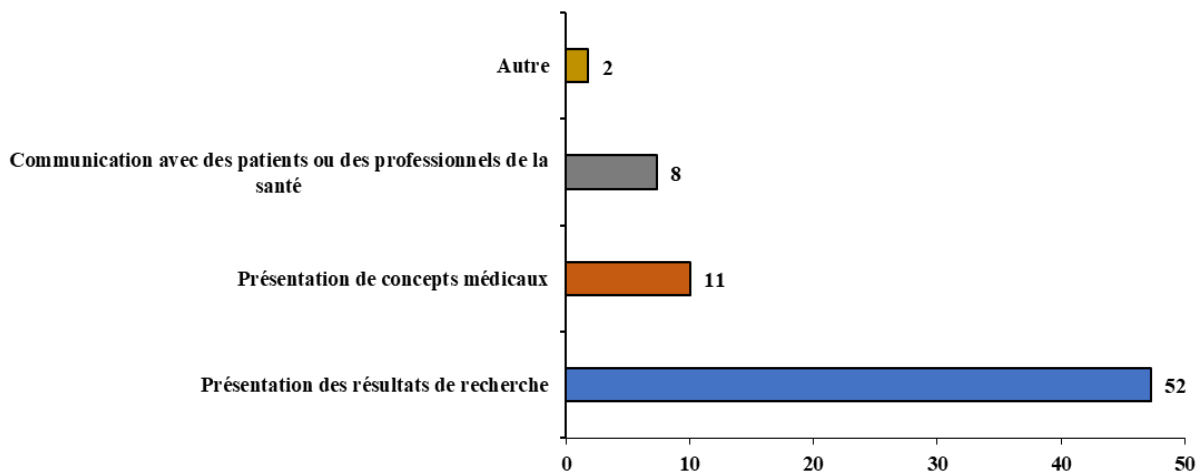
En ce qui concerne l'aide reçue pour accomplir la création d'une affiche (Figure 16), un grand nombre de participants 98,3% (n=57) ont utilisé un guide de création des posters, tandis que 53,4%(n=31) ont reçu de l'aide de leurs professeurs. Les ressources en ligne, telles que YouTube, ont également été utiles pour 50% des participants (n=29), en dernier lieu on trouve les résidents avec un taux de 27,6% (n=16).



**Figure 16 : Répartition des répondants en fonction de leur source d'aide pour la création de posters.**

**2.5. Objectifs de la présentation des posters :**

A propos des objectifs de création de posters (**Figure 17**), la présentation des résultats de recherche est la principale motivation, avec 89.6% du nombre total des réponses (n=52). D'autres objectifs incluent la présentation de concepts médicaux 18.9% (n=11) et la communication avec des patients ou des professionnels de la santé 13.7% (n=8).



**Figure 17 : Objectifs des participants définis pour la conception de leur poster.**

**2.6. Intérêt pour la création de posters :**

Parmi les 52 participants n'ayant pas encore créé de poster, 92% (n=48) expriment le désir d'en créer un à l'avenir, tandis que seuls 8% (n=4) n'ont pas cette intention.

## V. Perceptions des participants : avantages, obstacles et degré d'importance associés aux posters :

### 1. Utilisation des posters : bénéfiques et contraintes :

En ce qui concerne les avantages, la majorité des participants estiment que les posters ont la capacité de présenter de manière concise et visuelle l'information 92.7% (n=102) et leur utilité pour présenter des résultats de recherche 53.6% (n=59). Cependant, certains participants mentionnent également d'autres avantages, tels que leur aptitude à faciliter la compréhension des concepts médicaux, avec un taux de 41.8% (n=46).

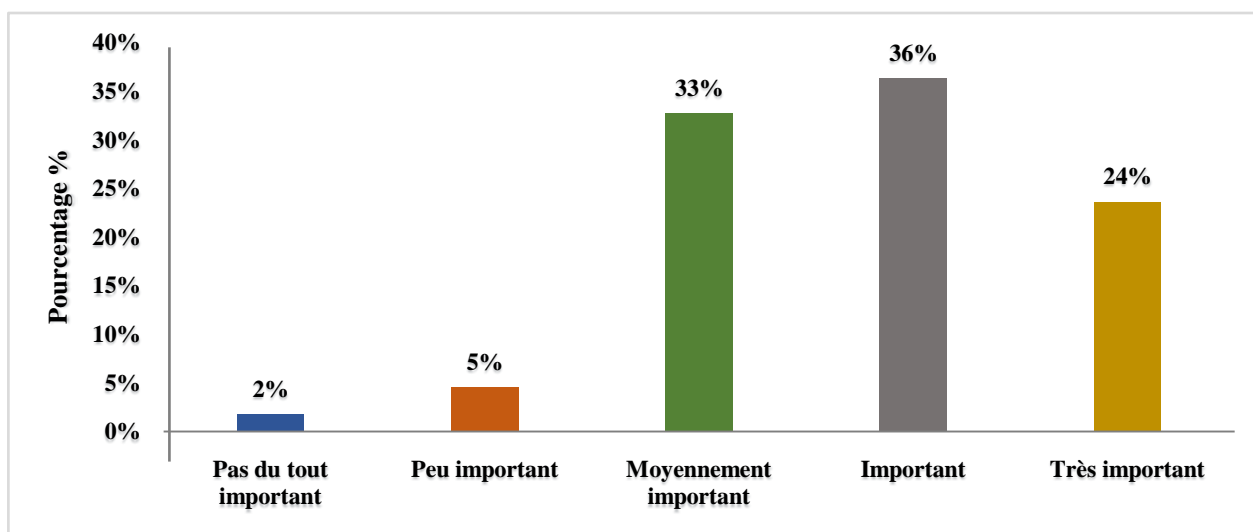
Dans le cadre de cette étude, nous avons identifié plusieurs obstacles et défis associés à l'utilisation de posters. Les participants ont exprimé leurs préoccupations, mettant en évidence les difficultés les plus couramment rencontrées. Plus précisément, 60% des participants (n=66) ont souligné le manque de temps comme un défi majeur lors de la préparation de posters de qualité. En outre, 48.2% des répondants (n=53) ont évoqué la difficulté à concevoir un design graphique attractif, tandis que 43.6% (n=48) ont signalé des difficultés à synthétiser l'information. Enfin, 26.4% (n=29) ont mentionné un manque de compétences en communication écrite comme un obstacle.

**Tableau IV : Avantages et contraintes des posters dans le domaine médical.**

L'utilisation des posters en médecine	Réponses	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Avantages :</b>	Ils permettent une présentation concise et visuelle de l'information	102	92.7%
	Ils facilitent la compréhension de concepts médicaux	46	41.8%
	Ils sont utiles pour présenter des résultats de recherche	59	53.6%
	Ils peuvent être utilisés pour communiquer avec des patients ou des professionnels de la santé	34	30.9%
	Autre	21	19.1%
<b>Obstacles :</b>	Difficulté à synthétiser l'information	48	43.6%
	Difficulté à concevoir un design graphique attractif	53	48.2%
	Manque de temps pour préparer un poster de qualité	66	60%
	Manque de compétences en communication écrite	29	26.4%
	Autre	8	7.3%

## 2. Perceptions de l'importance des présentations de posters dans leur formation médicale continue :

La grande majorité des participants considère cette forme de communication comme significative, avec 36% (n=40) la qualifiant « importante », 33% (n=36) la jugeant « moyennement importante », et 24% (n=26) la percevant comme « très importante ». Seule une minorité la classe comme « peu importante », avec un taux de 5% (n=5), tandis que 2% (n=2) la catégorise comme « pas du tout importante ».



**Figure 18 : Répartition des participants en fonction du degré d'importance accordé aux posters.**

## VI. Les besoins pour la création d'un poster de qualité :

En ce qui concerne les compétences requises, d'après nos répondants, les compétences en recherche ont été citées comme essentielles par 79.1% des participants. Ensuite, 66.4% ont souligné l'importance des compétences en communication écrite, suivies de près par les compétences en design graphique, jugées essentielles par 56.4% des répondants. Enfin, 33.6% ont considéré les compétences en communication orale comme cruciales pour la création d'un poster médical de qualité.

Les composantes essentielles d'une présentation de posters réussie sont largement reconnues, notamment la nécessité d'offrir une information claire et précise, soulignée par 89.1% des participants. De plus, une présentation visuellement attrayante et professionnelle a été identifiée par 72.7% des répondants. En outre, la capacité à répondre de manière claire et concise aux questions du public a été jugée importante par 56.4% des participants.

Pour l'évaluation de l'efficacité d'une présentation, les participants accordent de l'importance essentiellement au feedback des auditeurs (82.7%) et au nombre de collaborateurs ou d'intérêts générés suite à la présentation (43.6%).

Les méthodes de préparation comprennent la recherche et la collecte d'informations (90%), la planification de la présentation (81.8%), le design visuel du poster (73.6%) et la préparation des notes et de la présentation orale (55.5%).

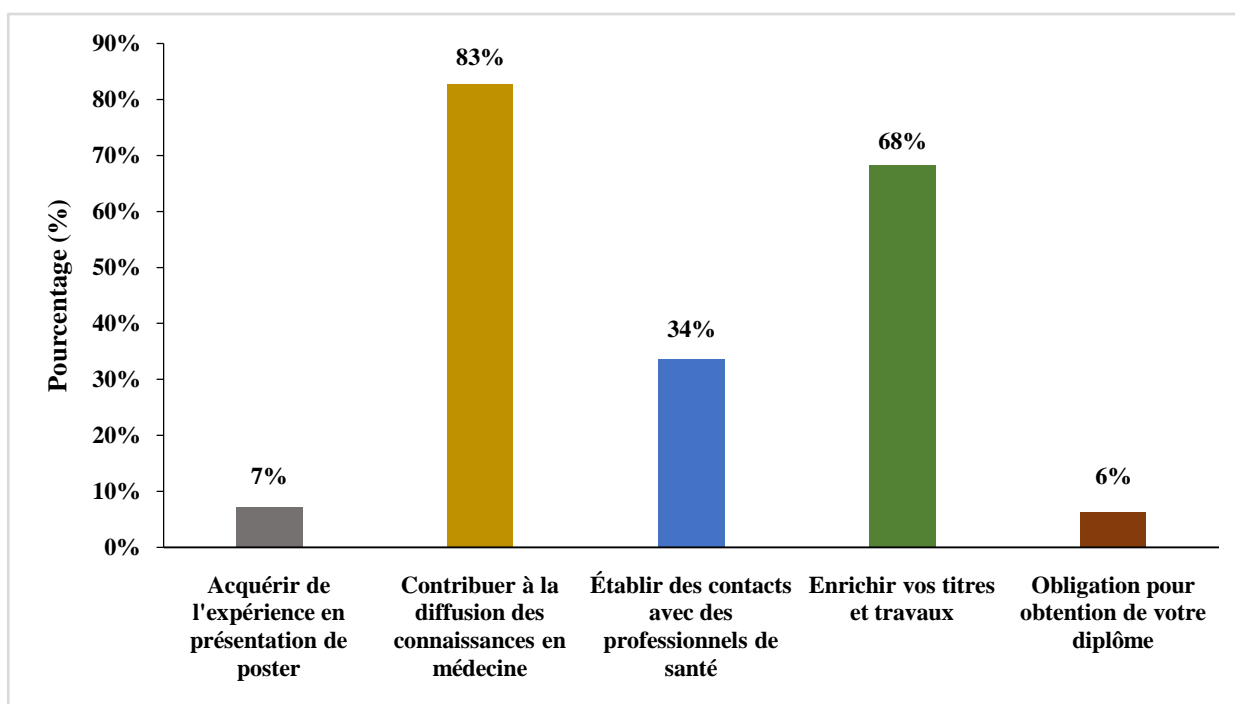


Tableau V : Les besoins pour la création d'une affiche (poster) de qualité :

Création d'un poster de qualité	Réponses	Fréquence	Pourcentage (%)
Compétences nécessaires	Compétences en recherche	87	79.1%
	Compétences en design graphique	62	56.4%
	Compétences en communication écrite	73	66.4%
	Compétences en communication orale	37	33.6%
	Autre	14	12.7%
Éléments clés de réussite	Clarté et précision des informations présentées	98	89.1%
	Présentation visuellement attrayante et professionnelle	80	72.7%
	Capacité à répondre aux questions des auditeurs de manière claire et concise	62	56.4%
Evaluation de l'efficacité de la présentation par le :	Nombre de personnes ayant assisté à la présentation	24	21.8%
	feedback des auditeurs	91	82.7%
	Nombre de questions posées par les auditeurs	33	30%
	Nombre de collaborateurs ou d'intérêts générés suite à la présentation	48	43.6%
Méthodes et stratégies de préparation d'un poster de qualité	Recherche et collecte d'informations	99	90%
	Planification de la présentation en termes de structure et de contenu	90	81.8%
	Design visuel du poster	81	73.6%
	Préparation des notes et de la présentation orale	61	55.5%

## VII. Les principaux motifs derrière la création de posters :

Les internes et les résidents ont diverses raisons de créer des posters et de les présenter (Figure 19). En tête de liste, 83% d'entre eux (n=91) sont motivés par leur désir de contribuer à la diffusion des connaissances en médecine. Ensuite, 68% (n=75) sont motivés par l'enrichissement de leurs titres et travaux. La création de contacts avec des professionnels de la santé est la troisième motivation la plus courante, avec un taux de 34% (n=37). Tandis que 7% (n=8) sont principalement intéressés par l'acquisition d'une expérience en matière de présentation de posters. En dernière position, mais toujours significatives, 6%(n=7) citent l'obtention de leur diplôme comme une motivation clé pour créer et présenter des posters.



**Figure 19 : Motivations des internes et des résidents pour la création et la présentation de posters en médecine.**

## **VIII. Suggestions émises par nos répondants pour l'amélioration des posters dans le cadre de la formation médicale continue :**

Pour améliorer les présentations de posters en tant que méthode d'enseignement, 81,8% des participants ont préconisé la mise en place de formations en présentation de poster. De plus, 69,1% des participants ont suggéré l'organisation d'ateliers spécifiques pour les posters. En outre, 53,6% des participants ont exprimé le besoin de disposer de plus de temps pour la préparation, tandis que d'autres ont évoqué le besoin de ressources pour créer des présentations visuellement attrayantes (51,8%).

En ce qui concerne la promotion de l'innovation en médecine, une grande majorité des répondants (70,9%) ont exprimé leur accord sur le potentiel des présentations de posters pour mettre en avant des découvertes et des projets novateurs. De plus, 70,9% des participants ont recommandé la collaboration entre les internes ou les résidents et les professionnels de la santé à cet égard. En outre, 45,5% ont suggéré d'offrir des subventions pour soutenir les projets innovants en médecine.

A propos de l'amélioration des compétences de présentation, la plupart des participants (71,8%) estiment que la participation à des sessions de formation animées par des professionnels de santé est essentielle pour perfectionner leurs compétences de présentation. La pratique devant un public et la recherche de commentaires et de critiques sont également considérées comme bénéfiques.

Enfin, 85,5% des participants ont recommandé l'utilisation d'images et de graphiques pour expliquer les concepts difficiles comme un moyen d'améliorer la compréhension des sujets en médecine. Les autres suggestions citées sont réparties comme suit (**Tableau VI**).

