



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

Année 2025

Thèse N° 177

# Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 02/06/2025

PAR

**Mme Oumaima OUAHMANE**

Née le 04/08/1997 à Ouarzazate

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLES:

Recherche en santé- deuxième cycle- intérêt à la recherche- étudiant en  
médecine

JURY

Mr. **M. AMINE**

Professeur d'Epidémiologie Clinique

PRESIDENT

Mme. **L. ADARMOUCH**

Professeure de Médecine Communautaire

RAPPORTEUR

Mme. **M. SEBBANI**

Professeure agrégée de Médecine Communautaire

Mme. **S. SAYAGH**

Professeure agrégée d'hématologie

Mr. **M. BOURROUS**

Professeur de pédiatrie

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَقُلْ أَعْمَلُوا فَمَا يَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى  
عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١٠٥﴾

سورة التوبة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُ، وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ

رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ

الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ

وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ

وَأُصَلِّحْ لِي فِي ذُرِّيَّتِي <sup>صَلِّ</sup>

إِنِّي تُبِّتُ إِلَيْكَ وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ



## *Serment d'Hippocrate*

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

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

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité.

La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

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

Les médecins seront mes frères.

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

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

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

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



# **LISTE DES PROFESSEURS**



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

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI  
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI  
: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

**ADMINISTRATION**

Doyen

: Pr. Said ZOUHAIR

Vice doyen de la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen des Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Vice doyen Chargé de la Pharmacie

: Pr. Oualid ZIRAOUI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**LISTE NOMINATIVE DU PERSONNEL ENSEIGNANTS CHERCHEURS PERMANANT**

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialité
01	ZOUHAIR Said (Doyen)	P.E.S	Microbiologie
02	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
03	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
04	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
05	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
06	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
07	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
08	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
09	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
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	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
18	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
19	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
20	BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale
21	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
22	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
23	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
24	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
25	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
26	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
27	ABOULFALAH Abderrahim	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
28	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
29	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
30	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
31	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
32	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
33	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
34	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
35	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
36	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
37	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
38	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
39	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
40	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
41	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
42	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
43	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie



44	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
45	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
46	EL HOUDZI Jamila	P.E.S	Pédiatrie
47	FOURAJI Karima	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
48	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
49	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
50	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
51	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
52	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
53	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
54	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
55	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
56	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
57	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
58	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
59	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
60	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie-réanimation
61	QAMOOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
62	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
63	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
64	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
65	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
66	LAKMICHI Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
67	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
68	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
69	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
70	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
71	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale

72	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie
73	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
74	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
75	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
76	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
77	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
78	BOURRAHOUAT Aicha	P.E.S	Pédiatrie
79	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie– virologie
80	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie–obstétrique
81	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
82	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
83	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
84	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
85	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
86	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophtalmologie
87	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
88	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
89	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato–orthopédie
90	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato–orthopédie
91	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato–orthopédie
92	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
93	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
94	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo–phtisiologie
95	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
96	BELKHOUE Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
97	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
98	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
99	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie

100	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
101	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
102	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
103	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
104	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
105	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
106	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
107	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
108	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
109	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
110	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
111	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
112	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
113	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
114	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
115	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
116	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
117	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
118	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
119	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
120	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
121	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
122	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
123	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
124	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
125	LAKOUICHMI Mohammed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
126	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
127	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie

128	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embyologie cytogénétique
129	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
130	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
131	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
132	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
133	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
134	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
135	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embyologie cytogénétique
136	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
137	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
138	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
139	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
140	GHAZI Miriame	P.E.S	Rhumatologie
141	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
142	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
143	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
144	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
145	BELHADJ Ayoub	P.E.S	Anesthésie-réanimation
146	BOUZERDA Abdelmajid	P.E.S	Cardiologie
147	ARABI Hafid	P.E.S	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
148	ABDELFETTAH Youness	P.E.S	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
149	REBAHI Houssam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
150	BENNAOUI Fatiha	P.E.S	Pédiatrie
151	ZOUIZRA Zahira	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
152	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
153	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
154	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire

155	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie
156	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
157	ALJALIL Abdelfattah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
158	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
159	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-pathologique
160	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
161	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie
162	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
163	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie
164	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
165	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
166	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie
167	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique
168	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
169	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
170	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
171	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
172	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
173	MAOUJOUR Omar	Pr Ag	Néphrologie
174	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
175	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
176	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
177	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
178	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie
179	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
180	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
181	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
182	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie

183	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
184	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
185	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
186	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
187	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
188	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
189	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
190	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
191	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
192	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
193	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
194	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
195	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
196	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses
197	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
198	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie
199	EL-QADIRY Raby	Pr Ag	Pédiatrie
200	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
201	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
202	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie
203	ELATIQI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
204	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
205	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ag	Biochimie
206	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
207	HAJHOUI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
208	EL KHASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
209	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
210	AABBASSI Bouchra	MC	Pédopsychiatrie

211	DOUIREK Fouzia	MC	Anesthésie-réanimation
212	SAHRAOUI Houssam Eddine	MC	Anesthésie-réanimation
213	RHEZALI Manal	MC	Anesthésie-réanimation
214	ABALLA Najoua	MC	Chirurgie pédiatrique
215	MOUGUI Ahmed	MC	Rhumatologie
216	ZOUITA Btissam	MC	Radiologie
217	HAZIME Raja	MC	Immunologie
218	SALLAHI Hicham	MC	Traumatologie-orthopédie
219	BENCHAFAI Ilias	MC	Oto-rhino-laryngologie
220	EL JADI Hamza	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
221	AZAMI Mohamed Amine	MC	Anatomie pathologique
222	FASSI FIHRI Mohamed jawad	MC	Chirurgie générale
223	BELARBI Marouane	MC	Néphrologie
224	AMINE Abdellah	MC	Cardiologie
225	CHETOUI Abdelkhalek	MC	Cardiologie
226	WARDA Karima	MC	Microbiologie
227	EL AMIRI My Ahmed	MC	Chimie de Coordination bio-organnique
228	ROUKHSI Redouane	MC	Radiologie
229	ARROB Adil	MC	Chirurgie réparatrice et plastique
230	SBAAI Mohammed	MC	Parasitologie-mycologie
231	SLIOUI Badr	MC	Radiologie
232	SBAI Asma	MC	Informatique
233	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
234	MOULINE Souhail	MC	Microbiologie-virologie
235	AZIZI Mounia	MC	Néphrologie
236	BOUHAMIDI Ahmed	MC	Dermatologie
237	YANISSE Siham	MC	Pharmacie galénique
238	DOULHOUSNE Hassan	MC	Radiologie

239	KHALLIKANE Said	MC	Anesthésie-réanimation
240	BENAMEUR Yassir	MC	Médecine nucléaire
241	ZIRAOUI Oualid	MC	Chimie thérapeutique
242	IDALENE Malika	MC	Maladies infectieuses
243	LACHHAB Zineb	MC	Pharmacognosie
244	ABOUDOURIB Maryem	MC	Dermatologie
245	AHBALA Tariq	MC	Chirurgie générale
246	LALAOUI Abdessamad	MC	Pédiatrie
247	ESSAFTI Meryem	MC	Anesthésie-réanimation
248	RACHIDI Hind	MC	Anatomie pathologique
249	FIKRI Oussama	MC	Pneumo-phtisiologie
250	EL HAMD AOUI Omar	MC	Toxicologie
251	EL HAJJAMI Ayoub	MC	Radiologie
252	BOUMEDIANE El Mehdi	MC	Traumato-orthopédie
253	RAFI Sana	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
254	JEBRANE Ilham	MC	Pharmacologie
255	LAKHDAR Youssef	MC	Oto-rhino-laryngologie
256	LGHABI Majida	MC	Médecine du Travail
257	AIT LHAJ El Houssaine	MC	Ophtalmologie
258	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	MC	Chirurgie générale
259	EL MOUHAFID Faisal	MC	Chirurgie générale
260	AHMANNNA Hussein-choukri	MC	Radiologie
261	AIT M'BAREK Yassine	MC	Neurochirurgie
262	ELMASRIOUI Joumana	MC	Physiologie
263	FOURA Salma	MC	Chirurgie pédiatrique
264	LASRI Najat	MC	Hématologie clinique
265	BOUKTIB Youssef	MC	Radiologie
266	MOUROUTH Hanane	MC	Anesthésie-réanimation



267	BOUZID Fatima zahrae	MC	Génétique
268	MRHAR Soumia	MC	Pédiatrie
269	QUIDDI Wafa	MC	Hématologie
270	BEN HOUMICH Taoufik	MC	Microbiologie-virologie
271	FETOUI Imane	MC	Pédiatrie
272	FATH EL KHIR Yassine	MC	Traumato-orthopédie
273	NASSIRI Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
274	AIT-DRISS Wiam	MC	Maladies infectieuses
275	AIT YAHYA Abdelkarim	MC	Cardiologie
276	DIANI Abdelwahed	MC	Radiologie
277	AIT BELAID Wafae	MC	Chirurgie générale
278	ZTATI Mohamed	MC	Cardiologie
279	HAMOUCHE Nabil	MC	Néphrologie
280	ELMARDOULI Mouhcine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
281	BENNIS Lamiae	MC	Anesthésie-réanimation
282	BENDAOUD Layla	MC	Dermatologie
283	HABBAB Adil	MC	Chirurgie générale
284	CHATAR Achraf	MC	Urologie
285	OUMGHAR Nezha	MC	Biophysique
286	HOUMAIID Hanane	MC	Gynécologie-obstétrique
287	YOUSFI Jaouad	MC	Gériatrie
288	NACIR Oussama	MC	Gastro-entérologie
289	BABACHEIKH Safia	MC	Gynécologie-obstétrique
290	ABDOURAFIQ Hasna	MC	Anatomie
291	TAMOUR Hicham	MC	Anatomie
292	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	MC	Gynécologie-obstétrique
293	EL FAHIRI Fatima Zahrae	MC	Psychiatrie
294	BOUKIND Samira	MC	Anatomie