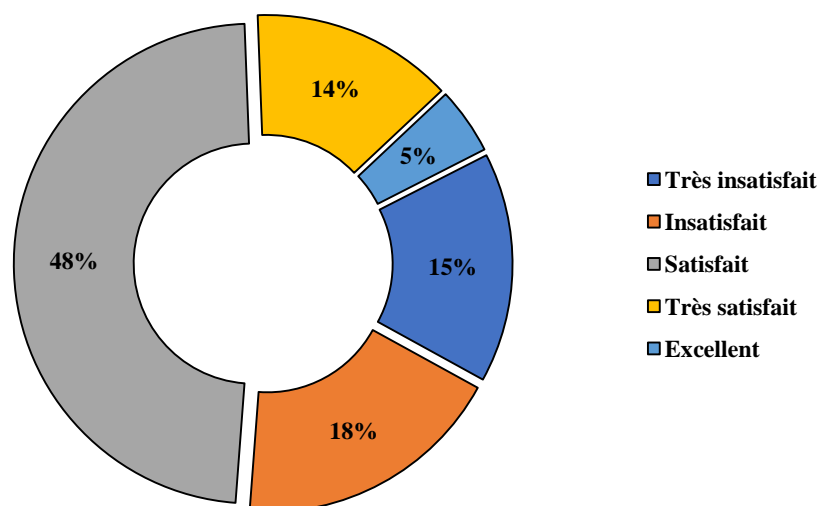
Tableau VI : Suggestions pour l'amélioration de la présentation de posters en médecine :

Les axes concernés	Suggestions émises :	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>L'amélioration du poster en tant que méthode d'enseignement en médecine :</b>	En fournissant plus de temps pour la préparation	59	53.6%
	En offrant des formations en présentation de poster	90	81.8%
	En organisant des ateliers de présentation de poster	76	69.1%
	En fournissant des ressources pour aider à la création de présentations visuellement attrayantes	57	51.8%
<b>L'encouragement de l'innovation en médecine</b>	En présentant des découvertes et des projets innovants	78	70.9%
	En encourageant la collaboration entre les internes ou les résidents et les professionnels de santé	78	70.9%
	En offrant des subventions pour les projets innovants en médecine	50	45.5%
<b>Le renforcement de la compétence en présentation de posters en médecine</b>	En pratiquant la présentation devant un public	71	64.5%
	En regardant des vidéos de présentation de posters réussies	58	52.7%
	En demandant des commentaires et des critiques	50	45.5%
	En participant à des sessions de formation animées par des professionnels de santé	79	71.8%
<b>L'amélioration de la compréhension des sujets en médecine</b>	En utilisant des images et des graphiques pour expliquer les concepts difficiles	94	85.5%
	En présentant des études de cas pour illustrer les sujets	65	59.1%
	En encourageant les discussions et les questions pendant la présentation	58	52.7%

**IX. Auto-évaluation de leur capacité à créer des posters médicaux de qualité et de leur désir d'approfondir leurs connaissances sur la création et l'utilisation des posters en médecine :**

**1. Auto-évaluation de la capacité à créer des posters médicaux de qualité :**

La majorité des participants, soit 48% (n=53), estiment être satisfaits de leur capacité à créer des posters médicaux de qualité. Cependant, une proportion significative se montre insatisfaite, voire très insatisfaite, avec un taux de 33% (n=37). Quant à 14% (n=15) des participants, ils estiment être très satisfaits. Seulement une petite minorité, soit 5% (n=5), affirme avoir une excellente capacité à créer un poster de qualité.



**Figure 20 : Répartition des participants selon leur satisfaction en matière de création de posters médicaux de qualité.**

## **2. Désir d'approfondir les connaissances sur la création et l'utilisation des posters en médecine.**

En ce qui touche au désir d'acquérir davantage d'informations sur la création et l'utilisation des posters en médecine, une écrasante majorité des participants, soit 98,2% (n=108), manifestent un vif intérêt pour l'approfondissement de leurs connaissances sur ce sujet, tandis que seuls 1,8% (n=2) n'ont pas cette aspiration.

## **X. Test statistique chi-deux ( $\chi^2$ )**

### **1. Analyse de la relation entre le sexe et le type de communication préféré :**

Les résultats de l'analyse du test du chi-deux pour examiner la relation entre le sexe des répondants et leur préférence pour le type de communication (posters ou communication orale) indiquent qu'il n'y a pas de lien significatif entre ces deux variables.

Les données montrent que parmi les répondants de sexe féminin, 35 préfèrent les posters, tandis que 28 préfèrent la communication orale, ce qui donne un total de 63 réponses. De même, parmi les répondants de sexe masculin, 24 préfèrent les posters et 23 préfèrent la communication orale, pour un total de 47 réponses. En regroupant l'ensemble des réponses, nous obtenons un total de 110 réponses. Les tests statistiques, y compris le chi-deux de Pearson, le test de continuité, le test du rapport de vraisemblance (Likelihood Ratio), le test exact de Fisher, et la mesure de l'association linéaire, ne révèlent pas de différences significatives entre les préférences en matière de communication et le sexe des répondants. Toutes les p-values associées à ces tests sont supérieures à un seuil de signification communément accepté de 0,05. En résumé, ces résultats suggèrent qu'il n'y a pas de lien significatif entre le sexe des répondants et leur préférence pour le type de communication, que ce soit les posters ou la communication orale. Les p-values élevées dans toutes les mesures du chi-deux indiquent que les variations observées entre les groupes (hommes et femmes) sont probablement le résultat du hasard plutôt que d'une véritable association entre ces variables.

## **2. Analyse de la relation entre l'année de résidanat/internat et la fréquence des présentations de posters :**

Les résultats de l'analyse du test du chi-deux pour examiner la relation entre l'année de résidanat/internat des répondants et la fréquence à laquelle ils assistent à des présentations de posters dans le cadre de leur formation médicale montrent qu'il n'y a pas de relation significative entre ces deux variables.

Les données montrent que les répondants de différentes années de résidanat/internat ont des habitudes variées en ce qui concerne leur présence à des présentations de posters. Cependant, les tests statistiques, y compris le chi-deux de Pearson, le test de vraisemblance, et l'association linéaire, n'ont pas révélé de différences significatives entre les groupes.

Les p-values associées à ces tests sont toutes supérieures à un seuil de signification couramment utilisé de 0,05, ce qui signifie que les variations observées dans les habitudes de présence aux présentations de posters entre les différentes années de résidanat/internat pourraient très probablement être attribuées au hasard plutôt qu'à une véritable association entre l'année d'études et la fréquence de participation.

En résumé, ces résultats suggèrent que l'année de résidanat/internat des répondants n'influence pas de manière significative la fréquence à laquelle ils assistent à des présentations de posters dans le cadre de leur formation médicale. Les variations dans les réponses sont susceptibles de découler de facteurs autres que l'année d'études, et cela pourrait être pertinent pour la planification de la formation médicale et des événements liés aux posters.

### **3. Analyse de la relation entre la formation sur les posters et la connaissance des étapes pour réaliser un poster :**

Les résultats de l'analyse du test du chi-deux pour examiner la relation entre le fait d'avoir assisté à une formation sur les posters et la connaissance des étapes pour réaliser un poster montrent qu'il existe une légère association entre ces deux variables, bien que cette association ne soit pas statistiquement significative au seuil de 0,05 généralement utilisé.

Les données indiquent que parmi les répondants ayant assisté à une formation sur les posters, 12 d'entre eux connaissent les étapes pour réaliser un poster, tandis que 3 ne les connaissent pas, pour un total de 15 réponses. D'autre part, parmi les répondants n'ayant pas assisté à une formation sur les posters, 53 d'entre eux connaissent les étapes pour réaliser un poster, tandis que 42 ne les connaissent pas, pour un total de 95 réponses. Le total général des répondants est de 110.

Les tests statistiques, y compris le chi-deux de Pearson, le test de continuité, le test du rapport de vraisemblance (Likelihood Ratio), le test exact de Fisher et la mesure de l'association linéaire, indiquent une association entre les deux variables, mais cette association n'atteint pas le seuil de signification statistique traditionnel de 0,05.

En résumé, bien qu'il existe une légère tendance à ce que les répondants ayant assisté à une formation sur les posters aient une meilleure connaissance des étapes pour réaliser un poster, cette association n'est pas suffisamment forte pour être considérée comme statistiquement significative. Les variations observées entre les groupes pourraient être dues au hasard plutôt qu'à une véritable association entre les variables. Il est possible que des échantillons plus importants soient nécessaires pour détecter une relation significative.



#### 4. Analyse de la relation entre l'expérience de création de posters et la perception de l'efficacité des présentations de posters :

Les résultats de l'analyse des relations entre le fait d'avoir déjà créé un poster médical et la manière dont les répondants évaluent l'efficacité des présentations de posters ne montrent pas de lien significatif entre ces deux variables.

Pour les répondants ayant déjà créé un poster médical, 10 d'entre eux évaluent l'efficacité d'une présentation de poster de manière affirmative, tandis que 47 ne le font pas. En revanche, parmi les répondants n'ayant pas créé de poster médical, 14 évaluent l'efficacité de manière affirmative, tandis que 39 ne le font pas. Le total des réponses est de 57 pour les répondants ayant créé un poster médical et de 53 pour ceux qui n'en ont pas créé.

Les tests statistiques, y compris le chi-deux de Pearson, le test de continuité, le test du rapport de vraisemblance (Likelihood Ratio), le test exact de Fisher et la mesure de l'association linéaire, indiquent que les différences observées ne sont pas statistiquement significatives. Toutes les p-values sont supérieures au seuil de signification communément utilisé de 0,05.

En résumé, ces résultats suggèrent que le fait d'avoir déjà créé un poster médical n'influence pas de manière significative la manière dont les répondants évaluent l'efficacité des présentations de posters. Les variations observées dans les réponses semblent être indépendantes de cette variable et pourraient être attribuées au hasard plutôt qu'à une véritable association.

## 5. Analyse de la relation entre la participation à des congrès ou conférences et la connaissance des formats du poster :

Les résultats de l'analyse des relations entre le fait d'avoir assisté ou participé à des congrès ou conférences scientifiques et la connaissance des formats du poster indiquent qu'il n'existe pas de lien significatif entre ces deux variables.

Parmi les répondants, qu'ils aient assistés ou non à des congrès ou conférences scientifiques, les différences dans la connaissance des formats du poster ne sont pas statistiquement significatives.

En d'autres termes, le fait d'avoir participé à des événements scientifiques ne semble pas influencer de manière significative la connaissance des formats du poster parmi les répondants de cette étude. Les variations observées dans les réponses ne sont pas statistiquement significatives et pourraient être attribuées au hasard plutôt qu'à une véritable association entre les variables.

En résumé, ces analyses indiquent que, dans cette étude, les variables examinées ne sont pas significativement liées les unes aux autres, suggérant que d'autres facteurs peuvent influencer les résultats et que les variations observées pourraient être attribuées au hasard plutôt qu'à une véritable association.

## **XI. Test statistique ANOVA 1 facteur :**

### **1. Analyse de l'influence de l'âge sur la perception de l'importance de la communication affichée en médecine**

L'analyse statistique réalisée à l'aide de l'ANOVA (Voir Annexe) à un facteur visait à évaluer si l'âge des répondants avait un impact significatif sur leur évaluation de l'importance de la communication affichée dans la transmission de l'information médicale. Voici une interprétation des résultats sous forme de texte :

Les résultats de l'ANOVA indiquent que la variation totale dans l'évaluation de l'importance de la communication affichée n'est pas statistiquement significative en fonction de l'âge des répondants (AgeCat). La statistique F calculée était de 1.988 avec une valeur p de 0.120, dépassant le seuil de 0.05 généralement utilisé pour déclarer une différence statistiquement significative. Par conséquent, nous n'avons pas trouvé de preuves solides pour soutenir l'hypothèse selon laquelle l'âge des répondants influençait de manière significative leur évaluation de l'importance de la communication affichée.

Pour examiner plus en détail les différences entre les groupes d'âge, des tests post hoc (Tukey HSD) ont été effectués. Cependant, aucune des comparaisons entre les groupes d'âge n'a révélé de différences significatives. Les groupes "Moins de 26", "Entre 27 et 29", "Entre 30 et 32", et "Plus de 33" ont montré des évaluations similaires de l'importance de la communication affichée.

Enfin, les sous-ensembles homogènes ont confirmé que ces groupes d'âge étaient statistiquement similaires en termes d'évaluation de l'importance de la communication affichée.

## **2. Importance de la communication affichée pour la transmission de l'information médicale en fonction de l'année de résidanat/internat**

L'analyse de l'ANOVA à un facteur portant sur l'évaluation de l'importance de la communication affichée pour la transmission de l'information médicale en fonction de l'année de résidanat/internat ne révèle pas de différences significatives entre les groupes d'années de résidanat/internat. La valeur de p de l'ANOVA est de 0.424, ce qui dépasse le seuil de 0.05, suggérant que l'année de résidanat/internat n'a pas d'effet significatif sur l'évaluation de l'importance de la communication affichée. Les tests post hoc (Tukey HSD) confirment cette conclusion en montrant que les moyennes des différentes années de résidanat/internat sont similaires et appartiennent au même sous-ensemble homogène. En résumé, il n'y a pas de variation significative dans la perception de l'importance de la communication affichée en fonction de l'année de résidanat/internat parmi les répondants.

## **3. Relation entre la perception des compétences requises pour les posters médicaux et le nombre de posters présentés**

L'analyse de l'ANOVA à un facteur portant sur le nombre de posters présentés en fonction de la perception des compétences nécessaires pour créer un poster médical de qualité révèle des résultats significatifs. L'ANOVA montre qu'il existe des différences significatives entre les groupes en termes du nombre de posters présentés. Les tests post hoc (Tukey HSD) montrent que les groupes diffèrent significativement les uns des autres. En particulier, les répondants qui estiment que des compétences en recherche, en design graphique et en communication écrite sont nécessaires pour créer un poster médical de qualité ont présenté en moyenne plus de posters que les autres groupes. En revanche, ceux qui estiment que d'autres compétences sont nécessaires ont présenté en moyenne moins de posters. Ces résultats suggèrent que la perception des compétences nécessaires pour créer un poster médical de qualité est associée au nombre de posters présentés, mettant en lumière l'importance de certaines compétences dans le domaine de la communication médicale.

#### **4. Relation entre l'auto-évaluation de la capacité à créer des posters médicaux de qualité et le nombre de posters présentés**

L'analyse de l'ANOVA à un facteur portant sur le nombre de posters médicaux présentés en fonction de l'auto-évaluation de la capacité à créer des posters de qualité montre des résultats significatifs. L'ANOVA révèle des différences significatives entre les groupes en termes du nombre de posters présentés. Les tests post hoc (Tukey HSD) indiquent que les répondants qui évaluent leur propre capacité à créer des posters médicaux de qualité de manière moins favorable (très insatisfait, insatisfait) ont présenté en moyenne moins de posters que ceux qui ont une évaluation plus positive (satisfait, très satisfait et excellente). Ces résultats suggèrent que la perception de sa propre capacité à créer des posters médicaux de qualité est liée au nombre de posters présentés.

#### **5. L'importance attribuée aux présentations de posters pour la formation médicale sur le nombre de posters présentés**

L'analyse de l'ANOVA à un facteur portant sur le nombre de posters médicaux présentés en fonction de l'importance attribuée aux présentations de posters pour la formation médicale ne montre pas de résultat significatif ( $p = 0.112$ ). Les tests post hoc (Tukey HSD) confirment cette absence de différence significative entre les groupes. En d'autres termes, l'importance attribuée aux présentations de posters pour la formation médicale ne semble pas avoir d'impact significatif sur le nombre de posters présentés par les participants.



## **DISCUSSION**



# I. Généralités et définitions :

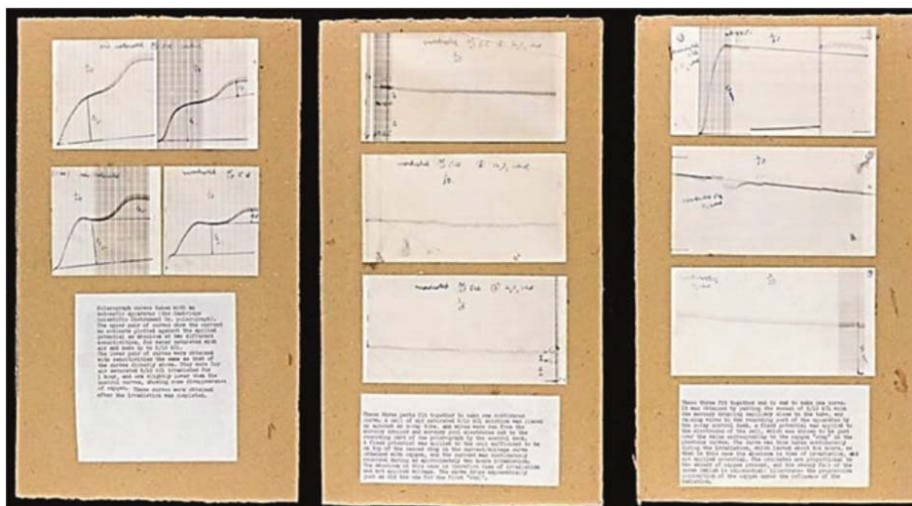
## 1. Communication affichée (poster) :

### 1.1. Définition de la communication affichée (poster) :

Un poster scientifique est une approche courante pour présenter de manière concise les résultats de recherche lors du congrès, de conférences, des journées etc. Il consiste à résumer un projet de recherche en utilisant un mélange de texte, de schémas, de graphiques et d'images, généralement conçu sur un ordinateur à l'aide de logiciels tels que Microsoft power point. Une fois terminé, le poster est imprimé et apporté à la réunion où il sera présenté, ou bien il peut être présenté sur des écrans LCD (e-poster) [1], ils doivent être organisés de manière que le contenu soit facilement compréhensible. Les sections typiques d'un poster scientifique comprennent l'introduction, le matériel et les méthodes, les résultats et la conclusion. Ils sont différents des rapports de recherche et des articles scientifiques, car ils doivent être lus en 5 minutes et contenir moins de 1000 mots [13].