295	LOUKHNATI Mehdi	MC	Hématologie clinique
296	ZAHROU Farid	MC	Neurochirurgie
297	MAAROUFI Fathillah Elkarim	MC	Chirurgie générale
298	EL MOUSSAOUI Soufiane	MC	Pédiatrie
299	BARKICHE Samir	MC	Radiothérapie
300	ABI EL AALA Khalid	MC	Pédiatrie
301	AFANI Leila	MC	Oncologie médicale
302	EL MOULOUA Ahmed	MC	Chirurgie pédiatrique
303	LAGRINE Mariam	MC	Pédiatrie
304	OULGHOUL Omar	MC	Oto-rhino-laryngologie
305	AMOCH Abdelaziz	MC	Urologie
306	ZAHLAN Safaa	MC	Neurologie
307	EL MAHFOUDI Aziz	MC	Gynécologie-obstétrique
308	CHEBBOUNI Mohamed	MC	Oto-rhino-laryngologie
309	LAIRANI Fatima ezzahra	MC	Gastro-entérologie
310	SAADI Khadija	MC	Pédiatrie
311	DAFIR Kenza	MC	Génétique
312	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	MC	Neurologie
313	ABAINOU Lahoussaine	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
314	BENCHANNA Rachid	MC	Pneumo-phtisiologie
315	TITOU Hicham	MC	Dermatologie
316	EL GHOUL Naoufal	MC	Traumato-orthopédie
317	BAHI Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
318	RAITEB Mohammed	MC	Maladies infectieuses
319	DREF Maria	MC	Anatomie pathologique
320	ENNACIRI Zainab	MC	Psychiatrie
321	BOUSSAIDANE Mohammed	MC	Traumato-orthopédie
322	JENDOUI Omar	MC	Urologie

323	MANSOURI Maria	MC	Génétique
324	ERRIFAIY Hayate	MC	Anesthésie-réanimation
325	BOUKOUB Naila	MC	Anesthésie-réanimation
326	OUACHAOU Jamal	MC	Anesthésie-réanimation
327	EL FARGANI Rania	MC	Maladies infectieuses
328	IJIM Mohamed	MC	Pneumo-phtisiologie
329	AKANOUR Adil	MC	Psychiatrie
330	ELHANAFI Fatima Ezzohra	MC	Pédiatrie
331	MERBOUH Manal	MC	Anesthésie-réanimation
332	BOUROUMANE Mohamed Rida	MC	Anatomie
333	IJDDA Sara	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
334	GHARBI Khalid	MC	Gastro-entérologie
335	ATBIB Yassine	MC	Pharmacie clinique
336	EL GUAZZAR Ahmed (Militaire)	MC	Chirurgie générale
337	HENDY Iliass	MC	Cardiologie
338	MOURAFIQ Omar	MC	Traumato-orthopédie
339	ZAIZI Abderrahim	MC	Traumato-orthopédie
340	HATTAB Mohamed Salah Koussay	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
341	DEBBAGH Fayrouz	MC	Microbiologie-virologie
342	OUASSIL Sara	MC	Radiologie
343	KOUYED Aicha	MC	Pédopsychiatrie
344	DRIOUICH Aicha	MC	Anesthésie-réanimation
345	TOURAIF Mariem	MC	Chirurgie pédiatrique
346	BENNAOUI Yassine	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
347	SABIR Es-said	MC	Chimie bio organique clinique
348	IBBA Mouhsin	MC	Chirurgie thoracique
349	LAATITIOUI Sana	MC	Radiothérapie
350	SAADOUNE Mohamed	MC	Radiothérapie

351	TLEMCANI Younes	MC	Ophtalmologie
352	SOLEH Abdelwahed	MC	Traumato-orthopédie
353	OUALHADJ Hamza	MC	Immunologie
354	BERGHALOUT Mohamed	MC	Psychiatrie
355	EL BARAKA Soumaya	MC	Chimie analytique-bromatologie
356	KARROUMI Saadia	MC	Psychiatrie
357	ZOUITEN Othmane	MC	Oncologie médicale
358	EL-OUAKHOUMI Amal	MC	Médecine interne
359	AJMANI Fatima	MC	Médecine légale
360	MENJEL Imane	MC	Pédiatrie
361	BOUCHKARA Wafae	MC	Gynécologie-obstétrique
362	ASSEM Oualid	MC	Pédiatrie
363	ELHANAFI Asma	MC	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
364	ABDELKHALKI Mohamed Hicham	MC	Gynécologie-obstétrique
365	ELKASSEH Mostapha	MC	Traumato-orthopédie
366	EL OUAZZANI Meryem	MC	Anatomie pathologique
367	HABBAB Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
368	KHAMLIJ Aimad Ahmed	MC	Anesthésie-réanimation
369	EL KHADRAOUI Halima	MC	Histologie-embryologie-cyto-génétique
370	ELKHETTAB Fatimazahra	MC	Anesthésie-réanimation
371	SIDAYNE Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
372	ZAKARIA Yasmina	MC	Neurologie
373	BOUKAIDI Yassine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire

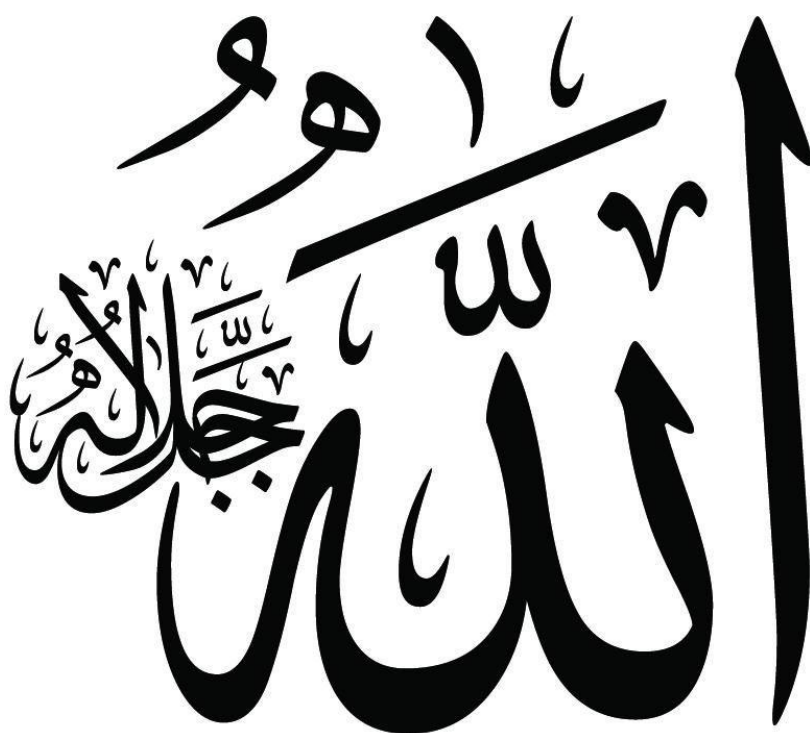
LISTE ARRETEE LE 03/01/2025



# DEDICATIONS



*C'est par la grâce de Dieu, et de Lui seul, que j'ai pu accomplir ce travail.*



*Ce moment est l'occasion d'adresser mes remerciements et ma reconnaissance et de dédier cette thèse...*

**A la mémoire de mes grands-parents**  
**(OUAHMANE MOHAMED, OUHIDOUS ROUKAYA)**  
**(OUHIDOUS MOHAMED, ZAYANE ANAYA)**

*À la mémoire de mes chers grands-parents, maternels et paternels,  
qui ont quitté ce monde avant de pouvoir assister à ce moment si précieux de ma vie.*

*Leur amour, leurs prières silencieuses,  
leur sagesse transmise et leur présence bienveillante  
continuent de m'accompagner chaque jour.*

*C'est en pensant à leurs sacrifices, à leur simplicité et à la force de leurs valeurs que  
j'ai puisé la motivation pour persévérer.*

*Cette thèse leur est dédiée, avec tout mon amour, mon respect et ma gratitude éternelle.*

**A la mémoire de mon oncle HASSAN OUHIDOUS**

*À la mémoire de mon cher oncle,  
Son absence laisse un silence chargé de souvenirs.*

*Homme profondément attentif, réfléchi et ouvert d'esprit,  
il accueillait chaque idée avec  
intérêt et respect.*

*D'une patience rare, profondément respectueux des autres,  
il touchait par sa sagesse tranquille, sa curiosité bienveillante et sa façon d'écouter  
sans jamais juger.*

*Ceux qui l'ont connu garderont de lui l'image d'un homme juste,  
discret et profondément humain.*

*Que cette thèse, fruit d'un long chemin,  
lui soit dédiée en hommage, en témoignage de mon profond respect et  
de mon affection sincère.*

**A ma très chère mère: OUHIDOUS MINA**

*A la plus belle des mamans,  
Aucun mot ne pourrait rendre justice à l'amour et à l'attachement  
que je te portes.*

*Merci pour ton amour inconditionnel, tes prières silencieuses, ta patience sans limite  
et ton soutien constant, même dans les moments où tout semblait difficile.*

*Tu as été ma force, mon refuge,  
et ma plus grande source d'inspiration.*

*Cette thèse est le fruit de tes sacrifices et de ton dévouement.*

*Qu'Allah te récompense pour tout ce que tu m'as donné, et qu'Il te comble  
de Sa paix et de Sa miséricorde.*

***A mon très cher père: OUAHMANE LAHSEN***

*Au meilleur des papas,  
Tu es bien plus qu'un père : tu es un maître de vie, un modèle de droiture,  
de patience et d'engagement.  
Merci pour ta présence rassurante, ton soutien indéfectible  
et les valeurs que tu m'as transmises.  
Ta force tranquille, ton sens du devoir et tes encouragements ont été un pilier  
tout au long de ce parcours.  
Cette thèse est aussi le reflet de ton investissement discret mais constant dans ma réussite.  
Qu'Allah te protège et t'accorde une longue vie en paix et en santé.*

***A ma très chère grande sœur: OUAHMANE MAJDA***

*Tu es bien plus qu'une sœur : tu es mon amie, ma binôme, ma collègue de travail  
et une précieuse complice de vie.  
Ce parcours aurait été bien différent sans toi.  
Grâce à ta présence réconfortante, ton amour inconditionnel, ton soutien indéfectible  
et tes encouragements constants,  
chaque étape a été plus douce, plus riche et plus inspirante.  
Tu es pour moi une deuxième maman, une confidente, une force discrète sur laquelle  
je peux toujours compter.  
Ton écoute, ta générosité, et ton sens du sacrifice sont des trésors que je chéris  
profondément.  
Merci d'être cette lumière rassurante à mes côtés, aujourd'hui comme toujours.  
Que Dieu te bénisse et te protège,  
qu'Il te récompense pour tout le bien que tu fais et te guide toujours sur le droit chemin*

***A ma très chère petite sœur: OUAHMANE MERIEM***

*Ta place dans ma vie dépasse celle d'une sœur.  
Tu es mon amie, ma complice de rires et de confidences, celle avec qui tout devient plus  
léger et plus vivant.  
Toujours à mes côtés, tu as été une force discrète,  
une source inépuisable de bonheur et de joie.  
Ta présence constante, ton énergie lumineuse et ton soutien affectueux ont embelli chaque  
étape de ce parcours.  
Dans les moments de doute comme dans les instants de réussite, tu étais là pour  
m'encourager, me rassurer et me faire sourire.  
Que Dieu te préserve, te comble de Sa paix et t'accorde autant de bonheur que celui que tu  
sèmes autour de toi.*