### 1.2. Historique et évolution des affiches scientifiques :

Les archives de la Wellcome Library (1946) conservent le premier exemple connu d'une présentation médicale sous forme de "session d'affiches" (**Figure 21**) [14].



**Figure 21 : Premier exemple de panneau de présentation d'affiche médicale à trois volets ; 1946**

Ce concept s'est poursuivi et les premières sessions d'affiches internationales enregistrées ont eu lieu lors du sixième congrès de la FEBS à Madrid en 1969. Elles étaient appelées "sessions de démonstration [8]. Aux États-Unis les sessions d'affiches figuraient au programme du congrès de Biochimie/Biophysique de 1974 à Minneapolis. L'introduction de ces sessions s'explique en partie par le grand nombre de présentations orales, et environ 22% des 2200 présentations effectuées lors de ce congrès d'une semaine étaient présentées sous forme d'affiches (soit 484 affiches). À l'époque, les auteurs présentaient des "communications par affiche", avec l'idée que l'exposition d'un plus grand nombre d'affiches offrait aux participants une meilleure opportunité de découvrir des sujets d'intérêt et d'interagir directement avec les auteurs [15].

En 1973, l'Association médicale britannique a publié un guide sur les affiches [16]. Il est à noter que leur utilisation du terme "poster" était axée sur la communication d'un message court qui pouvait être compris en un coup d'œil. Ainsi, bien que des sessions d'affiches et des affiches étaient clairement utilisées à cette époque.

En 1984, l'American Nuclear Society a établi des consignes et des règles pour les affiches exposées lors de leurs congrès [17].

Vers la fin des années 1980, des préoccupations ont surgi concernant la conception des affiches, car les spectateurs exigeaient une présentation plus claire et de meilleure qualité. Il est cependant remarquable que l'approche structurée ait finalement prévalu à cette époque, entraînant la standardisation du format des présentations d'affiches couramment observé lors des conférences d'aujourd'hui [18].

En 1995, les premières affiches électroniques ont été présentées dans le cadre de conférences en spectroscopie RMN [19].



La plus grande évolution dans la création d'affiches a été rendue possible par la disponibilité croissante des sources Internet, celui-ci est utilisé dans le monde universitaire depuis les années 1980, et sa croissance exponentielle depuis le début des années 1990 a permis aux résumés des affiches d'être largement publiés et disponibles gratuitement. La plupart des grandes institutions académiques et des sites web de conférences mettent à disposition des ressources sous forme de tutoriels pour faciliter la création d'affiches attrayantes. De plus, beaucoup de ces sources mettent à disposition des modèles que les utilisateurs peuvent ajuster selon leurs besoins (poster templates). Cette pratique a contribué à établir des normes dans la structuration et la conception des présentations d'affiches [18].

En 2015, Masters et d'autres chercheurs ont prévu que "dans un futur proche, il est probable que les e-posters deviendront le format standard des posters, et ces concepts faciliteront la manière dont la recherche est présentée lors de conférences utilisant ce format" [20]. Cependant, personne n'aurait pu anticiper la nécessité d'utiliser cet outil pendant la pandémie de COVID-19. Les e-posters, ainsi que d'autres outils de vidéoconférence, ont permis aux présentateurs de continuer à présenter leur travail, même lorsque les conférences en personne ont été converties en une plateforme virtuelle. Dans une certaine mesure, ils ont soutenu la diffusion continue du travail académique en période de crise mondiale, en particulier pour les grandes conférences nationales et internationales qui sont planifiées des mois à l'avance et subiraient des conséquences financières considérables en cas d'annulation. En outre, la pandémie de COVID-19 a entraîné une production accrue de nouvelles connaissances, que ce soit sur le plan clinique (en ce qui concerne la COVID-19 et les soins de santé en général) ou sur le plan éducatif (enseignement en ligne et évaluation, etc.). Cela rend d'autant plus cruciale la nécessité de diffuser ces connaissances à un public plus large. Les e-posters fournissent un excellent moyen d'atteindre cet objectif.

En effet, ils ont été de plus en plus intégrés aux conférences en éducation médicale au cours des dernières années, mais depuis la perturbation du circuit de conférences "traditionnelles" due à la pandémie de COVID-19 en 2020, ils sont devenus un outil indispensable pour les grandes conférences nationales et internationales afin de soutenir la diffusion continue des travaux universitaires [21].

## **2. La formation médicale continue :**

L'exercice professionnel amène le praticien à constater dans sa pratique des besoins de formation complémentaire et continue au regard de l'évolution rapide des connaissances, de l'apparition de nouvelles (techniques, thérapies, pathologies) et de nouvelles technologies au service de la santé.

La nécessité de l'apprentissage est présente durant toute la carrière professionnelle et il est du devoir déontologique de tout professionnel de santé d'actualiser ses connaissances théoriques et pratiques pour répondre à sa mission qui est d'offrir les meilleurs services aux patients [22].

### **2.1. But de la formation médicale continue :**

Selon une étude portant sur la formation médicale continue (FMC) destinée aux médecins et pharmaciens travaillant dans le secteur libéral au Maroc, les participants ont exprimé que l'objectif de la FMC réside essentiellement dans l'acquisition de nouvelles compétences tout en se maintenant informés des avancées scientifiques et en actualisant leurs connaissances. Le tout dans le but d'améliorer le service rendu au patient et d'accroître leur efficacité et leurs performances. Pour eux, la FMC représente avant tout une réponse à leur désir de satisfaire leurs obligations morales envers les patients et envers eux-mêmes. Dans cette perspective, elle n'est pas considérée comme une contrainte [22].

**2.2. Formation initiale vs FMC au Maroc :**

Les professionnels de santé ont une perception positive de leur formation initiale, qui leur a permis d'acquérir de solides connaissances scientifiques et médicales. Cependant, ils perçoivent leur formation initiale comme insuffisante pour l'acquisition des gestes pratiques, pour faire face à leurs nouveaux rôles (prévention, santé publique) et à leur activité managériale et inadaptée à la prise en charge globale des patients. En outre, plus de 80% des professionnels de la santé estiment que leur formation initiale devient rapidement obsolète et qu'elle devrait donc être actualisée et complétée par la FC, ce qui explique que la grande majorité d'entre eux sont prédisposés à la FC [22].

**2.3. FMC au Maroc :**

La formation médicale continue (FMC) pour les médecins et pharmaciens exerçant dans le secteur libéral au Maroc est à la fois cruciale et peu réglementée. Il convient de souligner que la FMC n'est pas obligatoire au Maroc, car elle ne fait l'objet d'aucune réglementation officielle et aucun texte légal n'impose cette obligation [22].

**2.4. FMC au Maghreb :**

Une comparaison rapide montre que dans la région du Maghreb, le modèle est presque identique à celui du Maroc, avec une légère avance en termes d'organisation en Tunisie par rapport aux autres pays [23], [24].

**2.5. FMC en France :**

En France, la formation médicale continue (FMC) est devenue obligatoire à partir d'avril 1996. De plus, à partir de 2004, une nouvelle obligation complémentaire portant sur l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) a été mise en place [25].

## II. Discussion des résultats :

### 1. Taux de réponse :

Dans notre série, taux de réponse était de 90,16%. Ce taux est satisfaisant et un peu proche des autres études internationales qui se sont intéressées à cette thématique comme celle d'Arslan [26] en Turquie à propos de 100 cas avec un taux de réponse de 76,33%.

**Tableau VII : Comparaison entre l'effectif et le taux de réponse selon les différentes études**

Titre de l'étude	Lieu de l'étude	Effectif	Taux de réponse	Référence
Utilité des posters	6 <sup>ème</sup> conférence annuelle de recherche en soins primaires de l'Asie-Pacifique à Singapour en 2017	89	22,25%	Soon et al.[27]
Impact des présentations de posters sur le transfert de connaissances académiques du point de vue des oncologues en Turquie	Services d'oncologie médicale et de radiothérapie en Turquie, couvrant les villes d'Istanbul, Antalya et Erzurum (novembre 2013-janvier 2014)	100	76,33%	Arslan et al.[26]
Utilisation de la présentation d'affiches	Collège des sciences de la santé, Université du KwaZulu-Natal en Afrique du sud ,2019	230	92%	Ross et al.[28]
Présentations de posters lors de conférences médicales	Deux conférences intitulées "Releasing Research and Enterprise Potential" en juin 2007 et juin 2008 à l'Université de Bournemouth en Angleterre.	34	39%	Rowe et Ilic, [9]
Obstacles à la recherche des résidents en radiologie : une perspective canadienne.	Services de radiologie au Canada en 2018	88	22%	Hames et al.[29]
<b>Notre série</b>	<b>Résidents et internes de CHU Mohammed VI de Marrakech</b>	<b>110</b>	<b>90,16%</b>	

## 2. Profil des participants :

### 2.1. Sexe :

Notre étude révèle une légère prédominance féminine parmi les personnes enquêtés, représentant 57,3% du total, avec un ratio hommes/femmes de 0,74. Ce résultat est en accord avec les conclusions de l'étude de Ross [28], qui a également observé une proportion de 56% de femmes, ainsi qu'avec l'étude de Rowe et Ilic [9], où 67% de leurs répondants étaient des femmes. En revanche, nos résultats divergent de ceux de l'étude d'Arslan [26], qui a rapporté une prédominance masculine à hauteur de 56%. Plusieurs études faites au sein de notre faculté, mais aussi dans d'autres villes du Maroc, montrent une prédominance féminine au sein des échantillons étudiés [30], [31], [32], [33].

Ces chiffres rejoignent ceux du ministère de la santé en 2016, qui dénombrait 58% de femmes médecins en exercice [34]. Une comparaison de ces derniers avec les chiffres de 2007 montre une croissance de 18% [35], et un inversement de la sex-ratio. L'augmentation de nombre de femmes médecins au Maroc suit la tendance mondiale. La féminisation médicale s'est accrue dans tous les pays de l'OCDE au cours des 20 dernières années. En 2019, elles représentaient près de la moitié des médecins des pays de l'OCDE, contre 46% en 2016, et 38% en 2000 [36].

Cette proportion allait d'environ 75% en Lettonie et en Estonie à moins de 25% au Japon et en Corée. La proportion de femmes dans la profession médicale a connu une hausse particulièrement rapide depuis 2000 aux Pays-Bas, en Espagne, au Danemark et en Norvège, où les femmes représentaient plus de la moitié des médecins en 2019.

En France aussi, la féminisation du secteur médical se poursuit, avec actuellement 49,8% des femmes en exercice en 2020, contre 40% en 2010 [37], selon la CNOM Française, chiffres concordants avec une étude faite en 2003, qui prévoyait 50% des médecins femmes en exercice à l'horizon 2020 dans l'hexagone [38].

Nos pays voisins ont eux aussi souligné, au cours de plusieurs études, l'augmentation du nombre de médecins femmes au cours des dernières années. La Tunisie comptait 50% de médecins femmes en 2018 [33].

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce phénomène, au niveau national, notamment par l'amélioration de l'accès aux études pour les femmes et leur taux de réussite au niveau secondaire, plus élevé que celui des hommes [39]. L'ensemble des améliorations législatives, mais aussi le changement de la position de la femme dans la société depuis le début du 21<sup>ème</sup> siècle, ont sans doute contribué à cette féminisation au Maroc.

Cette diversité de genre au sein de l'échantillon témoigne d'une participation presque équilibrée, ce qui peut être bénéfique pour une étude qui explore la communication affichée en médecine, car elle reflète une variété d'expériences et de perspectives.

### **2.2. Age :**

La tranche d'âge moyenne dans notre étude se situait entre 26 et 30 ans (61,7%), correspondant généralement aux internes de 2<sup>ème</sup> année d'internat, de la 1<sup>ère</sup> année de résidanat jusqu'à la 4<sup>ème</sup> année de résidanat. Les participants issus de ces groupes ont largement contribué à l'enquête, soulignant ainsi que la majorité des internes et résidents ayant répondu sont relativement jeunes et se trouvent au stade central de leur formation médicale. Une étude menée au Canada sur les obstacles à la recherche des résidents en radiologie a également constaté que la tranche d'âge moyenne de leurs participants se situait également entre 26 et 30 ans (55%) [29].

### **2.3. Statut :**

Notre étude a révélé que 68% des participants étaient des résidents, tandis que les internes représentaient 32%. Cette répartition pourrait s'expliquer par le nombre élevé de résidents au CHU de Marrakech, totalisant 876 résidents, répartis entre 42 médecins résidents contractuels du CHU, 350 médecins résidents contractuels du ministère, et 484 médecins résidents bénévoles, par rapport aux 119 médecins internes [40].

**2.4. Type du service :**

Dans notre recensement, le service médical prédomine avec une représentation de 66%, suivi du service chirurgical à 21%, puis du service biologique à 13%. Cette répartition peut s'expliquer par le nombre élevé de services médicaux et par conséquent, le nombre élevé de résidents dans ces services par rapport aux services chirurgicaux. Ces derniers, moins nombreux, ont donc également un nombre de résidents moindre. Enfin, les services biologiques occupent la dernière position en termes de représentation, avec le plus faible nombre de services et, par conséquent, le moins de résidents.

En somme, cette analyse montre que l'enquête a réussi à recueillir des réponses de participants provenant de diverses spécialités médicales, ce qui renforce la représentativité de l'échantillon.

**2.5. Niveau d'étude :**

Dans le cadre de notre étude, la prévalence des résidents en quatrième année est notable, atteignant 28%, suivie par les résidents en première année, à hauteur de 24%. Une enquête menée au Canada sur les obstacles à la recherche chez les résidents en radiologie a également enregistré une forte participation des résidents de la quatrième année, atteignant 28%.

Ce biais de sélection pourrait s'expliquer par l'intérêt marqué de ces deux niveaux envers notre travail. Ceci peut être dû à l'importance des épreuves d'admissibilité pour le passage de l'examen final des diplômes de spécialité médicale, qui a lieu à la fin de la quatrième année de résidanat pour les services médicaux. Ces épreuves comprennent une épreuve de titres et travaux, notée avec un coefficient de 1 [41]. Cette dernière implique la présentation par le candidat de ses activités de recherche, d'enseignement et de communication, notamment les prises de parole lors de congrès, les activités pédagogiques diverses telles que les cours aux étudiants, les formations pratiques et théoriques dans le cadre du développement professionnel continu (DPC), formation médicale continue (FMC), les travaux de recherche clinique ou fondamentale, et bien sûr, toutes les publications réalisées au cours de sa carrière [42].

Ainsi l'obtention du diplôme de spécialité médicale est également conditionnée par la réussite de l'examen de fin de première année de spécialité, qui exige le dépôt d'un rapport sur leurs activités scientifiques (titres et travaux) au décanat. Par conséquent, ces deux niveaux (1<sup>ère</sup> et 4<sup>ème</sup> année) manifestent un intérêt accru pour ce sujet.

#### **2.6. Ouverture internationale et participation à des événements scientifiques :**

La diversité des participants à notre étude est manifeste, avec 48,1% d'entre eux sont activement impliqués dans des congrès nationaux et internationaux. Cette catégorie de participants semble être très impliquée dans la communauté scientifique et cherche à élargir ses horizons en participant à des événements tant nationaux qu'internationaux. En revanche, 36,3% ont eu l'occasion de participer uniquement à des événements nationaux, tandis que 5,5% exclusivement à des événements internationaux. Leur expérience variée peut positivement influencer leur compréhension de la communication scientifique en médecine. De plus, 10% n'ont jamais participé à de tels événements.

Ces constatations rejoignent celles d'une étude menée par Arslan et al [26] au sein des services d'oncologie médicale et de radiothérapie en Turquie, couvrant les villes d'Istanbul, Antalya et Erzurum, qui a décrit des résultats presque similaires, à l'exception du fait que les participants qui n'avaient jamais assisté à des congrès dans cette étude ne représentaient que 1%.

Notre recherche souligne que la plupart des participants aux événements scientifiques, particulièrement les congrès, agissent autant que spectateurs. Ces résultats ont également été observés par Soon et al [27] dans leur enquête auprès des participants lors de la 6<sup>ème</sup> conférence annuelle régionale de soins primaires en Asie-Pacifique à Singapour, qui ont constaté que seulement un tiers des personnes interrogées faisaient des présentations lors de cette conférence, tandis que 70% d'entre elles étaient des spectateurs.



Les participants de notre étude ont observé que la présentation orale était le format le plus fréquemment adopté lors des congrès et des conférences scientifiques auxquels ils ont assisté. Nos résultats concordent largement avec ceux d'une étude menée en Amérique du Nord sur la proportion de présentations orales et par affiche lors des conférences annuelles du NAPCRG et du STFM de 2007 et 2008, qui a identifié un total de 1329 présentations, dont 688 étaient des présentations orales et 641 étaient des présentations par affiche. L'étude a également révélé que 42,9% des présentations orales ont été publiées sous forme d'articles de journaux, contre seulement 25,3% des présentations par affiches [43].