***A la famille OUAHMANE et OUHIDOUS***

***A mes tantes, mes oncles, mes cousins et cousines***

*J'aurais aimé pouvoir citer chacun par son nom  
Les mots me manquent pour exprimer pleinement la reconnaissance  
et l'amour que je vous porte.  
Votre présence, vos prières, vos sacrifices et votre affection ont été les piliers  
silencieux de ce chemin.  
Je souhaite de tout cœur que ce travail soit à la hauteur de l'estime et du respect  
que je vous témoigne,  
et qu'il reflète le profond désir que j'ai toujours eu de vous honorer comme vous le méritez.*

***A ma très chère amie et sœur: OUBELLA NOUHAILA***

*Plus de dix ans d'amitié, de souvenirs partagés,  
de rires, de confidences, de hauts et de bas.  
Ton amitié a traversé le temps, les changements et les épreuves,  
toujours avec la même sincérité et la même tendresse.  
Cette étape importante de ma vie, je la partage aussi avec toi, en signe de gratitude pour  
tout ce que tu représentes dans mon cœur.*

***A l'équipe du Service de Recherche Clinique du CHU Mohamed VI de  
Marrakech spécialement***

***à Dr ESSOLI SAMIRA,***

*médecin résidente du département de santé publique, médecine communautaire et  
épidémiologie.*

*Je vous remercie sincèrement pour votre aide précieuse,  
votre suivi attentif et vos suggestions éclairées tout au long de ce travail.  
Votre disponibilité et votre bienveillance ont été d'un grand soutien dans ce parcours.  
Que cette thèse, fruit de notre travail commun et de vos efforts généreux,  
témoigne de ma profonde gratitude.*

***A Dr MANROUSY OUASSIM,***

*médecin résident de santé publique, médecine communautaire et épidémiologie.  
Je vous remercie infiniment pour votre aide très précieuse, ainsi pour vos efforts fournis.  
Veuillez trouver ici le témoignage de ma profonde estime.*

***À tous mes enseignants tout au long de mes études au primaire, collège, lycée  
et au sein de la FMPM.***

***À tous mes camarades de classe et mes collègues de stage hospitalier***

***À tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail***

*Merci d'accepter ce travail que je vous dédie avec toute mon affection.*



# REMERCIEMENTS



**A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE**  
**MONSIEUR LE PROFESSEUR MOHAMED AMINE**  
**LE VICE DOYEN A LA RECHERCHE ET LA COOPERATION**  
**DE LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE MARRAKECH**  
**PROFESSEUR D'EPIDEMIOLOGIE CLINIQUE**

*Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de présider notre jury de thèse, et nous vous en remercions profondément.*

*Votre réputation d'excellence, sur le plan scientifique et pédagogique, fait de vous une figure respectée et admirée par tous. Votre sens de l'écoute et votre capacité à transmettre avec clarté et exigence nous ont profondément marqués.*

*Nous avons toujours apprécié votre accessibilité, votre rigueur intellectuelle et la richesse de vos enseignements, qui ont grandement contribué à nourrir notre réflexion.*

*Veillez recevoir, cher Maître, l'expression de mon profond respect et de ma haute considération.*

**A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE**  
**PROFESSEURE ADARMOUCH LATIFA**  
**PROFESSEURE DE MEDECINE COMMUNAUTAIRE**

*Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous faites en acceptant de nous confier ce travail.*

*Je vous adresse mes plus sincères remerciements pour votre accompagnement tout au long de cette expérience.*

*Vous avez toujours été disponible, à l'écoute, et d'une grande gentillesse. Votre confiance a été une véritable source de motivation et d'encouragement. Merci pour vos conseils bienveillants, votre patience et votre soutien constant.*

*Veillez accepter, cher Maître, l'expression de ma profonde estime et de mon respect sincère.*

*J'espère que ce travail sera à la hauteur de la confiance que vous m'avez témoignée.*

***A NOTRE MAITRE ET JUGE PROFESSEURE SEBBANI MAJDA  
PROFESSEURE AGREGÉE DE MEDECINE COMMUNAUTAIRE***

*C'est pour nous un très grand honneur que vous acceptiez de siéger  
parmi notre honorable jury.  
Vous représentez pour nous l'exemple du professeur aux grandes qualités  
humaines et professionnelles.  
Nous vous remercions du vif intérêt que vous portez à cette thèse.  
Veuillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre profond respect et  
reconnaissance.*

***A NOTRE MAITRE ET JUGE PROFESSEURE SAYAGH SANAE  
PROFESSEURE AGREGÉE EN HEMATOLOGIE***

*Nous vous remercions sincèrement de nous avoir honorés  
de votre présence en acceptant juger cette thèse.  
J'ai été touchée par la spontanéité et la gentillesse avec lesquelles vous m'avez accueillie.  
Je vous remercie infiniment  
de la grande considération que vous m'avez accordée.  
Veuillez trouver, dans ce travail, l'expression de mon estime la plus distinguée  
et de ma vive gratitude.*

***A NOTRE MAITRE ET JUGE PROFESSEUR BOURROUS MOUNIR  
PROFESSEUR EN PEDIATRIE***

*Nous vous remercions vivement pour l'honneur que vous nous faites  
en acceptant de juger ce travail.  
Nous sommes très sensibles à votre gentillesse et à votre accueil très aimable.  
Nous avons toujours admiré vos qualités humaines et professionnelles  
ainsi que votre modestie qui demeurent exemplaires.  
Veuillez trouver, chère Maître, le témoignage de notre grande reconnaissance  
et de notre profond respect.*





# **FIGURES & TABLEAUX**



## Listes des figures

- Figure 1 : Cadre conceptuel de notre étude
- Figure 2 : Répartition des étudiants selon le sexe
- Figure 3 : Répartition des étudiants par tranche d'âge
- Figure 4 : Répartition des étudiants selon leur pays d'origine
- Figure 5 : Répartition des étudiants selon leur milieu d'origine
- Figure 6 : Répartition des étudiants selon leur statut matrimonial
- Figure 7 : Répartition des étudiants selon leur faculté de formation
- Figure 8 : Répartition des étudiants selon leur niveau d'étude
- Figure 9 : Répartition des parents des étudiants selon leur secteur d'activité
- Figure 10 : Répartition des étudiants selon l'implication de leurs parents dans le secteur de la recherche
- Figure 11 : L'intérêt de mener des recherches pendant les études médicales
- Figure 12 : Le niveau d'intérêt des étudiants en médecine pour une carrière de médecin chercheur
- Figure 13 : Les domaines de recherche les plus importants pour les étudiants
- Figure 14 : Répartition des étudiants en fonction de leur participation à un travail de recherche
- Figure 15 : Nombre de participations des étudiants à des travaux de recherche
- Figure 16 : Répartition des étudiants en fonction de leurs publications dans des revues scientifiques
- Figure 17 : Présence d'un club scientifique au sein de la faculté
- Figure 18 : Les étudiants membres d'un club scientifique de la faculté
- Figure 19 : Répartition des étudiants selon leur recrutement à des projets de recherche par leurs professeurs
- Figure 20 : Participation des étudiants aux conférences scientifiques
- Figure 21 : Participation des étudiants à des conférences scientifiques au Maroc
- Figure 22 : Participation des étudiants à une conférence scientifique à l'étranger
- Figure 23 : Résultats des réponses des participants aux questions relatives aux attitudes envers la recherche
- Figure 24 : Résultats des réponses des participants aux questions relatives aux perceptions envers la recherche



## **Listes des tableaux**

**Tableau I : Répartition des réponses des participants concernant les obstacles envers la recherche**

**Tableau II : Répartition des réponses des participants concernant les motivations vis-à-vis de la recherche**

**Tableau III : Les facteurs associés à l'intérêt des étudiants à la recherche**

**Tableau IV : L'intérêt pour la recherche selon la littérature**

**Tableau V : Les attitudes envers la recherche selon la littérature**

**Tableau VI : L'expériences des étudiants pour la recherche selon la littérature**

**Tableau VII : Les obstacles des étudiants envers la recherche selon la littérature**



# **PLAN**



INTRODUCTION .....	1
OBJECTIFS.....	6
I.    Objectif principal .....	6
II.   Objectifs secondaires.....	6
CADRE CONCEPTUEL.....	7
PARTICIPANTS & METHODES .....	11
I.    Type d'étude .....	12
II.   Population de l'étude .....	12
III.  Méthode d'échantillonnage .....	12
IV.  Variables étudiées et collecte de données.....	12
V.    Analyse des données .....	14
VI.  Aspects éthiques et réglementaires .....	15
RESULTATS.....	16
I.    Caractéristiques sociodémographiques des étudiants participants.....	17
1.  Sexe .....	17
2.  Âge .....	17
3.  Nationalité.....	18
4.  Milieu de vie .....	19
5.  Statut matrimonial.....	19
6.  Faculté d'origine .....	20
7.  Niveau d'étude .....	21
8.  Parents travaillent dans le milieu de la recherche .....	22
9.  Parents exerçant dans le domaine de la recherche .....	23
II.   Evaluation de l'intérêt des étudiants à la recherche .....	24
1.  L'intérêt à mener des recherches pendant les études médicales .....	24
2.  L'intérêt de suivre une carrière professionnelle de médecin chercheur ..	24
3.  Les domaines de recherche les plus importants .....	25
III.  Evaluation de l'expérience et l'intérêt des étudiants vis-à-vis de la recherche..	27
1.  Participation à un travail de recherche.....	27
2.  Participation à des travaux de recherche .....	27
3.  Publication dans une revue scientifique.....	28
4.  Club scientifique dans la faculté.....	29
5.  Membre de club scientifique .....	30
6.  Recrutement des étudiants dans un projet de recherche par leurs	
professeurs.....	30
7.  La participation à une conférence scientifique.....	31

8.	La participation à des conférences scientifiques au Maroc .....	31
9.	La participation des étudiants à des conférences scientifiques à l'étranger .....	32
IV.	Evaluation des attitudes et des perceptions des étudiants .....	33
1.	Les attitudes des étudiants envers la recherche .....	33
2.	Les perceptions des étudiants vis-à-vis de la recherche .....	35
V.	Evaluation des obstacles et des motivations des étudiants .....	37
1.	Les obstacles à la recherche .....	37
2.	Les motivations des étudiants vis-à-vis de la recherche .....	38
VI.	Les facteurs associés à l'intérêt des étudiants pour la recherche .....	40
DISCUSSION.....		42
I.	Principaux résultats .....	43
II.	Discussion des principaux résultats .....	44
1.	L'intérêt de la recherche chez les étudiants en médecine.....	44
2.	Les déterminants de l'intérêt des étudiants pour de la recherche.....	47
3.	Les attitudes des étudiants envers la recherche .....	48
4.	L'expérience des étudiants en médecine .....	53
5.	Les obstacles perçus face à la recherche .....	56
III.	Les forces et les limites de l'étude.....	60
1.	Forces de l'étude.....	60
2.	Difficultés de l'étude .....	60
3.	Limites de l'étude.....	60
RECOMMANDATIONS .....		61
I.	Renforcer et intégrer la formation des étudiants à la recherche .....	62
II.	Susciter l'intérêt des étudiants .....	62
III.	Surmonter les obstacles .....	63
IV.	Renforcer les motivations.....	63
CONCLUSION.....		64
RESUMES .....		66
ANNEXES .....		73
BIBLIOGRAPHIE .....		84





# INTRODUCTION



La recherche en santé fait appel à de nombreux secteurs et à de nombreuses disciplines pour améliorer les résultats sanitaires [1]. La recherche médicale, qui en fait partie, vise à englober un large éventail de disciplines scientifiques et cliniques visant à comprendre, prévenir et traiter les maladies [2]. Elle inclut des études fondamentales et appliquées, telles que la recherche biomédicale, qui applique les sciences naturelles, en particulier la biologie et la physiologie à la médecine [3].

La recherche médicale est d'autant plus cruciale dans le contexte mondial actuel où les défis en matière de santé publique sont multiples et en constante évolution. En effet, l'amélioration des systèmes de santé, la lutte contre les maladies émergentes et chroniques, ainsi que l'augmentation de l'espérance de vie, nécessitent des avancées scientifiques continues. Il est indéniable que la recherche médicale constitue un moteur essentiel du progrès scientifique d'un pays, en stimulant l'innovation, en améliorant l'état de santé des populations et en renforçant les capacités des professionnels de santé. Pour un pays, disposer de structures solides de recherche scientifique est également un indicateur clé de son développement et de sa capacité à répondre aux enjeux de santé publique [4].

Cependant, au cours des dernières décennies, une tendance inquiétante s'est dessinée; le nombre de médecins se consacrant à la recherche scientifique a diminué de manière notable [5-9]. Ce phénomène touche particulièrement les pays en voie de développement, où le système de santé se concentre davantage sur la gestion des soins cliniques que sur l'investissement dans la recherche [10,11]. La pénurie de médecins chercheurs est un problème global [9], mais il est particulièrement accentué dans certaines régions, comme les pays arabes [4,12]. Les pays arabes, comparés aux nations occidentales, mènent relativement peu de recherches et publient un nombre restreint d'articles scientifiques, ce qui reflète un manque d'engagement dans la recherche biomédicale et un besoin urgent de réformes dans ce domaine. Cette situation est encore plus marquée au Maroc, où le déficit de publications scientifiques en santé est préoccupant [12].

La recherche, cependant, ne se limite pas à l'engagement direct des médecins dans des projets de recherche. Elle joue un rôle fondamental dans la formation des médecins [11,13], leur permettant non seulement d'améliorer leurs compétences pratiques, mais aussi de développer une pensée critique et analytique nécessaire pour la prise de décision clinique [14]. En effet, pour exercer la médecine fondée sur des données probantes, chaque médecin doit être en mesure d'interpréter les recherches récentes, d'intégrer ces connaissances dans sa pratique quotidienne et de participer

activement au développement de nouvelles solutions thérapeutiques [15,16]. Ainsi, il devient impératif d'intégrer la recherche dans le parcours de formation des étudiants en médecine, dès les premières phases de leurs études. Cette exposition précoce permet de familiariser les étudiants avec les méthodes de recherche, de stimuler leur curiosité scientifique et de les inciter à envisager la recherche comme une composante essentielle de leur future carrière [17].

L'exposition et l'implication des étudiants dans des projets de recherche dès le début de leur formation peuvent éveiller leur enthousiasme et les guider vers des carrières de médecin-chercheur [18]. En outre, cela contribue au développement de compétences essentielles en pensée scientifique et critique, qui s'avéreront déterminantes tout au long de leur parcours professionnel [4,11,19]. Bien que tous les étudiants en médecine ne choisissent pas nécessairement de s'engager activement dans la recherche scientifique, il est crucial qu'ils acquièrent des compétences de base en méthodologie de recherche. Ces compétences leur permettront de comprendre et d'évaluer de manière critique les résultats de recherches scientifiques, et de les appliquer dans leurs décisions cliniques [20-22].

Pour attirer les étudiants en médecine vers la recherche durant leurs études, il est nécessaire de connaître et de comprendre leurs intérêts, la façon dont ils perçoivent la recherche et l'importance de mener des recherches pour la pratique clinique. De plus, il est important de savoir ce qui motive et dé motive les étudiants dans leur intention de mener des recherches.

A ce jour, la plupart des informations et des données concernant l'intérêt des étudiants en médecine vis-à-vis de la recherche scientifique provient des pays industrialisés [23-26]. Un nombre limité de recherches ont été consacrées à l'exploration de l'intérêt et des perceptions de la recherche. De même, les recherches sur les attitudes et l'engagement des étudiants en médecine envers la recherche sont rares.

Parmi les études qui ont évalué l'intérêt des étudiants vis-à-vis de la recherche, une revue de littérature et des études menées en Pologne et au Brésil confirment que les étudiants en médecine expriment un grand intérêt pour la recherche et reconnaissent son importance dans leur formation [22,24,25].

Les études portant sur les perceptions, les attitudes et les connaissances des étudiants à l'égard de la recherche scientifique chez les étudiants en médecine varient selon les pays. En Arabie Saoudite, moins de la moitié des étudiants du premier cycle ont une attitude positive, tandis que les



étudiants cliniques se montrent plus favorables à la recherche [27]. Une autre étude transversale menée dans trois pays arabes (Arabie saoudite, Bahreïn, Koweït) a révélé que bien que la majorité des sujets de l'étude avaient une attitude positive envers la recherche scientifique, leur compréhension des concepts fondamentaux reste limitée. Des résultats similaires ont été observés dans d'autres études menées en Égypte, en Algérie, au Soudan, en Jordanie, en Syrie, en Palestine et en Inde [4,28,29].

Plusieurs études menées dans divers pays, dont le Canada, ont identifié des obstacles majeurs à l'engagement des étudiants en médecine dans la recherche, notamment le manque de mentorat et la formation inadéquate en recherche documentaire et en méthodologie de recherche [23]. En revanche, deux études menées auprès des étudiants hollandais et roumains montrent que les étudiants reconnaissent l'importance de la recherche pour leur développement et que la motivation ainsi que la liberté de choix du sujet favorisent leur implication [10,20].

La médecine est une discipline en constante évolution, fondée sur la recherche, qui sous-tend de nombreuses décisions, telles que les investigations, le diagnostic et le traitement [30]. La recherche médicale est essentielle pour le développement médical et l'élargissement des connaissances scientifiques [4]. Par conséquent, les médecins doivent se tenir continuellement informés des avancées médicales et intégrer des données scientifiques rigoureuses pour faire évoluer leurs pratiques, en s'appuyant sur la médecine basée sur les preuves.

Dans de nombreux pays, les étudiants en médecine sont initiés à la recherche dès leurs premières années d'études médicales [23,31]. Cependant, au Maroc, la thèse de doctorat en médecine constitue souvent la seule opportunité pour les étudiants en médecine de s'impliquer dans un travail de recherche avant leur intégration dans la pratique clinique [32]. L'implication des étudiants en médecine dans la recherche est principalement basée sur leur motivation intrinsèque ou celle de rares enseignants surtout que la recherche ne fait pas partie des objectifs pédagogiques des facultés de médecine dans les cours théoriques et les stages hospitaliers [33]. Bien que la recherche puisse développer un esprit critique et de nouvelles compétences chez les étudiants, aucune étude n'a abordé la recherche chez les étudiants au Maroc [11].

Afin de former des médecins qui ont des pratiques basées sur la médecine basée sur les preuves, et de préparer adéquatement les étudiants tout au long de leur formation pour répondre

## **Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.**

---

aux besoins croissants de la population au Maroc, il est donc indispensable de comprendre dans quelle mesure les étudiants en médecine s'y intéresse et la façon dont ils la perçoivent.

## **OBJECTIFS**

### **I.Objectif principal:**

Décrire l'intérêt et les perceptions des étudiants en médecine des facultés de médecine marocaines à l'égard de la recherche.

### **II.Objectifs secondaires:**

- Identifier les facteurs associés à l'intérêt pour la recherche.
- Analyser les motivations et les obstacles rencontrés par les étudiants face à la recherche.



# **CADRE CONCEPTUEL**



Dans le domaine médical, la recherche en santé joue un rôle crucial dans l'amélioration des soins, l'optimisation des pratiques cliniques et la gestion des problèmes de santé publique.

Ce cadre conceptuel vise à explorer les divers facteurs influençant l'intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales pour la recherche médicale. À travers l'analyse des motivations, des obstacles rencontrés et des perceptions et attitudes liées à cette activité scientifique.

La recherche pour la santé désigne l'étude des effets des politiques, programmes et actions de divers secteurs sur la santé, en vue de développer des interventions pour prévenir ou atténuer leurs impacts. Elle contribue également à la réalisation des objectifs mondiaux de développement, à l'équité en santé et à l'amélioration générale de la santé [1].

Le terme étudiant en médecine est un titre de personnes inscrites dans une école de médecine ou dans un programme d'enseignement formel en médecine [34]. Dans notre contexte, étudiant en médecine est attribué à toute personne régulièrement inscrite dans une filière dispensée par la Faculté de Médecine et de Pharmacie [35].