Cependant, nos résultats divergent de la plupart des études consultées, notamment celle de Soon et al [27], qui ont révélé que les affiches étaient le mode de présentation le plus couramment utilisé lors du 6ème APPCRC en 2017 à Singapour. Lors du congrès de l'Union américaine de géophysique en 2013, 4419 présentations ont été faites, dont 3654 posters et 765 présentations orales [44]. Le même constat a été rapporté par Arslan et al [26], qui ont souligné qu'en 2014, 74% des oncologues participaient aux discussions sur les affiches lors des congrès en Turquie. De plus, les participants à cette étude ont déclaré que 38% d'entre eux avaient publié moins d'un tiers de leurs affiches de congrès en tant qu'articles dans des revues internationales, 36% avaient publié entre les deux tiers et la moitié de leurs affiches en tant qu'articles dans des journaux internationaux tandis que 22% avaient répondu qu'aucune de ces affiches n'avait été publiée.

Une enquête portant sur les résumés acceptés lors d'un congrès sur les traumatismes aux États-Unis en 2012 a également souligné que les résumés choisis pour une présentation par affiche avaient des scores égaux ou supérieurs à ceux sélectionnés pour une présentation orale [45].

En général, les congrès offrent la possibilité de présenter soit sous forme d'affiche, soit en présentation orale. Les deux types de présentations présentent des avantages distincts [46]. À la lumière de ces résultats divergents, on observe une reconnaissance croissante de la valeur des affiches au fil du temps.

### **3. Niveau de connaissance concernant les posters et préférences en communication :**

Dans notre série, bien que près de la moitié des participants soient familiers avec les étapes et les formats, la plupart d'entre eux ne savent pas comment les présenter oralement. Cela met en évidence un manque de connaissance parmi les participants concernant les étapes, les formats de poster et leur présentation orale, ce qui pourrait influencer leur capacité à créer des posters conformes aux normes. Cela suggère également un besoin potentiel d'éducation, de formation supplémentaire et de ressources additionnelles.

Il apparaît que les posters sont légèrement préférés par les participants de notre étude (53.6% contre 46,4% qui préfèrent la communication orale).

Dans l'étude de Soon et al [27], certains présentateurs reconnaissent que leur force réside davantage dans les présentations écrites que dans les présentations orales et préfèrent donc une présentation sous forme d'affiche. Cette opinion est partagée par les chercheurs en début de carrière et ceux qui rencontrent des difficultés. Une participante à l'étude a mentionné qu'il lui arrive parfois de ne pas se sentir très à l'aise lors de la présentation de son sujet. Elle souligne que ses réflexes ne sont pas toujours aussi rapides, et elle estime qu'avoir une affiche faciliterait davantage son expression.

Les participants qui ont assisté à des conférences où la principale langue de communication était étrangère ont reconnu les avantages des posters par rapport aux présentations orales. Un participant à l'enquête a souligné que, en Chine, ils ne sont pas très forts en anglais.

Donc, si c'est un poster, ils peuvent prendre une photo, puis rentrer chez eux pour examiner tout ce qui a été présenté. En revanche, lors d'une présentation orale, c'est une seule occasion. Ils peuvent écouter, peut-être comprendre certaines parties du discours en anglais [27].

En réalité, les affiches sont équivalentes aux présentations orales, mais de nombreux jeunes participants préfèrent les présentations orales, c'est le cas de l'étude d Arslan et al [26] où les participants ont favorisé les présentations orales en pensant que leurs contributions scientifiques étaient plus élevées. Cette préférence découle de la capacité offerte par les présentations orales à présenter de vastes séries de cas cliniques, contrairement aux communications affichées qui se limitent généralement à un seul cas ou à un nombre restreint de cas. Selon l'étude de Soon et al [27], certains participants considèrent les posters comme moins prestigieux, et la soumission d'un résumé pour une présentation par affiche était parfois utilisée pour légitimer la participation à une conférence et obtenir le remboursement des frais de déplacement et d'inscription. Par conséquent, certains délégués, utilisant la présentation par affiche principalement à des fins de voyage plutôt que pour des opportunités académiques, peuvent simplement installer leur affiche dans l'exposition sans s'engager davantage. Il arrive même que des participants laissent leurs affiches sur place avant de partir.

#### **4. Expériences des internes et des résidents en relation avec les posters :**

##### **4.1. Fréquence d'assistance aux présentations de posters dans la formation médicale continue :**

Les résultats de notre étude indiquent que la moitié des participants assistent occasionnellement à des présentations d'affiches (une fois par an ou moins), tandis que 22,7% n'y ont jamais assisté. Les résultats de Goodhand et al. [3] confirment cette tendance, montrant qu'une minorité restreinte (<5%) des participants aux congrès médicaux prenaient effectivement le temps de visiter les affiches, et ceux qui le faisaient éprouvaient des difficultés à se rappeler du contenu de ces présentations.

Parallèlement, les résultats de Salzl et al. [47] ont indiqué que peu de délégués prennent le temps de visiter les affiches pendant les sessions dédiées, et encore moins posent des questions pertinentes.

Il est à noter que certains pourraient soutenir que ces résultats pourraient être attribués au manque d'intérêt pour les données présentées. Pourtant, même l'affiche plénière, supposément choisie pour son importance, n'attire pas un nombre plus élevé de visiteurs que les autres affiches [3].

Toutefois, selon l'étude d'Arslan et al [26], environ la moitié des participants ont régulièrement parcouru les stands d'affiches lors de congrès, principalement pour examiner les recherches menées dans leur domaine d'intérêt et le pourcentage de personnes n'ayant jamais assisté à des affiches lors de congrès n'était que de 1% dans cette étude.

Pour conclure, il est probable que les chercheurs qui visitent régulièrement les affiches lors des réunions sélectionnent et se concentrent sur celles qui présentent le plus d'intérêt, se souvenant probablement de leur contenu, mais négligeant ce dont ils n'ont pas besoin de se rappeler [3].

#### **4.2. Création d'un poster :**

Selon notre étude, 52% des participants ont déjà créé un poster, la plupart d'entre eux ont créé entre un et trois posters. Les journées scientifiques, notamment celles organisées par la FMPM (journées d'internat et de résidanat) ainsi que les congrès, demeurent les principales occasions pour leurs présentations.

En Inde, la commission médicale nationale exige que les résidents présentent au moins un article et une affiche au cours de leur résidanat lors de congrès régionales ou nationales et que ces congrès restent des événements majeurs où les résidents peuvent présenter leurs travaux [48].

Aux États-Unis, le Conseil d'accréditation de l'éducation médicale postuniversitaire (ACGME), chargé d'évaluer et d'accréditer les programmes de résidanat et d'internat, exige que les résidents et les internes participent à des activités scientifiques et présentent des affiches lors de ces événements [49] [50].

La principale motivation qui guide les participants de notre étude à créer des affiches est la diffusion des connaissances en médecine en présentant des résultats de recherche pour 83% d'entre eux, suivie par l'enrichissement de leurs titres et travaux, ainsi que l'établissement de contacts avec des professionnels de la santé. Seulement 6% citent l'obtention de leur diplôme comme une motivation clé pour créer et présenter des affiches.

Selon l'étude menée par Arslan et al [26], 54% des participants ont exprimé leur fort accord quant à l'efficacité de la présentation d'affiches en tant que moyen de transfert de connaissances, avec 59% soulignant son utilité spécifique dans le domaine de l'oncologie.

Rowe et Ilic [9] ont souligné que la présentation d'affiches vise à transmettre de manière brève, concise, frappante et claire les résultats scientifiques et la diffusion de nouvelles connaissances issues de la recherche. Leur étude a révélé que 62% des participants considéraient les affiches comme un moyen efficace de transfert de connaissances dans le contexte académique.

Les travaux de Rowe et Ilic [9] ainsi que ceux de Wood et al [51] démontrent que la création d'affiches est souvent motivée par le désir d'optimiser la progression professionnelle, d'enrichir les titres et travaux, d'inclure l'abstract dans le recueil des résumés, et de recevoir des distinctions lors d'expositions d'affiches. Le réseau professionnel est également un facteur essentiel, favorisant la collaboration future dans la recherche, l'invitation à intervenir lors de conférences, la soumission d'articles, et la participation à des sous-comités. Certains critères institutionnels exigent même qu'un étudiant de troisième cycle fasse une présentation d'affiche avant de se présenter à l'examen de qualification.

En accord avec Soon et al [27], les présentations d'affiches sont perçues comme des catalyseurs pour favoriser le réseautage et encourager le développement de collaborations. Les affiches attirent des personnes partageant des intérêts similaires, favorisant des discussions approfondies et des collaborations potentielles. Bien que les présentations orales aient généralement un temps réservé à la fin pour les questions, elles sont considérées comme moins efficaces pour susciter la collaboration, en raison du temps limité pour la discussion et d'une réticence culturelle à poser des questions devant un public nombreux.

#### **4.3. Formation sur les posters :**

Dans notre série, seuls 37% des participants ont bénéficié d'une formation sur la création d'affiches, principalement à travers des autoformations et des formations en ligne. En revanche, dans l'étude de Rowe et Ilic, [9], près de la moitié des participants (47%) avaient déjà participé à des ateliers ou des formations structurées sur la manière de développer une présentation d'affiche académique.

Une étude canadienne menée par Hames et al. [29], a révélé que 32% des radiologues participants considèrent le manque de supervision et de formation en recherche comme un obstacle majeur les dissuadant de s'engager dans la recherche et de créer des affiches. De manière équivalente, 32% ont mentionné un manque d'intérêt personnel pour la recherche et la conception d'affiches.

Malheureusement, les étudiants en médecine, les résidents et les spécialistes ne reçoivent pas la formation nécessaire pour maîtriser le processus d'écriture d'un résumé, d'organisation d'une affiche ou de préparation d'une conférence scientifique en général [52] [53].

## 5. Variété d'expériences avec les affiches scientifiques : une exploration à travers la revue de la littérature

Plusieurs facultés de médecine dans le monde ont partagé leurs expériences avec l'utilisation de posters, intégrant cette pratique dans leurs méthodes d'enseignement dès le premier cycle universitaire. Cette approche n'est pas réservée exclusivement aux étudiants du troisième cycle ou à la formation médicale continue. Au contraire, de nombreuses institutions ont pris l'initiative de commencer tôt dans le cursus universitaire pour développer chez les étudiants le sens de la recherche.

L'intégration précoce des posters comme outil pédagogique vise à cultiver dès le début de la formation médicale un esprit de recherche chez les étudiants. Cela offre une opportunité d'encourager la curiosité intellectuelle, de développer des compétences de recherche, et de promouvoir une approche scientifique dans la compréhension des concepts médicaux. En adoptant cette pratique dès le premier cycle, les facultés de médecine cherchent à créer un environnement propice à la recherche et à renforcer l'engagement des étudiants dans le processus d'apprentissage.

Une étude canadienne sur les défis de la recherche chez les résidents en radiologie a révélé que 86% ont déclaré avoir pris part à des projets de recherche avant le début de leur résidanat [29]. En outre, dans le cadre d'un programme de médecine d'une institution d'enseignement supérieur publique à Minas Gerais, au Brésil, une évaluation ministérielle du début des années 2000 a mis en lumière une lacune significative dans le processus d'enseignement-apprentissage. Le défi principal résidait dans le manque d'incitation et d'encouragement des étudiants à participer à des événements scientifiques. C'est la raison pour laquelle l'institution a opté pour impliquer les étudiants du premier cycle dans une expérience de présentation d'affiches comme stratégie pour surmonter la limitation mentionnée.

Dans le contexte d'un module d'enseignement axé sur la santé collective, les étudiants ont été incités à concevoir des affiches scientifiques pour exposer les activités qu'ils ont réalisées dans les unités de santé pendant le semestre [54].

Voici comment cette expérience s'est déroulée. Il a été demandé que la classe soit divisée en 26 binômes, chacun se rendant dans un service de soins de santé primaire différent. Trois affiches ont été élaborées par chaque binôme, basées sur les expériences dans les services de santé, dans le but de synthétiser et de reproduire de manière plus dynamique ce qui a été travaillé avec la santé et la communauté. Le premier poster avait pour objectif de présenter la première expérience dans ce contexte, et il était systématisé en introduction, objectifs, méthodologie, développement, conclusion et références. La pluralité des sujets étudiés par chaque binôme a permis une variété d'affiches abordant des sujets et des orientations différents, offrant une grande diversité. La présentation des affiches s'est déroulée en classe, sous forme numérique, et, comme cela se fait dans les congrès et les activités similaires, un temps spécifique pour l'exposition a été déterminé. Comme il s'agissait d'une première expérience d'écriture et d'exposition d'affiches, ils ont observé une certaine difficulté dans la synthèse du contenu, la recherche de références et l'adaptation des discours au bref laps de temps des présentations. La pression du chronomètre et le trac de la présentation ont posé des difficultés à plusieurs étudiants qui n'avaient pas encore vécu une telle expérience [54].

Les seconds posters étaient basés sur une expérience plus spécifique dans les services et ont permis une amélioration dans leur rédaction. Avec un peu plus d'expérience et grâce aux retours appréciatifs fournis par les professeurs pour le premier poster, ils ont pu percevoir les erreurs précédentes et construire des affiches avec des sujets mieux élaborés, une plus grande quantité de contenu, un langage facilitant la compréhension, une synthèse adéquate et des références diversifiées et appropriées au sujet. Cette fois-ci, il n'y avait pas de présentation verbale, et la correction était effectuée par les binômes, où deux autres étudiants corrigeaient les affiches d'un autre binôme et soulignaient les erreurs ainsi que les points positifs et négatifs [54].



En général, les éléments théoriques évalués dans ces affiches étaient l'en-tête, l'introduction, les objectifs, la méthodologie, les résultats, les conclusions et les références. Les derniers posters ont combiné toutes les compétences acquises avec la rédaction des précédents et ont permis leur construction complète.

Pour la troisième et dernière présentation, les affiches ont été imprimées et affichées dans la salle de classe afin que tout le monde puisse les voir, accompagnées par les collègues et les professeurs, ainsi que lors de conférences académiques et scientifiques. Après la présentation, il y a eu un feedback immédiat et appréciable de la part des professeurs évaluateurs et des collègues du groupe qui ont également suivi la performance.

De plus, cette expérience était unique, car elle permettait une simulation de présentations similaires à celles qui ont lieu lors de congrès scientifiques, en particulier pour les étudiants qui n'avaient pas encore eu une telle opportunité. Les changements dans les compétences de construction et de présentation des affiches entre la première et la troisième étaient évidents, et les sentiments précédemment basés sur la méconnaissance du nouveau ont été remplacés par une nervosité constructive et fructueuse [54].

Avec l'étude et le développement de la rédaction et de la présentation d'affiches dans le cadre de cette discipline, il y a eu simultanément une augmentation du stimulus à la participation des étudiants à des congrès. En 2017, lors du Congrès brésilien d'éducation médicale (COBEM), plus de 50 travaux ont été présentés par les étudiants de ce cours.

L'expérience rapportée dans ce travail s'est avérée efficace pour le développement de compétences liées au développement académique et scientifique, est peu coûteuse et peut être reproduite dans n'importe quel cours académique [54].

En 2019, Une étude menée auprès des résidents en psychiatrie de la Donald and Barbara Zucker School of Medicine en Californie, ayant participé au programme Pathways to Expertise (PEP), a examiné de près leur expérience, en mettant particulièrement l'accent sur la présentation de leurs projets à travers des posters.

Cette enquête visait à explorer les enseignements tirés par les résidents de cette expérience unique, soulignant notamment leur apprentissage dans l'organisation efficace de l'information et leur capacité à présenter leurs travaux de manière optimale. Malgré les défis associés à la présentation de projets sous forme de posters, les résidents ont souligné les avantages significatifs de cette pratique, notamment des échanges stimulants avec leurs pairs et le corps professoral. En résumé, cette étude souligne le rôle essentiel des posters au sein du programme PEP, favorisant le développement de l'identité professionnelle des résidents et renforçant leur reconnaissance en tant qu'experts émergents dans le domaine de la psychiatrie [55].

## **6. Perceptions des participants : avantages, obstacles et degré d'importance associés aux posters :**

### **6.1. Utilisation des posters : bénéfiques et contraintes :**

Les constats de notre étude, avec 92,7% des participants soulignant la capacité des posters à présenter de manière concise et visuelle l'information, s'alignent harmonieusement avec plusieurs travaux de recherche antérieurs. Comme mis en évidence par l'étude d'Arslan et al. [26], la motivation principale des participants pour soumettre des affiches à des congrès était de présenter brièvement les résultats de leur étude. Rowe et Ilic [11] ont également affirmé que les affiches offrent une synthèse rapide d'un sujet.