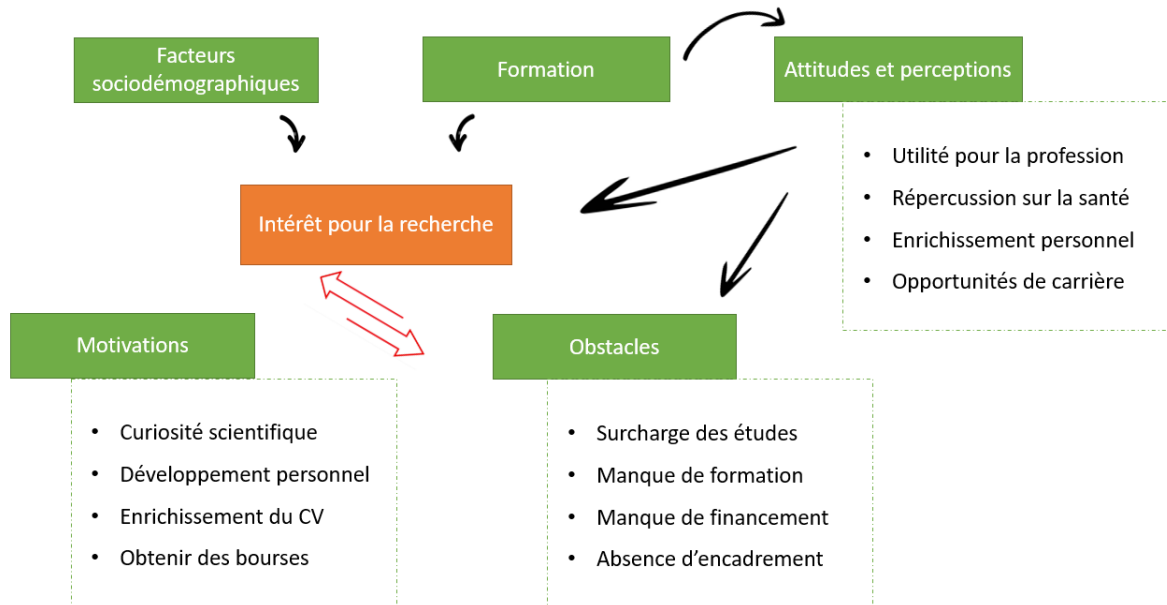
Le deuxième cycle des études médicales comprend 5 années, dont les 2 dernières sont consacrées aux stages d'externat plein temps et aux stages d'internat. Pour cette étude, l'attention se portera uniquement sur les 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> années de ce cycle, durant lesquelles l'enseignement théorique est dispensé sous forme de cours magistraux et d'enseignements dirigés. Cet enseignement complète la formation dans les disciplines fondamentales précliniques et cliniques [36].

Le terme "intérêt à la recherche" se réfère dans notre contexte à l'attention, à la curiosité et à l'engagement motivé des étudiants envers les activités de recherche scientifique dans le domaine de la recherche [37]. Cet intérêt est influencé par un ensemble de facteurs et peut se manifester par la volonté de participer à des projets de recherche, d'acquérir de nouvelles connaissances, de développer des compétences scientifiques, ainsi que par l'aspiration à contribuer à l'avancement des pratiques médicales et à l'amélioration des soins de santé [38]. Il résulte de l'interaction entre des motivations intrinsèques, telles que la satisfaction personnelle liée à l'exploration scientifique, et des facteurs extrinsèques, tels que les opportunités professionnelles, les attentes académiques et le soutien institutionnel [10,39].

La figure ci-dessous présente les différents facteurs susceptibles d'influencer l'intérêt pour la recherche. Ces facteurs variés et interconnectés ont été regroupés en catégories, incluant les facteurs sociodémographiques, les expériences, les motivations et les obstacles rencontrés ainsi que les attitudes et les perceptions envers la recherche.

L'intérêt pour la recherche varie selon l'âge, le sexe et le niveau d'études qui peuvent différer d'un contexte à un autre. La participation des étudiants à des projets de recherche ou à la publication dans des revues peut les motiver et susciter un intérêt plus marqué pour la recherche. L'expérience de recherche permet l'acquisition de compétences pratiques et la découverte de l'importance de la recherche sur le plan personnel, en renforçant la confiance des étudiants en leurs capacités à mener des projets de recherche. Cela influence également leurs attitudes et leurs perceptions. Ces facteurs jouent un rôle clé dans les motivations des étudiants et les obstacles qu'ils rencontrent face à la recherche. Par exemple, des attitudes positives, telles que l'intérêt, la curiosité pour le domaine de la recherche et son importance pour l'amélioration des pratiques cliniques, encouragent une plus grande motivation à s'engager dans des projets de recherche. De même lorsqu'un étudiant perçoit la recherche comme une activité enrichissante et valorisante, il est plus enclin à investir du temps et des efforts pour y participer. Cela s'applique également pour les obstacles que peuvent rencontrer les étudiants envers la recherche.

L'intérêt pour la recherche entretient une relation étroite avec les motivations et les obstacles rencontrés par les étudiants. D'une part, un intérêt marqué pour la recherche peut renforcer leur motivation à s'y engager et, à l'inverse, la motivation elle-même peut susciter un intérêt élevé. D'autre part, les obstacles jouent également un rôle déterminant: faire face à des difficultés peut réduire l'intérêt des étudiants pour la recherche, tout comme une perte d'intérêt peut, en soi, constituer un frein à leur engagement dans ce domaine.



**Figure 1: Cadre conceptuel de notre étude**



# **PARTICIPANTS & METHODES**





## **I.Type d'étude:**

Pour pouvoir répondre aux objectifs de notre travail, nous avons mené une étude transversale à visée descriptive et analytique chez les étudiants en médecine du deuxième cycle au Maroc.

## **II.Population de l'étude:**

Nous avons mené une étude auprès des étudiants du deuxième cycle au Maroc. Tous les étudiants en médecine qui étaient inscrits en 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> années dans toutes les facultés de médecine publiques constituaient la population étudiée. La non inclusion des étudiants du premier cycle était basée sur leurs connaissances relativement limitées de la recherche scientifique, ce qui pourrait fausser nos données. Pour la 6<sup>ème</sup> et la 7<sup>ème</sup> année, la plupart des étudiants étaient en stage clinique et il n'était pas pratique de les inclure.

## **III.Méthode d'échantillonnage:**

Dans le cadre de notre étude, la méthode d'échantillonnage était un échantillonnage non probabiliste basé sur le volontariat.

## **IV.Variables étudiées et collecte de données:**

La collecte des données a été réalisée à l'aide d'un questionnaire anonyme, préalablement conçu et rédigé en langue française, en utilisant un vocabulaire aussi simple et compréhensible que possible.

Le questionnaire a été spécifiquement développé dans le cadre de cette étude. Afin de faciliter l'analyse et la compréhension des variables étudiées, le questionnaire a été structuré en six sections principales, chacune ayant un objectif précis. Voici un détail de ces différentes sections:

1. Caractéristiques sociodémographiques des étudiants participants, telles que le sexe, l'âge, la nationalité, le statut matrimonial, la faculté de formation médicale, le niveau d'études, l'origine (rurale ou urbaine), ainsi que si leurs parents sont chercheurs.
2. L'expérience des étudiants dans le domaine de la recherche. Cette section cherchait à déterminer l'exposition antérieure des étudiants à des activités de recherche, et leur volonté de s'engager dans des projets de recherche futurs.
3. L'évaluation des attitudes des étudiants à l'égard de la recherche. Les réponses étaient recueillies à l'aide de 14 énoncés, portant sur diverses dimensions de l'attitude des participants, telles que leur évaluation de l'importance de la recherche, son utilité sur le plan personnel et professionnel, ainsi que son rôle en tant qu'activité académique. Les réponses étaient notées sur une échelle de Likert à 5 points, allant de "tout à fait d'accord" (score 1) à "pas du tout d'accord" (score 5).
4. L'exploration des perceptions des étudiants concernant la recherche. Cette section comprenait 13 énoncés portant sur des aspects divers de la recherche, notamment la manière dont les étudiants perçoivent la valeur et les avantages de la recherche dans le cadre de leurs études et de leur future carrière. Comme pour la section précédente, les réponses étaient également mesurées sur la même échelle de Likert à 5 points.
5. L'identification des obstacles rencontrés par les étudiants. Cette section comportait 8 énoncés visant à identifier des facteurs limitant l'implication des étudiants dans la recherche scientifique, tels que le manque de ressources, le manque de temps... Les réponses étaient destinées à fournir une vue d'ensemble des principaux défis que rencontrent les étudiants pour participer à des projets de recherche et étaient notées sur une échelle de Likert à 5 points, allant de "tout à fait d'accord" (score 1) à "pas du tout d'accord" (score 5).
6. L'évaluation des motivations perçues par les étudiants pour s'engager dans la recherche médicale. Cette section visait à identifier les facteurs qui poussaient les étudiants à considérer la recherche comme une activité significative dans leur parcours académique et professionnel. À cet effet, 10 énoncés ont été présentés aux participants, portaient sur l'attrait pour l'innovation, le désir de contribuer à l'amélioration des soins, l'élargissement des connaissances et compétences, ainsi que l'ambition de participer à

des découvertes ayant un impact en santé publique. Les réponses étaient mesurées sur une échelle de Likert à 5 points.

Chaque section du questionnaire a été soigneusement élaborée pour obtenir des informations précises et fiables sur les différentes dimensions de l'expérience et des perceptions des étudiants à l'égard de la recherche, dans le but de contribuer à une meilleure compréhension des facteurs influençant leur engagement dans ce domaine.

Ce questionnaire, composé de questions ouvertes et fermées, a été pré-testé chez 21 étudiants avant sa diffusion puis distribué par voie électronique à tous les étudiants des facultés de médecine participantes, via les plateformes sociales en ligne (WhatsApp, Facebook, Instagram, Gmail). La collecte des données s'est déroulée du 09 Février 2024 au 29 Mai 2024.

## **V. Analyse des données:**

Le questionnaire a été exporté via Google Forms vers le logiciel Excel 2016, où les données ont été explorées et traitées, puis analysées et préparées avec le logiciel de statistiques SPSS version 25, au niveau du service de recherche clinique de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech.

Les variables sont présentées sous forme de moyennes, d'écart type, ou de médiane et d'étendue. Les variables qualitatives sont présentées en effectifs et en pourcentages. Les analyses bi-variées ont été réalisées pour déterminer les facteurs associés à l'intérêt des étudiants en médecine à la recherche. Ces analyses ont consisté à une comparaison de pourcentage pour les variables qualitatives en utilisant le test exact de Fisher et une comparaison des moyennes en utilisant le test T de Student.

Le test a été considéré comme significatif à partir d'une valeur de  $p < 0,05$ .

## **VI.Aspects éthiques et réglementaires:**

Cette étude a été menée conformément aux principes éthiques de la déclaration de Helsinki.

L'anonymat et la confidentialité ont été respectées, le consentement a été obtenu auprès des participants par la réponse à une question fermée au début du questionnaire et après les avoir informés de l'intérêt et des objectifs de notre travail et du but non lucratif de cette étude.



# RESULTATS



## I. Caractéristiques sociodémographiques des étudiants participants:

Le nombre total de participants était de: 228 étudiants.