Néanmoins, comme le souligne Soon et al. [27], la concision des informations sur une affiche, bien qu'elle offre un aperçu accessible des recherches actuelles, peut aussi présenter des inconvénients en termes de profondeur. Les affiches risquent de manquer de détails, ce qui peut susciter la frustration lorsque les participants aux congrès cherchent à approfondir leur compréhension de la méthodologie de recherche. Bavdekar et al. [56] ont étayé cette idée en soulignant que les affiches constituent un moyen efficace de diffuser rapidement les résultats saillants d'un projet de recherche récemment achevé.

De plus, tel qu'évoqué par Soon et al. [27], les participants à la conférence ont salué la présentation d'affiches comme une opportunité précieuse pour se tenir rapidement au courant des initiatives de recherche locales et régionales. Cette approche facilite également la comparaison avec leurs propres projets de recherche, démontrant ainsi la valeur des affiches dans le contexte plus vaste de la mise en réseau et de la compréhension des avancées en recherche. Cependant, il existe plusieurs avantages liés à la présentation d'affiches, parmi lesquels figurent ceux mentionnés dans l'étude de Rowe et Ilic [9], ainsi que dans celle de Wood et al [51].

Les avantages pour le présentateur :

- Développement de compétences : rédaction d'abstracts, édition du contenu, compétences en présentation et prise de parole en public si le poster est critiqué par les participants et nécessite une explication en public.
- Les interactions pendant la présentation peuvent informer le présentateur sur les lacunes dans la méthodologie, les erreurs dans les résultats et les failles dans les arguments.
- Les critères pour la sélection et l'acceptation sont moins exigeants que ceux habituellement appliqués dans le cadre d'une publication de recherche.
- Pour les présentateurs en début de carrière : Découverte de nouvelles perspectives sur des sujets de recherche apparentés et approfondissement de leur compréhension du domaine.
- Remboursement : De nombreuses organisations et institutions remboursent les frais de participant (et/ou les frais de déplacement) uniquement lorsque le chercheur présente un article ou un poster.

Pour les spectateurs :

- Découvrir les derniers développements dans son domaine d'intérêt.
- Trouver de nouvelles inspirations pour des projets de recherche à venir.

- Opportunité d'améliorer sa compréhension des meilleures méthodes et approches méthodologiques pour aborder des sujets de recherche particuliers.
- Promouvoir les échanges entre les équipes nationales et internationales.

Pour les organisateurs de conférences et la communauté scientifique :

- Une incitation supplémentaire pour encourager les jeunes scientifiques à s'inscrire aux congrès.

D'Angelo [57] met l'accent sur le fait que les posters offrent aux spectateurs la possibilité d'explorer la recherche d'un collègue à leur propre rythme. Ils ont la liberté de lire le poster à leur propre cadence, de se concentrer sur des éléments spécifiques tels qu'un tableau, un graphique ou une image, et enfin d'engager une discussion avec l'auteur.

Cette perspective est renforcée par l'étude de Soon et al [27], où les participants ont également constaté que les affiches sont flexibles, soulignant qu'elles étaient "toujours en place" et offraient la possibilité d'être consultées à la convenance et au rythme des spectateurs. Cette caractéristique les distinguait des présentations orales, planifiées à des heures spécifiques et parfois dans des espaces à capacité d'assise limitée. Ainsi, les affiches étaient considérées comme ayant un potentiel plus étendu pour toucher un public plus large que les présentations orales.

Les posters ont été identifiés comme une source d'inspiration pour les futurs travaux de recherche. Un médecin ayant participé à l'enquête de Soon et al [27] a souligné que l'observation des posters d'autres chercheurs offre une meilleure compréhension des possibilités qui s'offrent. Ces affiches peuvent stimuler des idées, tant en ce qui concerne les questions de recherche que sur la manière de communiquer les résultats de la recherche.

L'utilisation de posters offre une flexibilité et permet aux délégués de personnaliser leur programme et de s'engager dans des discussions prolongées avec ceux qui partagent des intérêts similaires.

Les personnes interrogées lors de l'étude de Soon et al [27] ont fréquemment décrit comment elles jetaient rapidement un coup d'œil à tous les posters exposés, avant d'identifier un sous-ensemble qu'elles souhaitaient lire en détail. Les posters permettaient une personnalisation accrue des activités, les délégués sélectionnant les sujets qui les intéressaient personnellement, tandis que lors d'une session orale, les éléments pertinents et non pertinents pouvaient être juxtaposés. En outre, on a noté que la sélection devient plus difficile en présence d'un grand nombre de posters, avec un choix potentiellement influencé par le style de présentation plutôt que par le contenu.

Bien que les participants n'aient pas beaucoup d'expérience dans la présentation de posters électroniques, ces derniers ont été considérés comme un format qui offre une plus grande dynamique. Cela éliminerait l'obligation matérielle de déplacer un poster jusqu'au lieu de la conférence. Les affiches électroniques offrent également un potentiel plus important pour l'échange de connaissances et le réseautage en étant accessibles à un public au-delà de ceux présents physiquement à la conférence [27].

Dans le cadre de notre étude, nous avons identifié plusieurs obstacles et défis associés à l'utilisation de posters. Plus précisément, 60% des participants ont souligné le manque de temps comme un défi majeur lors de la préparation de posters de qualité. Ceci est particulièrement dû au fait que les résumés acceptés par les congrès sont généralement annoncés à moins d'une semaine avant l'événement, ce qui rend la création des affiches assez difficile.

Une étude menée auprès des résidents en radiologie au Canada a également signalé que le manque de temps demeure le principal facteur limitant les activités de recherche, y compris la réalisation de posters, avec une proportion de 67% chez les résidents en radiologie. Parmi les principales raisons de leur manque de temps, les participants ont mentionné les études (61%), les gardes et les astreintes (52%), et les tâches cliniques quotidiennes (38%), tandis que les engagements familiaux et sociaux ont été cités par 35% [29].

Par ailleurs, les programmes de résidanat en radiologie au Canada présentaient une diversité importante en termes de temps alloué à la recherche. Certains offraient une plage de 0,5 jour par mois à 2 ans, d'autres accordaient un bloc complet de 20 jours ouvrables, et certains programmes fournissaient une période allant de 1 à 3 mois en fonction de l'envergure du projet. Dans l'ensemble, ces réponses indiquent une variabilité allant de 0,5 jour par mois à 3 mois de temps consacrés à la recherche [29].

La préparation d'un poster implique souvent de résumer et de synthétiser de grandes quantités d'informations pour n'en retenir que l'essentiel. C'est un processus qui prend du temps et qui est beaucoup plus exigeant que la préparation d'une présentation orale [27].

Les désavantages supplémentaires liés à la préparation de posters incluaient les coûts d'impression et les défis liés au transport, en particulier pour les affiches traditionnelles. Lors de voyages à l'étranger, le transport des affiches peut être difficile, avec des restrictions dans l'avion et le risque d'endommagement ou de perte lors de l'enregistrement. À l'arrivée, il existe également le risque de ne pas retrouver l'affiche [27].

Bien que la présentation de posters donne aux spectateurs la liberté d'examiner le contenu à leur rythme, elle pose des défis aux présentateurs. Parfois, ils se sentent obligés de rester près de leur poster car les visiteurs viennent à différents moments, nécessitant plusieurs présentations. Même si le temps consacré au poster n'est pas toujours récompensé par des échanges significatifs, cette contrainte de temps limite leur participation à d'autres activités de la conférence et leurs interactions avec d'autres participants [27].

La brève période allouée à l'exposition des posters, en particulier lors de conférences internationales avec une participation importante, souvent limitée à une journée, voire à une demi-journée, limite les opportunités d'engagement approfondi avec les posters [27].

**6.2. Perceptions de l'importance des présentations de posters dans la formation médicale**

Dans le contexte de notre étude, 93% des participants considèrent que la communication à travers l'utilisation de posters demeure significative dans leurs formations médicales continues, que cela revête une importance élevée, modérée, ou très élevée.

Les affiches apparaissent maintenant en nombre croissant, et lors de certains événements, plus de 1000 affiches peuvent être exposées au cours d'une seule session [58] [59].

Selon Hopper et al [60] le nombre de délégués, d'abstracts acceptés et de présentations d'affiches lors des congrès de la DDW (Digestive Diseases Week) et de la British Society of Gastroenterology (BSG) a augmenté au cours de la dernière décennie.

Les deux études, menées respectivement par Ilic et Rowe [9] ainsi que par Salzl et ses collègues [47], ont rapporté qu'environ 75% des chercheurs estiment que les affiches sont utiles.

Dans une enquête menée par Saajida et al. [61], la grande majorité des résidents (86%) et du personnel (80%) ont considéré les affiches comme un moyen efficace de démontrer la capacité des résidents à collecter, analyser et interpréter des données.

Cependant, l'investigation menée par Goodhand et ses collègues [3] ont signalé une incertitude persistante quant à la valeur des affiches, aussi bien du côté des présentateurs que de celui des délégués. Pourtant, cette valeur n'est pas actuellement exploitée de manière optimale.

Ilic et Rowe [8] ont effectué des recherches électroniques dans diverses bases de données pour des études publiées entre 1946 et 2012 sur les posters. Un total de 51 études a été identifiées, mais aucune étude n'a évalué l'efficacité des affiches par rapport à d'autres interventions éducatives. La plupart des études ont conclu que les affiches sont plus efficaces dans le transfert de connaissances lorsqu'elles sont intégrées à d'autres modalités éducatives [62], [63]. En tant qu'intervention unique, les affiches n'ont pas entraîné de changements dans les connaissances, les attitudes ou le comportement.

Bien qu'il y ait de nombreuses études publiées sur comment créer une présentation d'affiches, aucune n'a véritablement évalué dans quelle mesure ces affiches sont efficaces pour provoquer un changement actif dans les connaissances, les attitudes ou les comportements des utilisateurs [11]. Malgré la présence continue des affiches dans la littérature associée depuis un certain temps, il est décevant de constater que cette pratique bien établie dans le domaine de la santé ne bénéficie d'aucune évidence évaluative pour la soutenir [8].

## **7. Les besoins pour la création d'un poster de qualité et les suggestions émises pour l'amélioration des posters dans le cadre de la formation médicale continue :**

Dans le cadre de notre étude, 79,1% des participants ont souligné l'importance des compétences en recherche pour élaborer un poster médical de qualité.

En Australie, la faculté de médecine de Nouvelle-Galles du Sud à Sydney a intégré un projet d'apprentissage indépendant (PAI) dans son cursus médical en 2004. Ce projet, effectué en quatrième année sur une durée de 30 semaines, vise à renforcer les compétences des étudiants en évaluation critique de la littérature scientifique, en conception et analyse de données de recherche, en interprétation des résultats, ainsi qu'en compréhension des enjeux éthiques liés à la recherche médicale. Les étudiants collaborent avec un superviseur de la faculté sur un projet de recherche. Des sessions de tutorat abordant des sujets tels que l'éthique, l'analyse statistique, et les méthodes de recherche sont proposées, avec la possibilité d'un suivi individuel assuré par un statisticien. L'évaluation comprend une revue de la littérature, une présentation d'affiche à mi-parcours, une présentation orale en fin d'année et la rédaction d'un article de recherche. En 2011, une évaluation du PAI a été réalisée, suivie d'une revue externe par un expert en 2018 ont confirmé le succès du Projet d'Apprentissage Indépendant à la Faculté de médecine de Nouvelle-Galles du Sud. Tous les étudiants mènent un projet de recherche à temps plein pendant une année complète. En 2018, le PAI était dans sa 14e année et s'était révélé viable.



La diversité des méthodologies de recherche et des sujets abordés, englobant les sciences fondamentales, la médecine clinique et la santé publique, a conduit à la publication de centaines d'articles scientifiques et à des présentations lors de conférences. Les superviseurs ont exprimé des retours positifs, car ils peuvent intégrer les étudiants dans leurs équipes de recherche élargies. Les étudiants ont rapporté avoir développé une compréhension approfondie de l'interprétation des résultats de recherche et de leur application en pratique clinique. De plus, ils ont acquis des compétences en gestion de projet, en autonomie et en relations interpersonnelles grâce au travail d'équipe. Les étudiants ont acquis une expérience précieuse en méthodologie de recherche et en compréhension, les préparant de manière optimale à une future pratique médicale basée sur des preuves [64].

La majorité des participants à notre enquête ont souligné que la création d'un poster médical de haute qualité exige des compétences en conception graphique. Une présentation visuellement attrayante et professionnelle, associée à la clarté et à la précision des informations présentées, a été identifiée comme l'un des éléments essentiels d'une présentation de poster réussie.

Selon l'étude de Goodhand et al [3], la présentation visuellement attrayante des données est plus susceptible d'attirer un public que les affiches remplies de texte. Il est crucial d'équilibrer le contenu de l'affiche en incluant du texte, des données, une représentation graphique, et suffisamment d'espace vide pour éviter la surcharge. Les affiches préférées des délégués contenaient en moyenne 326 mots (entre 300 et 400) par mètre carré. Ainsi, selon Goodhand et al [3], le mérite scientifique perçu et l'originalité des affiches sont corrélés à leur attrait visuel. Une présentation négligée, peu importe la qualité du travail sous-jacent, aura un impact défavorable sur la manière dont il est perçu. La taille de la police utilisée est un facteur crucial à prendre en compte, car les affiches doivent être lisibles à une distance d'au moins 3 à 6 pieds, comme l'indique l'étude d'Abhishekh et al [46].

D'autre part, l'étude de Rowe et Ilic [9] souligne que la majorité des participants estimaient que les aspects visuels d'un poster académique étaient plus attractifs pour les spectateurs que le texte et le contenu du sujet. Presque tous les participants (94%) estimaient que l'image et la composition du poster, incluant les couleurs et les figures, constituaient le principal facteur attirant l'attention du spectateur. Cependant, aucune indication claire sur les couleurs préférées n'a émergé et 73% se souvenaient plus clairement de l'aspect visuel du poster que du contenu académique. Ces constats mettent en évidence l'importance d'une approche visuelle efficace dans la conception de posters académiques.

Dans notre étude, les participants ont souligné l'importance des compétences en communication écrite et orale pour la création d'un poster médical de qualité.

Selon l'étude de Rowe et Ilic [9], Les participants étaient d'accord sur le fait que les informations fournies par les posters devaient être complétées par une forme de présentation orale ou par la présence de l'auteur pour communiquer davantage le contenu. Bien que 73% des répondants aient discuté du poster avec l'auteur, et 30% ont poursuivi leur discussion après l'événement. Fréquemment, les conférences accordent aux auteurs du temps pour présenter une courte présentation orale (<5 minutes) accompagnant l'affiche lors de sessions dédiées aux affiches [58].

Depuis plus de 16 ans, les concours annuels d'affiches constituent un élément essentiel du cours de chimie organique de l'American Chemical Society pour les laboratoires de chimie de premier cycle en médecine. Une intervention ciblée sur deux ans visant à améliorer les compétences en communication orale des étudiants du premier cycle dans un cours de laboratoire de chimie organique est décrite. L'étude compare les compétences en communication orale des groupes ayant bénéficié des interventions par rapport à ceux qui n'en ont pas bénéficié. L'effort collaboratif impliquant les enseignants de chimie et d'anglais ainsi qu'un bibliothécaire pédagogique a évalué les performances des étudiants sur plusieurs mesures de compétence en communication orale.

Les participants se sont placés de manière aveugle dans des groupes de traitement ou de contrôle. Les deux groupes ont reçu une instruction de base identique sur la rédaction du texte du poster, la mise en page et la conception du poster, ainsi que la maîtrise de l'information, avec un grand succès. Les posters des étudiants se sont nettement améliorés, devenant plus professionnels tant sur le plan du contenu que de l'apparence. Ce succès a incité les enseignants à tenter d'améliorer les compétences en communication orale des étudiants dans le segment de présentation orale de la compétition.

Le groupe de traitement a reçu une instruction supplémentaire sur plusieurs aspects des compétences en communication orale et de présentation, en assistant à un atelier animé par les enseignants d'anglais axé sur le contenu de la présentation et la manière de répondre aux questions, en enregistrant leurs propres présentations à des fins d'auto-évaluation et en évaluant les vidéos de présentation d'autres étudiants. Les tâches supplémentaires étaient spécifiquement ciblées pour améliorer les compétences en communication scientifique orale des étudiants en chimie organique.

Pendant la dernière semaine de cours, tous les groupes, tant le groupe de traitement que le groupe témoin, ont présenté leurs posters aux juges issus de la chimie et d'autres domaines scientifiques pour évaluation lors de la compétition annuelle de posters de chimie. Les juges étaient principalement intéressés à évaluer la capacité des étudiants à décrire clairement leurs projets de recherche en évaluant les catégories suivantes (organisation, contenu, terminologie et prestation), à répondre correctement aux questions des juges et à utiliser des termes scientifiques appropriés (prononciation correcte, précision et facilité dans le contexte).

Une comparaison des résultats des deux groupes a révélé que ceux qui ont bénéficié des interventions ciblées supplémentaires ont mieux performé sur des mesures telles que la capacité à décrire clairement et de manière plus cohérente leurs projets de recherche et la fluidité avec le vocabulaire scientifique [65].

Les répondants de notre enquête accordent une importance primordiale au feedback des auditeurs pour évaluer l'efficacité d'une affiche. De plus, la pratique de présenter devant un public et la recherche délibérée de commentaires et de critiques sont également considérées comme bénéfiques pour améliorer leurs compétences dans la conception et la présentation d'affiches.

Conformément aux travaux de Domingues et al [66] ainsi que de Zeferino et al [67], le feedback des pairs stimule la discussion et les commentaires, jouant ainsi un rôle significatif dans le développement de l'étudiant en tant qu'acteur de sa formation et de ses performances. L'utilisation de posters offre une méthode qui permet d'évaluer de manière dynamique et rapide la réaction de l'audience [68].

Nassi-Calò [69] affirme que l'évaluation par les pairs est particulièrement importante pour les jeunes chercheurs en début de carrière, car elle permet aux évaluateurs de développer des compétences méthodologiques et rédactionnelles, une capacité de synthèse et un jugement critique, entraînant un cercle vertueux qui forme de meilleurs auteurs. Le système d'évaluation par les pairs devrait être basé sur le mérite académique-scientifique-technologique du chercheur ou du cours et utiliser des critères qualitatifs, bien qu'il soit supposé que des critères quantitatifs seront utilisés en alternative. Cette méthodologie transforme la correction purement objective en quelque chose de collaboratif et constructif, favorisant ainsi le partage des connaissances, de l'expertise et des idées, tout en encourageant l'entraide et la confiance mutuelle entre les étudiants. Il y a également une incitation à développer un apprentissage significatif et des stratégies de rétroaction et de travail d'équipe appropriées. L'expérience d'évaluation par les pairs a été fondamentale en permettant le développement d'une vision critique [70] [71].

D'après notre enquête, près de 70,9% des participants soulignent que la stimulation de l'innovation en médecine se réalise principalement à travers la présentation de projets et de découvertes novateurs, ainsi que par l'attribution de subventions pour soutenir les projets innovants en médecine. Ces observations s'alignent avec celles de l'étude menée par Ilic et Rowe [8], qui ont noté que les connaissances découlant de recherches novatrices sont généralement présentées lors de conférences professionnelles avant d'être publiées dans des revues évaluées par des pairs. Selon Soon et al [27], certains participants perçoivent les exposés de recherche davantage comme une compétition que comme une opportunité de partager des connaissances académiques, soulignant une importance accrue accordée à la "reconnaissance et aux récompenses".

Dans notre étude, la proposition d'organiser des sessions de formation dirigées par des professionnels de la santé et la mise en place d'ateliers spécifiques pour les posters émerge comme une recommandation majeure de la part de la majorité écrasante de nos participants. Ces suggestions reflètent une volonté de renforcer les compétences des internes et des résidents, non seulement dans la conception technique des posters, mais également dans la communication orale, la rédaction, le design graphique, et la recherche.

L'idée sous-jacente est que l'apprentissage pratique, dispensé par des professionnels de la santé expérimentés, pourrait apporter une contribution significative au développement des compétences des internes et des résidents. Les ateliers spécifiques dédiés aux posters pourraient offrir une plateforme d'apprentissage interactive où les étudiants pourraient acquérir des compétences pratiques et recevoir des conseils individualisés sur la manière d'améliorer leurs présentations de posters.

Par ailleurs, nos résultats concordent avec des études antérieures que ce soit celle de Widanski et al [65], Uebel et al [64], ou Hasse et al [54], qui ont souligné l'efficacité des formations dispensées par des professionnels de la santé.

Ces formations peuvent couvrir divers aspects, allant de la conception technique des posters à la communication orale et écrite, ainsi qu'à l'intégration de compétences en recherche. L'engagement des étudiants dans des tutorats et l'intégration des posters dans le programme d'études peuvent également contribuer à solidifier les compétences des étudiants dans la maîtrise des posters.

En revanche, un exemple concret d'un programme de formation à la recherche plus structuré et réussi pour les résidents aux États-Unis provient de l'Hôpital de l'Université de Pennsylvanie. Dinglasan et Scanlon [72] ont décrit ce programme et comment les résidents en radiologie de Penn participent à un cours unique de ce programme de 2 semaines intitulé "Comment être un radiologue universitaire". Ce cours initie les résidents à la conception de la recherche, à la rédaction de demandes de subvention et au développement de leur carrière. Grâce à une formation spécialisée, un soutien dédié à la recherche et un mentorat, chaque résident de Penn a réussi à compléter en moyenne 4 articles, affiches, résumés et présentations d'ici la fin de leur résidanat.

L'incorporation de la formation à la recherche dans les programmes de médecine de premier cycle adopte différentes modalités et constitue une obligation pour tous les étudiants de la Nelson R. Mandela School of Medicine (NRMSM).

Une étude a été réalisée auprès des étudiants en troisième année de la NRMSM après leurs présentations d'affiches de projets de recherche, ainsi qu'auprès du personnel évaluateur. Les résultats de cette étude ont révélé que de nombreux étudiants (78%) ont exprimé leur satisfaction à l'égard de l'apprentissage de la recherche et 84% ont indiqué que les activités de formation ont facilité leur compréhension du processus de recherche [61].

En somme, le développement de compétences en matière de posters en médecine ne se limite pas à la simple maîtrise technique, mais embrasse une approche holistique visant à former des professionnels médicaux compétents dans l'art de la communication, de la recherche et de la présentation visuelle.

Dans notre recensement, 59,1% ont recommandé la présentation des études de cas sous forme d'affiche pour améliorer la compréhension des sujets en médecine. Les études de cas, ou vignettes cliniques, sont issus des rencontres quotidiennes avec les patients, ne nécessitent pas de ressources financières ou de formation à la recherche formelle, et sont donc bien adaptés à la formation des résidents [73]. Les études de cas ajoutent de la valeur à l'éducation médicale en reflétant la pratique clinique contemporaine et la prise de décision médicale en temps réel [74], [75]. De nombreux journaux publient des rapports de cas [74], [76], [77] et un rapport de cas peut être l'un des premiers manuscrits qu'un résident [74], [78] écrira ou présentera sous forme d'affiche [79].

### **III. Forces et limites de l'étude :**

#### **1. Forces de l'étude :**

L'avantage de notre auto-questionnaire déclaratif, rempli via Internet, est qu'il est plus simple à remplir et que les réponses ne sont pas influencées par un questionnaire rempli par un examinateur. L'auto-questionnaire garantit aussi l'anonymat, ce qui encourage les étudiants à répondre avec un maximum d'honnêteté et de sincérité.

A notre connaissance, il s'agit de la première étude de ce genre à être menée au Maroc. Notre recherche pourrait alors servir de base pour des études ultérieures.

#### **2. Limites de l'étude :**

La participation des internes et des résidents à notre étude était délibérée et volontaire. Nous présumons ainsi que les internes et les résidents ayant manifesté un intérêt plus marqué pour le sujet étaient davantage enclins à répondre au questionnaire. En revanche, les plus épuisés ou les plus occupés d'entre eux étaient plutôt disposés à décliner cette tâche supplémentaire. Nous supposons également que les internes et les résidents les moins concernés par le sujet étaient moins motivés par le questionnaire qui leur avait été soumis. Par conséquent, nous ne pouvons exclure un biais de sélection dans notre échantillon.

Il peut également y avoir un biais d'évaluation lié à la collecte des données. En effet, l'auto-questionnaire rempli via internet présente des inconvénients, notamment le manque de concentration, la possibilité de parasitage par des éléments extérieurs, les fautes de frappe et le déficit d'implication.

Enfin, il est important de noter que notre étude se limite aux internes et résidents du CHU Mohamed VI à Marrakech. Par conséquent, les données recueillies ne peuvent pas être généralisées à l'ensemble de la population des internes et résidents du Maroc. Des études ultérieures comparatives avec d'autres CHU sont donc souhaitables et envisageables.





## **RECOMMANDATIONS**



Les conclusions tirées de notre étude mettent en évidence la nécessité d'instaurer des mesures concrètes visant à rendre les affiches non seulement plus accessibles et fréquemment utilisées, mais également mieux maîtrisées par les internes et les résidents du CHU Mohamed VI à Marrakech.

Nous croyons fermement que l'amélioration de cette approche nécessite l'engagement conjoint de la faculté, des internes, des résidents et des professeurs. En réponse à ces constats, nous formulons un certain nombre de recommandations pour favoriser une inclusion plus efficace des affiches dans le cursus académique, la pratique quotidienne et la formation médicale continue des internes et des résidents du CHU Mohamed VI à Marrakech.

Parmi les recommandations évoquées, on peut relever :

**1. Intégration dans le programme académique :**

- Intégrer la conception d'affiches dans un module dédié à la recherche dès le premier cycle à la FMPPM.
- Sensibiliser les étudiants sur l'importance des affiches comme moyen de communication scientifique dès le début de leur formation.

**2. Formation et ateliers :**

- Organiser des ateliers réguliers couvrant la conception, le design graphique, les méthodologies de recherche, ainsi que la rédaction et la présentation d'affiches scientifiques.
- Inviter des experts en communication scientifique et en design graphique pour animer ces ateliers et partager leurs connaissances.
- Instaurer des cours en anglais visant à simplifier le processus de recherche pour les internes et les résidents et à garantir une fluidité lors de la sélection des articles. Ces cours renforceraient également leur capacité à présenter oralement des affiches, en particulier lors de congrès internationaux, afin de permettre une compréhension directe des présentations sans avoir recours à la traduction.

**3. Ressources en ligne :**

- Établir une plateforme en ligne comprenant des ressources, des modèles (Templates) et des exemples d'affiches bien réalisées, destinée à servir de référence tant aux internes et aux résidents qu'aux étudiants du premier ou deuxième cycle engagés dans la recherche.

**4. Encadrement personnalisé :**

- Affecter des mentors aux étudiants, aux internes et aux résidents pour les guider tout au long du processus de création d'affiches.
- Encourager les internes, les résidents, et également les étudiants, à soumettre leurs idées de recherche à leurs mentors pour obtenir des conseils sur la manière de les concrétiser sous forme d'affiches.

**5. Événements de présentation :**

- Organiser des sessions de présentation d'affiches et des concours annuels, offrant aux internes, résidents et étudiants l'opportunité de partager leurs travaux avec leurs pairs et de recevoir des retours constructifs.
- Encourager activement les internes, les résidents et les étudiants à entreprendre des études de cas au sein du service et à les présenter sous forme d'affiches.
- Reconnaître et récompenser les affiches les plus remarquables lors de ces événements.

**6. Collaborations interdisciplinaires :**

- Favoriser les collaborations entre différentes disciplines pour stimuler la diversité des sujets abordés dans les affiches.
- Promouvoir les échanges entre les étudiants en médecine, les internes, et les résidents, avec ceux en pharmacie et d'autres domaines de la santé, pour encourager une approche interprofessionnelle. Stimuler également les collaborations en recherche et en conception d'affiches entre les étudiants en médecine, les internes, les résidents et les professeurs pour partager la charge de travail et maximiser l'efficacité des projets de recherche.

**7. Promouvoir la recherche translationnelle :**

- Stimuler des projets de recherche axés sur des applications utiles qui peuvent être incorporées dans la pratique quotidienne des résidents, renforçant ainsi la pertinence de la recherche pour leur pratique.
- Encourager également la création de posters portant sur ces sujets spécifiques.

**8. Feedback constructif :**

- Instaurer un système de feedback régulier, où les enseignants et les mentors évaluent les affiches des internes, des résidents et des étudiants en leur fournissant des commentaires constructifs pour les améliorer.

**9. Temps dédié à la recherche :**

- Soutenir l'instauration d'une plage horaire réservée à la recherche dans l'agenda des résidents, afin de leur garantir le temps nécessaire pour concevoir, mener et présenter leurs projets de recherche sous forme d'affiche.

**10. Participation aux congrès :**

- Encourager les internes, les résidents et les étudiants à participer activement à des conférences nationales et internationales, où ils pourront présenter leurs affiches.

**11. Optimisation des Supports Numériques :**

- Enregistrement de Courtes Présentations : Considérer la pré-enregistrement de courtes présentations pour compléter l'information des affiches, facilitant ainsi l'accès aux détails supplémentaires via des tablettes électroniques ou des écrans pendant la conférence.
- Utilisation de Codes QR : Opter pour l'utilisation de codes QR comme alternative efficace en ressources, offrant aux participants un accès rapide à un site web complet contenant des informations détaillées sur les travaux présentés en capturant le code QR correspondant.



## **CONCLUSION**



À notre connaissance, cette étude représente la première initiative au Maroc visant à évaluer l'importance de la communication affichée dans le cadre de la formation médicale continue. Elle s'inscrit dans une démarche visant à comprendre dans quelle mesure les internes et les résidents s'investissent dans la recherche à travers l'utilisation de posters, en examinant de près six axes thématiques majeurs. Ces axes englobent le profil sociodémographique, le niveau de connaissance des internes et des résidents concernant les posters, les préférences en matière de communication, les expériences vécues avec les posters, les avantages et contraintes liés à leur utilisation, ainsi que les besoins pour la création de posters de qualité.

A la lumière des réponses obtenues, nous constatons qu'il y a un manque de supervision des activités de recherche, particulièrement en ce qui concerne les posters. Bien que la majorité reconnaisse leur importance dans leur formation médicale, près de la moitié n'a pas pu créer de poster, une proportion équivalente ne maîtrise pas cet outil, et la plupart ne consultent les affiches que de manière occasionnelle lors d'événements. Par ailleurs, un déséquilibre entre les services est observé en termes de création de posters, avec certaines spécialités produisant davantage d'affiches que d'autres. Le manque de temps émerge comme une contrainte majeure entravant la création de posters.

Nous avons formulé des recommandations qui visent à améliorer l'efficacité des posters, à renforcer la compréhension des sujets médicaux, à développer les compétences en création et présentation de posters, et à encourager une visite plus assidue de ces supports d'information.

Enfin, cette étude souligne la nécessité de reconduire ce type d'enquête de manière périodique, intégrant des enquêtes répétitives pour suivre l'évolution des internes et des résidents dans la création et la consultation des posters, ainsi que pour évaluer l'efficacité continue de ces outils dans la transmission des connaissances au sein de la communauté médicale.



## **ANNEXE**



## Evaluation de l'importance de la communication affichée en formation continue

L'évaluation de l'importance de la communication affichée en formation continue est essentielle pour comprendre l'impact et l'efficacité des posters dans la transmission de l'information médicale. Cette évaluation permettra de mieux comprendre votre opinion sur l'utilisation des posters en médecine, leurs avantages et leurs limites, ainsi que les compétences nécessaires pour créer des posters de qualité.

*NB : Le questionnaire reste confidentiel et anonyme.*

.....

**1. Le sexe :**

*Une seule réponse possible.*

- Féminin
- Masculin

**2. Âge :**

**3. Statut :**

*Une seule réponse possible.*

- Interne
- Résident

**4. Service :**

*Une seule réponse possible.*

- Médical
- Chirurgical
- Biologique

**5. Dans quel service : (préciser le service) :**



**6. Vous êtes en quelle année de résidanat/internat ?**

Une seule réponse possible.