### 1. Sexe:

La répartition des étudiants selon le sexe a montré une prédominance féminine, avec 74,6 % de femmes contre 25,4 % d'hommes. (Figure 2)

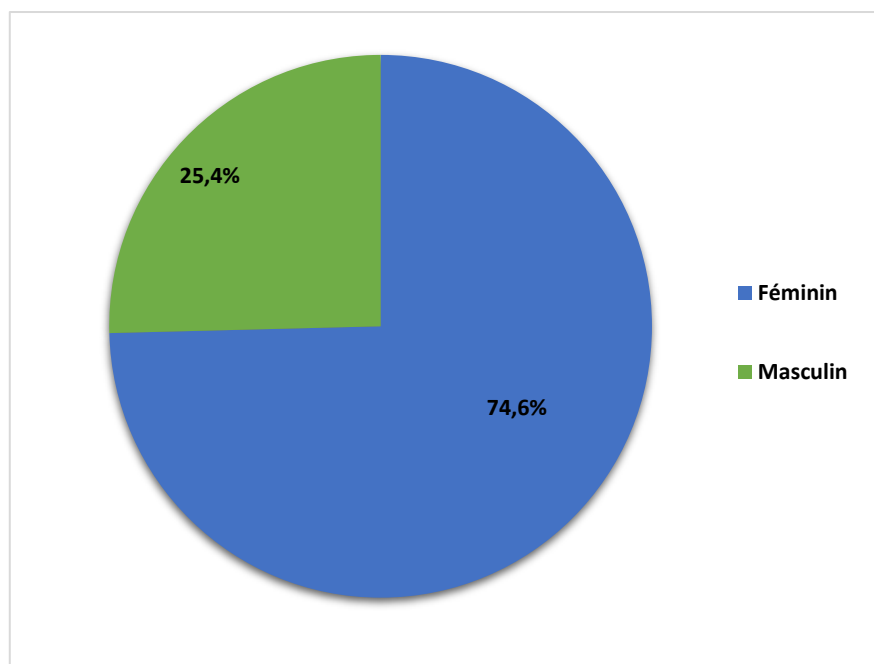
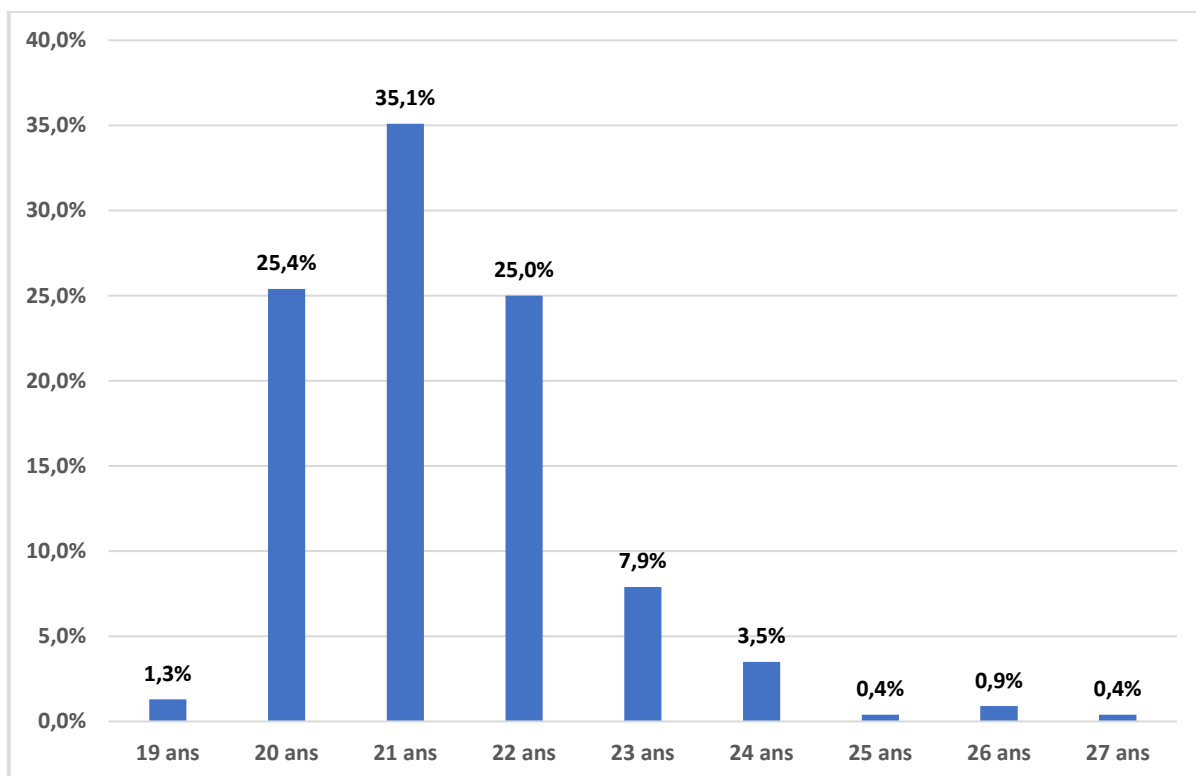


Figure 2: Répartition des étudiants selon le sexe

### 2. Âge:

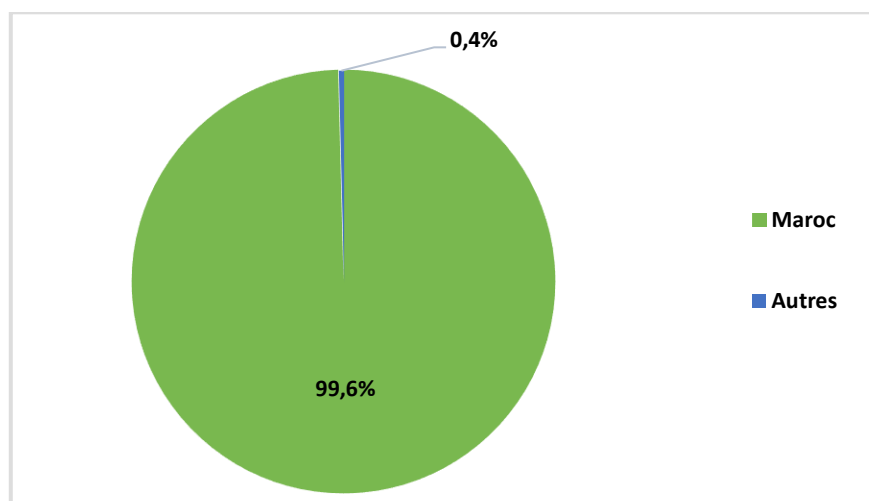
La moyenne d'âge des participants était de  $23,5 \pm 3$  ans, la majorité était âgée de 20 à 22 ans. (Figure 3)



**Figure 3: Répartition des étudiants par tranche d'âge**

### 3. Nationalité:

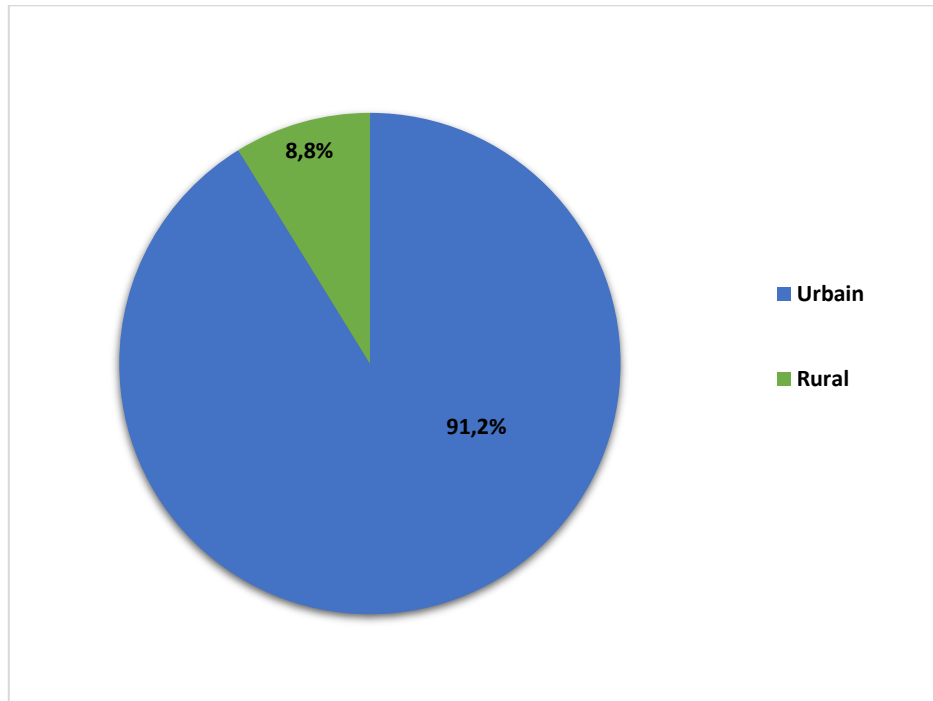
La majorité des étudiants étaient d'origine marocaine: 99,6% des cas. (Figure 4)



**Figure 4: Répartition des étudiants selon leur pays d'origine**

#### 4. Milieu de vie:

Dans 91,2 % des cas, les étudiants proviennent du milieu urbain. (Figure 5)

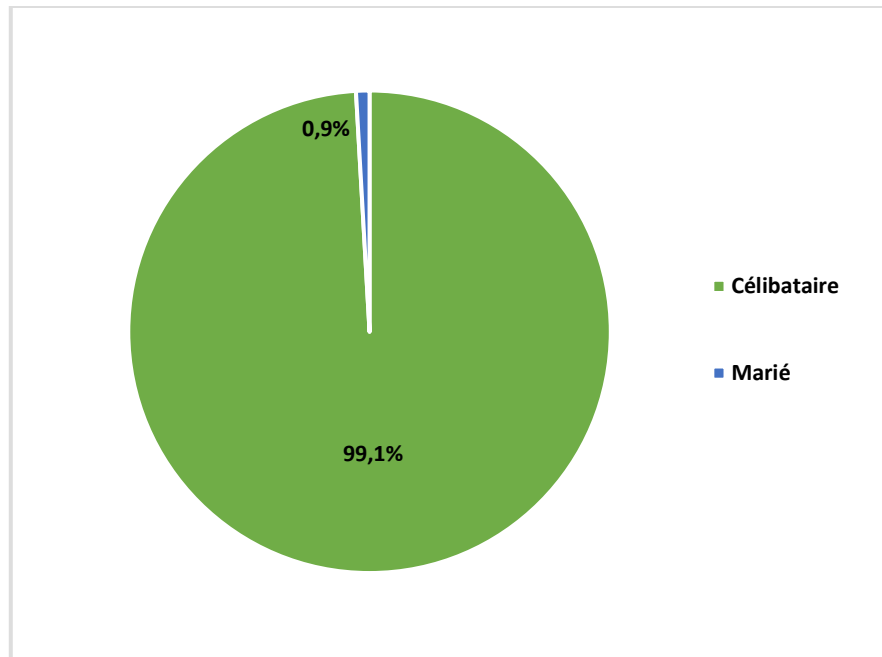


**Figure 5: Répartition des étudiants selon leur milieu d'origine**

#### 5. Statut matrimonial:

La majorité des participants était célibataire (99,1 %), tandis que 0,9 % étaient mariés. (Figure 6)

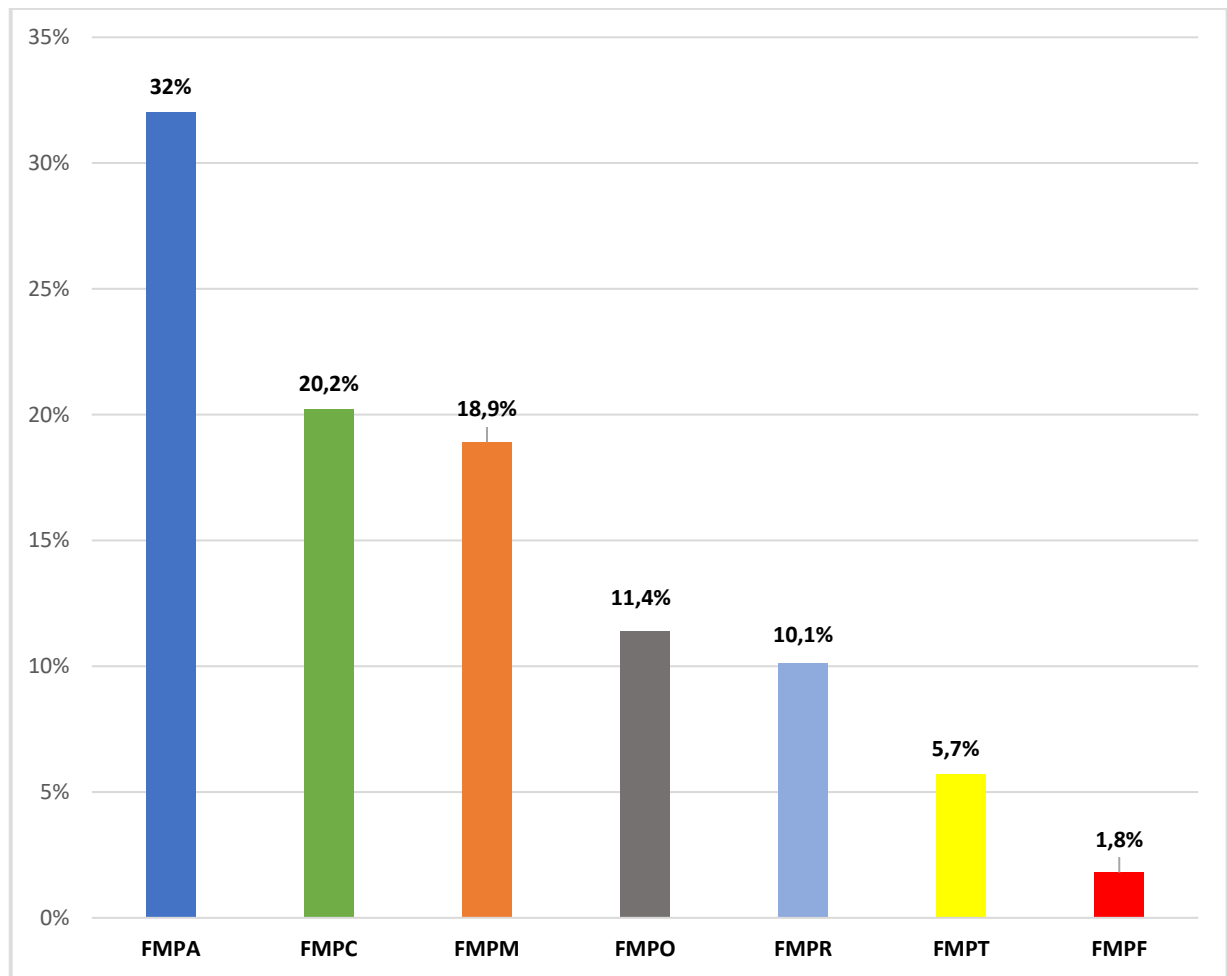




**Figure 6: Répartition des étudiants selon leur statut matrimonial**

## **6. Faculté d'origine:**

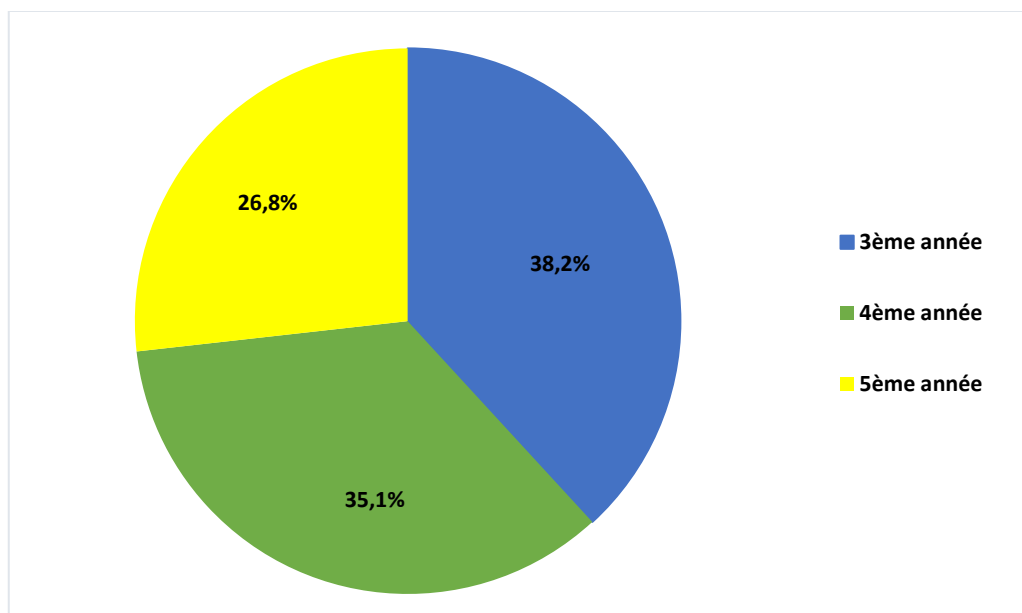
Dans notre échantillon, 32 % des étudiants, soit 73, sont issus de la Faculté de Médecine et de Pharmacie d'Agadir (FMPA), suivis de 20,2 %, soit 46, de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca (FMPC), 18,9 %, soit 43, de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech (FMPM), 11,4 %, soit 26, de la Faculté de Médecine et de Pharmacie d'Oujda (FMPO), 10,1 %, soit 23, de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat (FMPR), 5,7 %, soit 13, de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Tanger (FMPT) et 1,8 %, soit 4, de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès (FMPF). (Figure 7)



**Figure 7: Répartition des étudiants selon leur faculté de formation**

## **7. Niveau d'étude:**

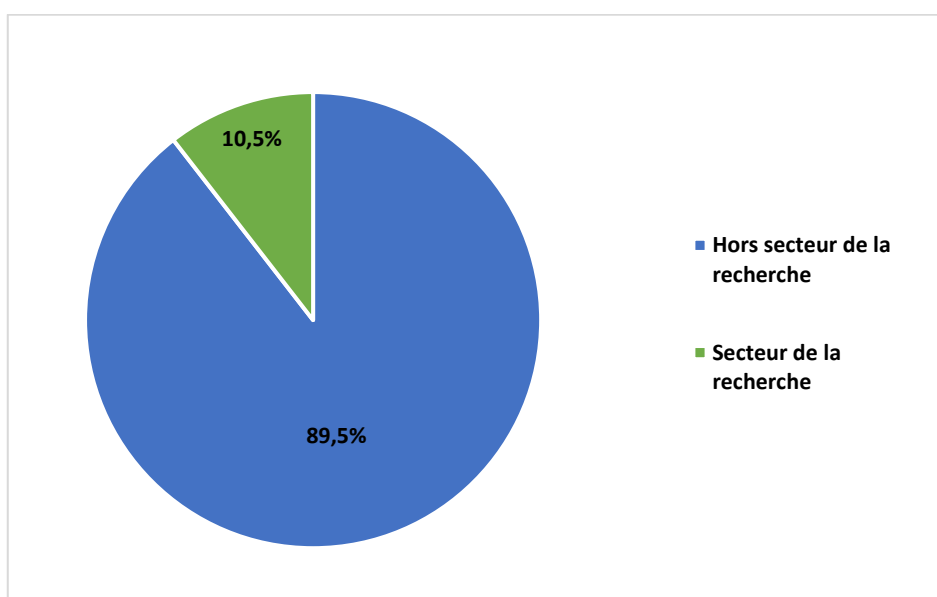
La majorité des répondants étaient des étudiants de 3<sup>ème</sup> année, représentant 38,2 % du total de l'échantillon (87 étudiants), suivis par les étudiants en 4<sup>ème</sup> année avec 35,1 % (80 étudiants). Les étudiants en 5<sup>ème</sup> année constituaient quant à eux 26,8 % du total des répondants (61 étudiants). (Figure 8)



**Figure 8: Répartition des étudiants selon leur niveau d'étude**

#### **8. Parents travaillent dans le milieu de la recherche:**

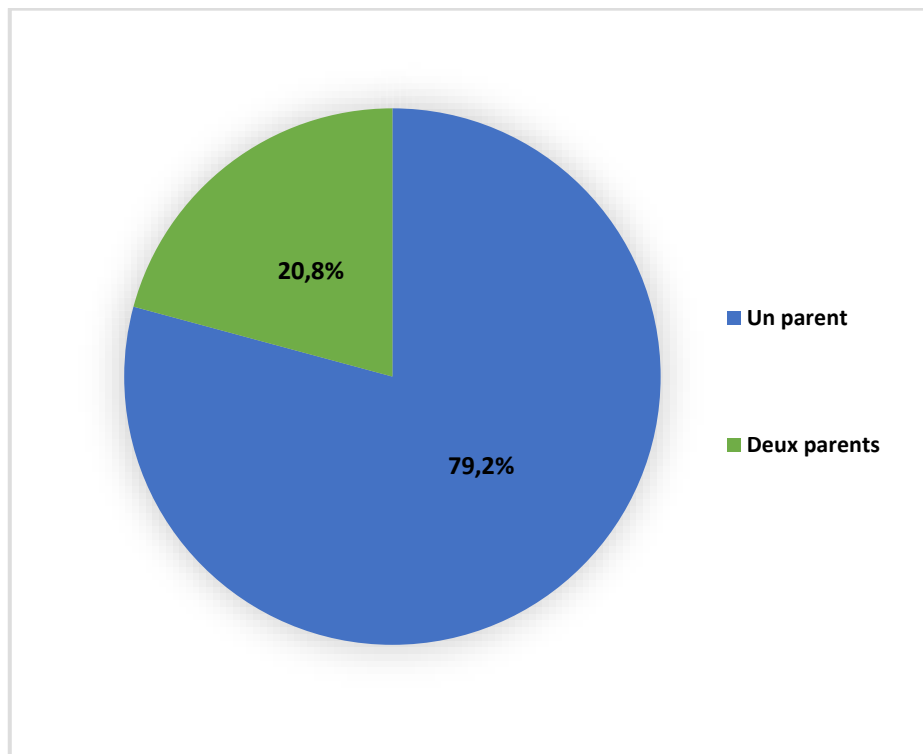
Dans notre étude, 10,5 % des parents des étudiants travaillent dans le domaine de la recherche, tandis que 89,5 % n'y travaillent pas. (Figure 9)