- 1ère année
- 2ème
- 3ème
- 4ème
- 5ème

**7. Avez-vous effectué(e) un stage à l'étranger ?**

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

**8. Avez-vous assisté / participé à des congrès ou conférence scientifique ?**

*Une seule réponse possible.*

- Nationaux
- Internationaux
- Les deux
- Jamais

**9. Si oui, étiez-vous ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Exposant
- Spectateur
- Organisateur

10. Quels types de présentations a-t-on assisté plus souvent lors des congrès et des conférences ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Orale
- Poster
- Workshops

11. Quel type de communication préférez-vous ?

*Une seule réponse possible.*

- Communication affichée (poster)
- Communication orale

12. Pourquoi ? :

13. Est-ce que vous connaissez les étapes pour réaliser un poster ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

14. Est-ce que vous connaissez les formats du poster ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

15. Est-ce que vous savez comment présenter oralement un poster

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

**16. Avez-vous assisté(e) à une formation concernant les posters ?**

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

**17. Quel type de formation ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Atelier / Workshop
- En ligne
- Formation académique
- Auto-formation

**18. Quelle est la fréquence à laquelle vous assistez à des présentations de posters dans le cadre de votre formation médicale ?**

*Une seule réponse possible.*

- Régulièrement (plusieurs fois par an)
- Occasionnellement (une fois par an ou moins)
- Jamais

**19. Avez-vous déjà créé un poster médical ?**

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

**20. Si oui, combien de poster avez-vous présenté ?**

**21. A quelle occasion avez-vous présenté votre poster ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Congrès
- Conférence
- Atelier
- Service
- Journées Scientifiques
- séminaire

**22. Qui vous a apporté de l'aide dans la réalisation de votre poster ?**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Professeur
- Résidents
- Guide de création des posters
- YouTube

**23. Si oui, dans quel but avez-vous créé ce poster médical ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Présentation des résultats de recherche
- Présentation de concepts médicaux
- Communication avec des patients ou des professionnels de la santé
- Autre

**24. Si non, envisagez-vous de présenter un poster dans le futur**

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

**25. Selon vous, quels sont les avantages de l'utilisation des posters en médecine ?  
(Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Ils permettent une présentation concise et visuelle de l'information
- Ils facilitent la compréhension de concepts médicaux
- Ils sont utiles pour présenter des résultats de recherche
- Ils peuvent être utilisés pour communiquer avec des patients ou des professionnels de la santé
- Autre

**26. Quels sont, selon vous, les obstacles ou les limites de l'utilisation des posters en médecine ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Difficulté à synthétiser l'information
- Difficulté à concevoir un design graphique attractif
- Manque de temps pour préparer un poster de qualité
- Manque de compétences en communication écrite
- Autre

**27. Dans quelle mesure les présentations de posters sont-elles importantes pour votre formation médicale ?**

*Une seule réponse possible.*

- Très importantes
- Importantes
- Neutres
- Peu importantes
- Pas du tout importantes

**28. Selon vous, quelles compétences sont nécessaires pour créer un poster médical de qualité ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Compétences en recherche
- Compétences en design graphique
- Compétences en communication écrite
- Compétences en communication orale
- Autre

**29. Quels sont les éléments clés d'une présentation de posters réussie (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Clarté et précision des informations présentées
- Présentation visuellement attrayante et professionnelle
- Capacité à répondre aux questions des auditeurs de manière claire et concise

**30. Comment évaluez-vous l'efficacité d'une présentation de poster ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Nombre de personnes ayant assisté à la présentation
- feed back des auditeurs
- Nombre de questions posées par les auditeurs
- Nombre de collaborateurs ou d'intérêts générés suite à la présentation

**31. Comment préparez-vous une présentation de poster ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Recherche et collecte d'informations
- Planification de la présentation en termes de structure et de contenu
- Design visuel du poster
- Préparation des notes et de la présentation orale

**32. Pourquoi voudriez-vous présenter un poster ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Acquérir de l'expérience en présentation de poster
- Contribuer à la diffusion des connaissances en médecine
- Établir des contacts avec des professionnels de santé
- Enrichir vos titres et travaux
- Obligation pour obtention de votre diplôme

**33. Comment les présentations de posters peuvent-elles être améliorées en tant que méthode d'enseignement en médecine ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- En fournissant plus de temps pour la préparation
- En offrant des formations en présentation de poster
- En organisant des ateliers de présentation de poster
- En fournissant des ressources pour aider à la création de présentations visuellement attrayantes

**34. Comment les présentations de posters peuvent-elles être utilisées pour encourager l'innovation en médecine ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- En présentant des découvertes et des projets innovants
- En encourageant la collaboration entre les étudiants et les professionnels de santé
- En offrant des subventions pour les projets innovants en médecine

**35. Comment pouvez-vous améliorer votre capacité à présenter efficacement un poster ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- En pratiquant la présentation devant un public
- En regardant des vidéos de présentation de posters réussies
- En demandant des commentaires et des critiques
- En participant à des sessions de formation animées par des professionnels de santé

**36. Comment les présentations de posters peuvent-elles être utilisées pour améliorer la compréhension des sujets en médecine ? (Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- En utilisant des images et des graphiques pour expliquer les concepts difficiles
- En présentant des cas d'étude pour illustrer les sujets
- En encourageant les discussions et les questions pendant la présentation



37. Comment évaluez-vous votre propre capacité à créer des posters médicaux de qualité ? (Sélectionnez une réponse sur une échelle de 1 à 5, 1 étant "très faible" et 5 étant "excellent")

*Une seule réponse possible.*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

38. Aimeriez-vous en savoir plus sur la création et l'utilisation des posters en médecine ?

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- No



## **RESUMES**



## Résumé

**Introduction :** Les affiches scientifiques jouent un rôle important dans le partage des résultats de recherche et contribuent considérablement à l'évolution des pratiques médicales. Elles permettent également aux chercheurs, dès le début de leur carrière, de diffuser leurs connaissances lors de divers événements

**Objectifs de l'étude :** Notre étude vise à évaluer la perception des résidents et des internes du CHU Mohamed VI à Marrakech concernant l'efficacité des affiches académiques dans la transmission d'informations pendant leur formation médicale continue. Nous explorons également l'importance qu'ils accordent à ces affiches dans leur apprentissage. En outre, nous cherchons à identifier les défis et obstacles associés à l'utilisation des affiches, afin de formuler des recommandations visant à améliorer leur efficacité.

**Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une enquête observationnelle, à visée descriptive et analytique, par le biais d'un auto-questionnaire anonyme, en ligne, auprès des internes et des résidents du CHU Mohamed VI à Marrakech. La saisie et l'analyse descriptive et analytique des résultats ont été faites sur Excel et SPSS 23.

**Résultats :** On a eu un total de 110 réponses, le sexe ratio H/F étant de 0.74, et la tranche d'âge prédominante était de 26 ans à 30 ans. Les étudiants en 2<sup>ème</sup> année internat, en 1<sup>ère</sup> et en 4<sup>ème</sup> année résidanat du service médical ont massivement participé, en particulier ceux des services de pédiatrie, de réanimation et d'urologie. En ce qui concerne l'ouverture internationale et la participation aux événements scientifiques, il est notable que 78% d'entre eux n'ont jamais effectué de stage à l'étranger, et presque la moitié des participants ont assisté ou participé à des congrès ou conférences scientifiques à la fois nationaux et internationaux, principalement en tant que spectateurs, avec 90% déclarant que la présentation orale est le format le plus fréquemment rencontré lors de ces événements. Environ la moitié des participants ne sont pas familiers avec les étapes, les formats ni la présentation orale des posters. Seulement

37% ont bénéficié d'une formation sur les posters, principalement par auto-formation et en ligne. 52,7% assistent occasionnellement à des présentations de posters, tandis que 22,7% déclarent ne jamais y assister. 52% des participants ont déjà créé un poster, la majorité d'entre eux se situant dans une fourchette de 1 à 3 posters créés. Les journées scientifiques, les congrès, demeurent les principales occasions pour leurs présentations. 98.3% ont utilisé un guide de création de posters et 53.4% ont bénéficié de l'aide de leurs professeurs pour accomplir la création de leurs affiches. Les principales motivations pour leurs présentations étaient la diffusion des connaissances en médecine en présentant des résultats de recherche, ainsi que l'enrichissement de leurs titres et travaux. 60% ont souligné que le manque de temps reste un défi majeur les empêchant de créer des affiches. 93% trouvent cette communication importante dans leurs formations médicales continues, avec des niveaux d'importance variés. 79.1% des participants ont déclaré que les compétences en recherche étaient essentielles pour créer un poster scientifique de qualité. Enfin, 98.2% des participants ont manifesté un vif intérêt pour approfondir leurs connaissances sur la création et l'utilisation des posters en médecine.

**Conclusion :** Cette étude nécessite des enquêtes récurrentes pour suivre l'évolution des internes et des résidents en matière de création et de consultation de posters, avec une évaluation continue de l'efficacité de ces outils dans la transmission des connaissances au sein de la communauté médicale. Il est également nécessaire de mettre en place des formations visant à améliorer et à renforcer leurs compétences, ainsi que d'encourager des visites régulières de ces supports. De plus, il convient d'unifier l'encadrement relatif à la conception des posters entre les différents services médicaux.

## Abstract

**Introduction:** Scientific posters play an important role in sharing research results, and contribute significantly to the evolution of medical practices. They also enable researchers, right from the start of their careers, to disseminate their knowledge at various events.

**Aims of the study:** Our study aims to assess the perceptions of residents and interns at the CHU Mohamed VI in Marrakech regarding the effectiveness of academic posters in conveying information during their continuing medical education. We also explore the importance they attach to these posters in their learning. In addition, we seek to identify the challenges and obstacles associated with the use of posters, in order to formulate recommendations for improving their effectiveness.

**Material and methods:** This was a descriptive and analytical observational survey, using an anonymous online self-questionnaire, of interns and residents at CHU Mohamed VI in Marrakech. Results were entered and analyzed using Excel and SPSS 23.

**Results:** We had a total of 110 answers, with a M/F sex ratio of 0.74, and a predominant age range of 26 to 30 years. Second-year interns, first and fourth-year of residency in the medical department participated massively, particularly those from the pediatrics, intensive care and urology departments. In terms of international openness and participation in scientific events, it's notable that 78% have never done an internship abroad, and almost half of the participants have attended or participated in either national and international scientific congresses or conferences, mainly as spectators, with 90% declaring that oral presentation is the format most frequently encountered at these events. Approximately half of the participants are not familiar with the steps, formats, or oral presentation of posters. Only 37% have received poster training, mainly through self-study and online training. 52.7% attend poster presentations occasionally, while 22.7% say they never attend. 52% of participants have already created a poster, with the majority in the range of 1 to 3 posters created. Scientific days and congresses

remain the main occasions for their presentations. 98.3% had used a poster creation guide, and 53.4% had received help from their teachers to create their posters. The main motivations for their presentations were to disseminate medical knowledge by presenting research results, and to enrich their titles and work.60% stressed that lack of time remained a major challenge preventing them from creating posters. 93% found this communication important in their continuing medical education, with varying levels of importance. 79.1% of participants said that research skills were essential to create a quality scientific poster. Finally, 98.2% of participants expressed a keen interest in learning more about the creation and use of medical posters.

**Conclusion:** This study calls for recurrent surveys to monitor the development of poster creation and consultation by interns and residents, with ongoing evaluation of the effectiveness of these tools in transmitting knowledge within the medical community. It is also necessary to set up training courses aimed at improving and reinforcing their skills, as well as encouraging regular visits to these media. In addition, poster design guidelines need to be harmonized across medical departments.

## ملخص

**المقدمة:** تلعب الملصقات العلمية دورًا هامًا في مشاركة نتائج البحث وتساهم بشكل كبير في تطور الممارسات الطبية. كما تتيح للباحثين، منذ بداية مسيرتهم المهنية، في نشر معرفتهم خلال مختلف الفعاليات.

**أهداف الدراسة:** تهدف دراستنا إلى تقييم إدراك الأطباء المقيمين والأطباء الداخليين في مستشفى محمد السادس بمراكش بشأن فعالية الملصقات الأكاديمية في نقل المعلومات خلال تدريبهم الطبي المستمر. نستكشف أيضًا الأهمية التي يولونها لهذه الملصقات في تعلمهم. بالإضافة إلى ذلك، نسعى إلى تحديد التحديات والعقبات المرتبطة باستخدام الملصقات، بهدف صياغة توصيات لتحسين فعاليتها.

**المواد والطرق:** يتعلق الأمر بدراسة استطلاعية، ذات طابع وصفي تحليلي، من خلال استخدام استبيان ذاتي مجهول عبر الإنترنت، موجهة إلى الأطباء المقيمين والأطباء الداخليين في مستشفى محمد السادس بمراكش. تم إدخال النتائج وتحليلها وصفيًا وتحليليًا باستخدام تطبيقي Excel و SPSS 23.

**النتائج:** حصلنا على مجموع 110 إجابة، وكانت نسبة الجنس ذكر/أنثى 0.74، كما كانت الفئة العمرية الرئيسية من 26 إلى 30 عامًا. شارك الأطباء الداخليين من السنة الثانية، فيما شارك الأطباء المقيمون من السنة الأولى والسنة الرابعة بشكل واسع، خاصة في أقسام طب الأطفال والعناية المركزة وجراحة المسالك البولية. فيما يتعلق بالانفتاح الدولي والمشاركة في الفعاليات العلمية، يلاحظ أن 78% منهم لم يقوموا أبدًا بتدريب في الخارج، وتقريبًا نصف المشاركين قد حضروا أو شاركوا في مؤتمرات علمية وطنية ودولية، أساسًا كمتفرجين بنسبة 90%، مع تصريح بأن العرض الشفوي هو الشكل الأكثر شيوعًا في هذه الفعاليات.

تقريباً نصف المشاركين ليسوا على دراية بالخطوات أو الصيغ أو العروض الشفوية للملصقات. وقد تلقى 37% فقط تدريباً حول الملصقات، أساساً من خلال التدريب الذاتي والتدريب عبر الإنترنت. 52.7% يحضرون أحياناً عروض الملصقات، بينما 22.7% صرحوا أنهم لم يحضرونها قط. 52% من المشاركين قد قاموا بإنشاء ملصق، و معظمهم قاموا بإعداد ما بين ملصق وثلاثة ملصقات. تظل الأيام العلمية والمؤتمرات هي المناسبات الرئيسية لعروضهم. استخدم 98.3% دليل إعداد الملصقات، واستفاد 53.4% من مساعدة أساتذتهم لإنشاء ملصقاتهم. كانت الدوافع الرئيسية لعروضهم توسيع المعرفة الطبية من خلال عرض نتائج البحث، وإثراء عناوينهم وأعمالهم. 60% أكدوا أن نقص الوقت يظل تحدياً رئيسياً يمنعهم من إنشاء ملصقات. 93% يرون أن هذا التواصل مهم في تكوينهم الطبي المستمر، بمستويات متنوعة من الأهمية. 79.1% أوضحوا أن مهارات البحث ضرورية لإنشاء ملصق علمي ذي جودة. وأخيراً، أبدى 98.2% من المشاركين اهتماماً كبيراً في التعلم المستمر حول إنشاء واستخدام الملصقات في مجال الطب.

الخاتمة: تتطلب هذه الدراسة إجراء استطلاعات متكررة لرصد تطور الأطباء الداخليين والمقيمين فيما يخص إعداد وزيارة الملصقات، مع التقييم المستمر لفعالية هذه الأدوات في نقل المعرفة داخل المجتمع الطبي. كما أنه من الضروري أيضاً إقامة دورات تدريبية تهدف إلى تحسين وتعزيز مهاراتهم، فضلاً عن تشجيع الزيارات المنتظمة لها. بالإضافة إلى ذلك، يجب توحيد الإشراف المتعلق بتصميم الملصقات بين مختلف المصالح الطبية.





## **BIBLIOGRAPHIE**



1. **Daniyal Daud, MBChB, MRes.**  
How to make a scientific poster: a guide for medical students.  
*Website and IT, NSAMR, 2013 University of Newcastle*
2. **Pedwell RK, Hardy JA, Rowland SL.**  
Effective visual design and communication practices for research posters: exemplars based on the theory and practice of multimedia learning and rhetoric.  
*Biochem Mol Biol Educ 2017;45:235-48.*
3. **Goodhand JR, Giles CL, Wahed M, Irving PM, Langmead L, Rampton DS.**  
Poster presentations at medical conferences: an effective way of disseminating research?  
*Clin Med (Lond). 2011;11:138-141.*
4. **Bingham R, O'Neal D 3rd.**  
Developing great abstracts and posters: how to use the tools of science communication.  
*Nurs Womens Health. 2013;17:131-138.*
5. **Beal JA, Lynch MM, Moore PS.**  
Communicating nursing research: another look at the use of poster sessions in undergraduate programs.  
*Nurse Educ. 1989;14:8-10.*
6. **Papanas N, Georgiadis GS, Maltezos E, Lazarides MK.**  
Writing a research abstract: eloquence in miniature.  
*Int Angiol. 2012;31:297-302.*
7. **Papanas N, Lazarides MK.**  
*Writing a case report: polishing a gem?*  
*Int Angiol. 2008;27:344-349.*
8. **Ilic, Dragan, and Nicholas Rowe.**  
"What is the evidence that poster presentations are effective in promoting knowledge transfer? A state of the art review."  
*Health Information & Libraries Journal 30.1 (2013): 4-12*

9. **Rowe N, Ilic D.**  
What impact do posters have on academic knowledge transfer? A pilot survey on author attitudes and experiences.  
*BMC Medical Education 2009;9:71.*
10. **Duchin S, Sherwood G.**  
Posters as an educational strategy.  
*The Journal of Continuing Education in Nursing 1990;21:205-8.*
11. **Rowe N, Ilic D.**  
Poster presentation – a visual medium for academic and scientific meetings.  
*Paediatr Respir Rev 2011;12:208-21*
12. **Guide du Résident – Faculté de Médecine et de Pharmacie – UCA – Marrakech 2017**
13. **Concevoir un poster scientifique – Bibliothèque universitaire – La Rochelle Université."**  
*Bibliothèque universitaire – La Rochelle Université.*  
<https://bu.univ-larochelle.fr/actualites/concevoir-un-poster-scientifique/>
14. **Wellcome Library Archives (1946) '1946' [no subject – archive material]: manuscript notes; mounted and captioned photographs ? For poster session.**  
*Wellcome Library, London*
15. **Maugh, Thomas H.**  
"Poster sessions: a new look at scientific meetings."  
*Science 184.4144 (1974): 1361–1361.*
16. **Engle, C. E.**  
"Posters, wallcharts, exhibits in medical education."  
*British Medical Association, London (1973).*
17. **American Nuclear Society (1984) Manual for national meeting session organizers.**  
*LaGrange Park, American Nuclear Society.*

18. **Rowe, Nicholas.**  
*Academic & scientific poster presentation.* Switzerland  
Springer, 2017.
19. **Hardy, B. J., Doughty, S. W., Parretti, M. F., Tennison, J., Finn, B. E et al**  
"Internet conferences in NMR spectroscopy."  
*Progress in Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy 31.2-3 (1997): 107-117.*
20. **Masters K, Gibbs T, Sandars J.**  
"How to make an effective e-poster."  
*MedEdPublish. 1:1-9 (2015).*
21. **Church, Helen R., and Lina Fazlanie.**  
"Twelve tips for organising a local or regional e-poster session."  
*Medical Teacher 44.9 (2022): 967-972.*
22. **Najah Chahid, El Houssine Boudarbat, Abdelghani RAFIL, Nelly Molina**  
la formation médicale continue au Maroc perception et attitudes.  
*International Journal of Economics & Strategic Management of Business Process (ESMB)*  
*(2019).*
23. **Linda Benyahia Hamon.**  
Les facteurs influençant le choix des modalités de formation médicale continue des jeunes  
médecins généralistes enquête auprès de trois promotions issues de l'université d'Angers.  
Université d'Angers, faculté de médecine d'Angers.  
Thèse présentée et soutenue publiquement le : 20 *Décembre 2013.*
24. **Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens de Tunisie Haut Comité de Formation  
Pharmaceutique Continue**  
[www.cnopt.tn](http://www.cnopt.tn)
25. **Haute Autorité de Santé (HAS)**  
[www.has-sante.f](http://www.has-sante.f)

26. **Arslan, D., Koca, T., Tastekin, D., Basaran, H., & Bozcuk, H.**  
"Impact of poster presentations on academic knowledge transfer from the oncologist perspective in Turkey."  
*Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 15.18 (2014): 7707–7711.*
27. **Soon, C. S., Tudor Car, L., Ng, C. J., Tan, N. C., & Smith, H.**  
"What Is the Utility of Posters? Qualitative Study of Participants at a Regional Primary Healthcare Conference in Asia."  
*Medical science educator 32.6 (2022) : 1405–1412.*
28. **Ross, Andrew, Thembelihle Dlungwane, and Jacqueline Van Wyk.**  
"Using poster presentation to assess large classes: a case study of a first-year undergraduate module at a South African university."  
*BMC medical education 19 (2019): 1–9.*
29. **Hames, Kate, Michael Patlas, and Richard Duszak.**  
"Barriers to resident research in radiology: a Canadian perspective."  
*Canadian Association of Radiologists Journal 69.3 (2018): 260–265.*
30. **Matrane, Aboubakr, Serhier, Zineb, et Othmani, Mohammed Bennani.**  
Les critères de choix de la spécialité des médecins résidents de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech (Maroc).  
*Pédagogie Médicale, 2012, vol. 13, no 3, p. 171–181.*
31. **Aqil N.**  
Les facteurs influençant le choix de spécialité chez les médecins au CHU Hassan II de Fès. Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès.  
*Thèse N° : 104 /16.*
32. **Rachda S.**  
Quels critères influencent le choix de spécialité chez les médecins résidents – CHU Mohammed VI Marrakech ? Université Cadi Ayad – Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech.  
*Thèse N°63, 2020.*

33. **Abidi M.**  
Bilan des thèses de médecine soutenues à la Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat entre 2013 et 2016.
34. **Ministère de la santé. Santé en chiffres, édition 2016.**
35. **Ministère de la santé. La démographie médicale et paramédicale à l'horizon 2025 ;2010.**  
Disponible sur le lien (<https://www.sante.gov.ma/Documents/DemographieMedicale.pdf>)
36. **OCDE (2021). Panorama de la santé 2021 : Les indicateurs de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris,**  
<https://doi.org/10.1787/fea50730-fr>
37. **Conseil National de l'Ordre des Médecins Français. Situation au 1er Janvier 2021,**  
*Atlas de la démographie médicale en France.*
38. **L'union Régionale des Médecins Libéraux Rhône-Alpes.**  
Étude de la féminisation de la profession médicale et de son impact : Approche quantitative et qualitative.  
*Rapport N°418.A – Octobre 2003.*
39. **Le Haut Commissariat au Plan. Femme marocaine en chiffres – 20 ans de progrès. 2021**  
Disponible sur le site : ([https://www.hcp.ma/downloads/Femme-marocaine-en-chiffres\\_t18705.html](https://www.hcp.ma/downloads/Femme-marocaine-en-chiffres_t18705.html))
40. **Moyens De Production, Ressources humaines,**  
*Répartition du personnel par budget par catégorie au 31/12/2022 ;*  
<https://www.chumarrakech.ma/index.php/le-chu/chu-marrakech>.
41. **Note Ministérielle Fixant Modalités Pratiques D'organisation De L'examen Final Des Diplômes De Spécialité Médicale, Pharmaceutique Et Biologique Ou Odontologique.**  
[Http://Fmp.Um5.Ac.Ma/Sites/Fmp.Um5.Ac.Ma/Files/Note\\_Ministerielle.Pdf](Http://Fmp.Um5.Ac.Ma/Sites/Fmp.Um5.Ac.Ma/Files/Note_Ministerielle.Pdf)

42. **docThom, Lorsqu'un médecin rédige son CV, l'essentiel de celui-ci est constitué par la rubrique « titres et travaux ».**  
De quels titres et de quels travaux s'agit-il ? Article publié le 25 septembre 2016  
*<https://www.vocabulaire-medical.fr/encyclopedie/289-titres-travaux>*
43. **Post, R. E., Mainous, A. G., O'Hare, K. E., King, D. E., & Maffei, M. S.**  
Publication of research presented at STFM and NAPCRG conferences.  
*The Annals of Family Medicine, 2013, vol. 11, no 3, p. 258-261.*
44. **American Geophysical Union. 2013 Fall Meeting [Internet].**  
*San Francisco, California: 9-13 December [cited September 16, 2015].*  
*Available from: <http://abstractsearch.agu.org/meetings/2013/FM.html>*
45. **Dossett LA, Fox EE, Junco DJD, Zaydfudim V, Kaufmann R, Shelton J, Wang W, Ciof WG, Holcomb JB, Cotton BA.**  
Don't forget the posters! Quality and content variables associated with accepted abstracts at a national trauma meeting.  
*J Trauma Acute Care Surg. 2012;72(5):1429-34*
46. **Abhishekh, H. A., Tandon, N., Rangarajan, S., Gharaibeh, A., & Bonilla-Escobar, F. J.**  
Poster presentations: A presenting opportunity in conferences for medical students.  
*International Journal of Medical Students, 2014, vol. 2, no 2, p. 38-39*
47. **Salzl, G., Gölder, S., Timmer, A., Marienhagen, J., Schölmerich, J et al**  
Poster exhibitions at national conferences: education or farce?  
*Deutsches Ärzteblatt international, 2008, vol. 105, no 5, p. 78.*
48. **Kamal, Manoj, Suresh Bhargava, and Sunil Katyal.**  
"Role of conferences and continuing medical education (CME) in post-graduate anaesthesia education."  
*Indian Journal of Anaesthesia 66.1 (2022): 82.*

49. **Accreditation Council on Graduate Medical Education (ACGME), Educational Program, Residents' Scholarly Activities.**  
*http://www.acgme.org/acWebsite/navPages/commonpr\_documents/IVB123\_EducationalProgram\_ResidentScholarlyActivity\_Documentation.pdf. Accessed 10/17/08*
50. **Accreditation Council on Graduate Medical Education (ACGME), ACGME Program Requirements for Residency Education in Internal Medicine, Effective July 1, 2007.**  
*http://www.acgme.org/acWebsite/downloads/RRC\_progReq/140\_im\_07012007.pdf. Accessed 10/17/08.*
51. **Wood GJ, Morrison RS.**  
Writing Abstracts and Developing Posters for National Meetings.  
*J Palliative Med 2011 ; 14 :353-9.*
52. **Carmody S, Meier D, Billings JA, Weissman DE, Arnold RM.**  
Training of palliative medicine fellows: a report from the field.  
*J Palliat Med. 2005 Oct;8(5):1005-15.*
53. **Mileder LP.**  
Medical students and research: Is there a current discrepancy between education and demands?  
*GMS Z Med Ausbild. 2014 May 15 ;31(2) : Doc15.*
54. **Hasse, M., Silva, C. N., Alves, F. F., Raimondi, G. A., Paulino, D. B et al.**  
Poster as a teaching-learning strategy to encourage the scientific career of undergraduate students.  
*Revista de Medicina, 2023, vol. 102, no 2.*
55. **Young, J. Q., Sugarman, R., Schwartz, J., Thakker, K., & O'Sullivan, P. S.**  
"Exploring residents' experience of career development scholarship tracks: a qualitative case study using social cognitive career theory."  
*Teaching and Learning in Medicine 32.5 (2020) : 522-530.*



56. **Bavdekar, Sandeep B., Shruti Vyas, and Varun Anand.**  
"Creating posters for effective scientific communication."  
*J Assoc Physicians India* 65.8 (2017) : 82–8.
57. **D'Angelo, Larissa.**  
From posters to e-posters : the evolution of a genre.  
*Language*, 2012, vol. 4, p. 46–54.
58. **Rowe, N. & Ilic, D.**  
Rethinking poster presentations at large-scale scientific meetings: is it time for the format to evolve?  
*FEBS Journal* 2015, 282, 3661–3668
59. **Zarnetske, J. P. & Zarnetske, P. L.**  
Strategies for creating a conspicuous, effective, and memorable poster presentation.  
*GSA Today* 2015, 25, 66–68.
60. **Hopper, A. D., Atkinson, R. J., Razak, A., Rahim, A., Perera, A et al.**  
Is medical research within the UK in decline? A study of publication rates from the British Society of Gastroenterology from 1994 to 2002.  
*Clin Med* 2009 ;9 :22–5
61. **Mahomed, Saajida, Andrew Ross, and Jacqueline van Wyk.**  
"Training and assessing undergraduate medical students' research: Learning, engagement and experiences of students and staff."  
*African Journal of Primary Health Care & Family Medicine* 13.1 (2021) : 2559.
62. **Turnbull, D., Adelson, P. & Irwig, L.**  
Evaluating the impact of a promotional campaign for screening mammography: women's knowledge and sources of awareness.  
*Australian Journal of Public Health* 1992, 16, 72–78.
63. **Marx, J. J., Nedelmann, M., Haertle, B., Dieterich, M. & Eicke, B. M.**  
An educational multimedia campaign has differential effects on public stroke knowledge and care-seeking behavior.  
*Journal of Neurology* 2008, 255, 378

64. **Uebel, Kerry, Maha Pervaz Iqbal, and Barbara–Ann Adelstein.**  
"A pragmatic approach to promoting research skills in all medical students."  
*Med Educ* 54.5 (2020): 445–446.
65. **Widanski, Bozena, Jo Ann Thompson, and Katie Foran–Mulcahy.**  
"Improving students' oral scientific communication skills through targeted instruction in organic chemistry lab."  
*Journal of Chemical Education* 97.10 (2020): 3603–3608.
66. **Domingues RCL, Amaral E, and Zeferino AMB.**  
Autoavaliação e avaliação por pares – estratégias para o desenvolvimento profissional do médico.  
*Rev Bras Educ Med.* 2007;31(2):173–175.  
*doi:https://doi.org/10.1590/ S0100-55022007000200008*
67. **Zeferino AMB, Domingues RCL and Amaral E.**  
Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico.  
*Rev Bras Educ Med.* 2007;31(2):176–179.  
*doi:https://doi.org/10.1590/ S0100-55022007000200009*
68. **Lorenzoni PJ, Souza RCA, Kohara SK, França JCB, Rodrigues GA, Carvalho JGR.**  
O pôster em encontros científicos.  
*Rev Bras Educ Med.* 2007;31(3):304–309.  
*doi:https://doi.org/10.1590/S0100-55022007000300014*
69. **Nassi–Calò L.**  
Avaliação por pares: ruim com ela, pior sem ela.  
*SciELO Perspectiva.* 17 abr. 2015.  
Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2015/04/17/avaliacao-por-pares-ruimcom-ela-pior-sem-el>
70. **Andrade JB.**  
A avaliação por pares.  
*Quim Nova.* 2005;28(6):1–2.  
*doi: https://doi.org/10.1590/S0100- 40422005000600001*

71. **Kaim C, Lima BM, Santana MAO, Raimondi GA and Paulino DB.**  
Avaliação por pares na educação médica: um relato das potencialidades e dos desafios na formação profissional.  
Rev Bras Educ Med. 2021;45(2):e075.  
doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.2-20200263>
72. **Dinglasan LAV, Scanlon MH.**  
The high-performing radiology residency: a case study.  
*Curr Probl Diagn Radiol* 2017 ;46:373e6
73. **Rivera JA, Levine RB, and Wright SM.**  
Completing a scholarly project during residency training. Perspectives of residents who have been successful.  
*JGIM*. 2005; 20:366-9.
74. **Drenth JPH, Smits P, Thien T, and Stalenhoef AFH.**  
The case for case reports in the Netherlands Journal of Medicine.  
*Neth J Med*. 2006 ;64 :262-4.
75. **Vandenbroucke JP.**  
In defense of case reports and case series.  
*Ann Intern Med*. 2001 ;134 :330-4.
76. **Willett, Lisa L., Paranjape, Anuradha, Et Estrada, Carlos.**  
Identifying key components for an effective case report poster: an observational study.  
*Journal of general internal medicine*, 2009, vol. 24, p. 393-397.
77. **Estrada CA, Heudebert GR, Centor RM.**  
JGIM New section: Case reports and clinical vignettes.  
*J Gen Intern Med*. 2005; 20:971.
78. **Levine RB, Hebert RS, Wright SM.**  
Resident research and scholarly activity in internal medicine residency training programs.  
*J Gen Intern Med*. 2005; 20:155-9.

79. Alguire PC, Anderson WA, Albrecht RR, Poland GA.  
Resident Research in Internal Medicine Training Programs.  
*Ann Intern Med.* 1996; 124:321-8.



# قسم الطبيب

## أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

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

و الأثم والقتل.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، و أكتم

سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح

والطالح، والصديق والعدو.

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

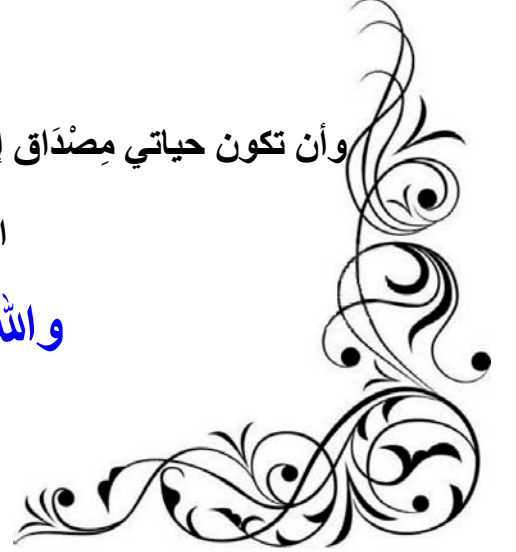
وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنى، وأكون أخيراً لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين

على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد





# تقييم أهمية الملصقات العلمية في التكوين المستمر

## الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2023/12/26

من طرف

السيدة غيثة لزرق

المزداة في 06 يونيو 1998 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

## الكلمات الأساسية:

ملصقات علمية - تكوين مستمر - أطباء داخليين ومقيمين - بيداغوجية

## اللجنة

الرئيس

السيد ف. م. ر. ماء العينين

أستاذ في طب الأطفال

المشرف

السيدة ف. بناوي

أستاذة مبرزة في طب الأطفال

السيدة ن. الإدريسي الهلطي

أستاذة في طب الأطفال

الحكام

السيدة س. ايت بظاهر

أستاذة في طب الأمراض التنفسية والسل

السيد ن. راضي

أستاذ في طب الأطفال