**Figure 9: Répartition des parents des étudiants selon leur secteur d'activité**

**9. Parents exerçant dans le domaine de la recherche:**

Parmi les étudiants dont les parents travaillent dans le secteur de la recherche, 79,2 % rapportent qu'un seul parent est employé dans ce domaine, tandis que 20,8 % mentionnent que les deux parents y exercent une activité. (Figure 10)

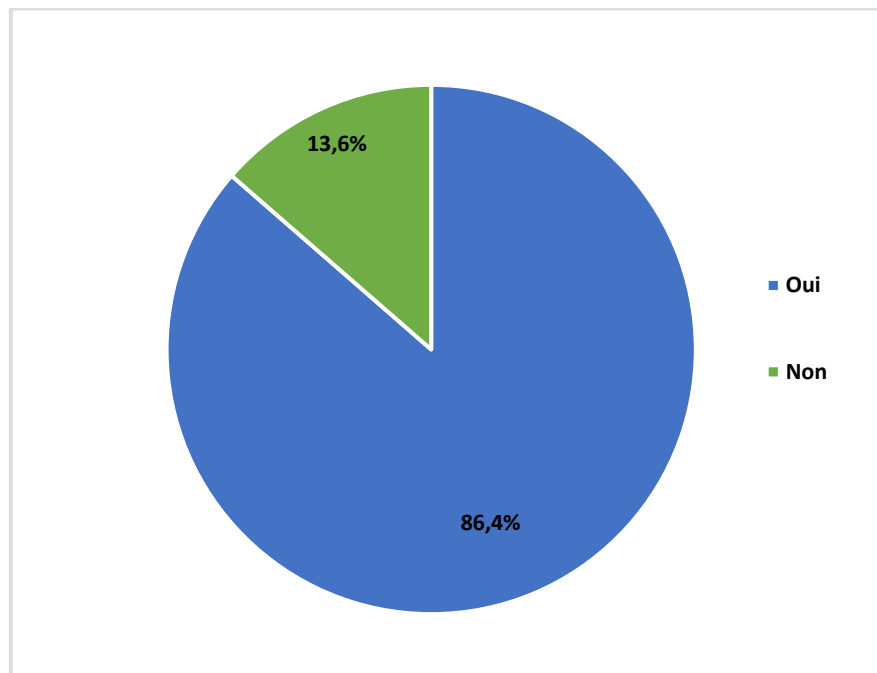


**Figure 10: Répartition des étudiants selon l'implication de leurs parents dans le secteur de la recherche**

## **II. Evaluation de l'intérêt des étudiants à la recherche:**

### **1. L'intérêt à mener des recherches pendant les études médicales:**

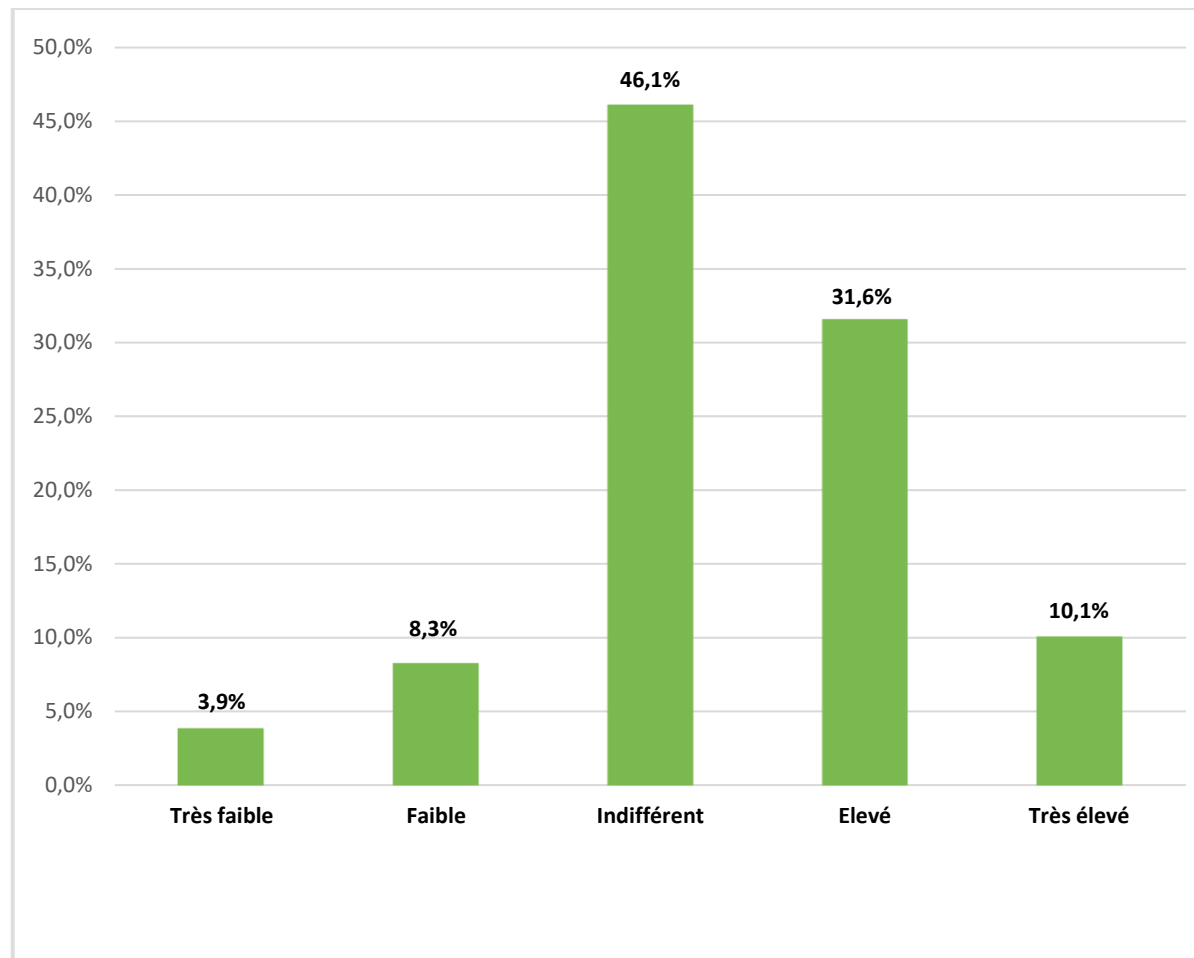
Parmi les participants, 86,4 % expriment un intérêt pour la réalisation de recherches durant leurs études médicales, tandis que 13,6 % ne manifestent pas d'intérêt. (Figure 11)



**Figure 11 : L'intérêt de mener des recherches pendant les études médicales**

### **2. L'intérêt de suivre une carrière professionnelle de médecin chercheur:**

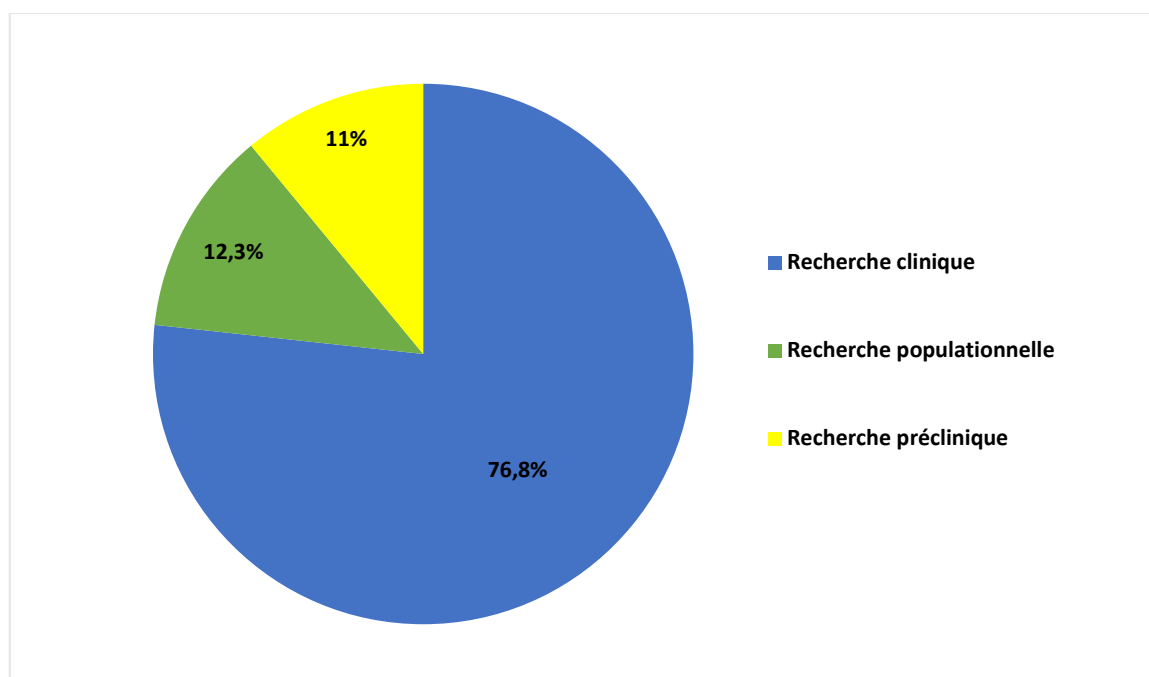
Dans notre échantillon, nous avons mesuré le niveau d'intérêt des étudiants vis-à-vis de la poursuite d'une carrière professionnelle de médecin chercheurs à l'aide d'une échelle. 3,9 % avaient un très faible intérêt, 8,3 % avaient un faible intérêt, 46,1 % étaient indifférents, alors que 31,6 % avaient un intérêt élevé, et 10,1 % était très élevé. (Figure 12)



**Figure 12 : Le niveau d'intérêt des étudiants en médecine pour une carrière de médecin chercheur**

### **3. Les domaines de recherche les plus importants:**

La recherche clinique est le domaine de recherche le plus important pour 76,8 % des étudiants, suivie de la recherche populationnelle (12,3 %) et de la recherche préclinique (11 %). (Figure 13)

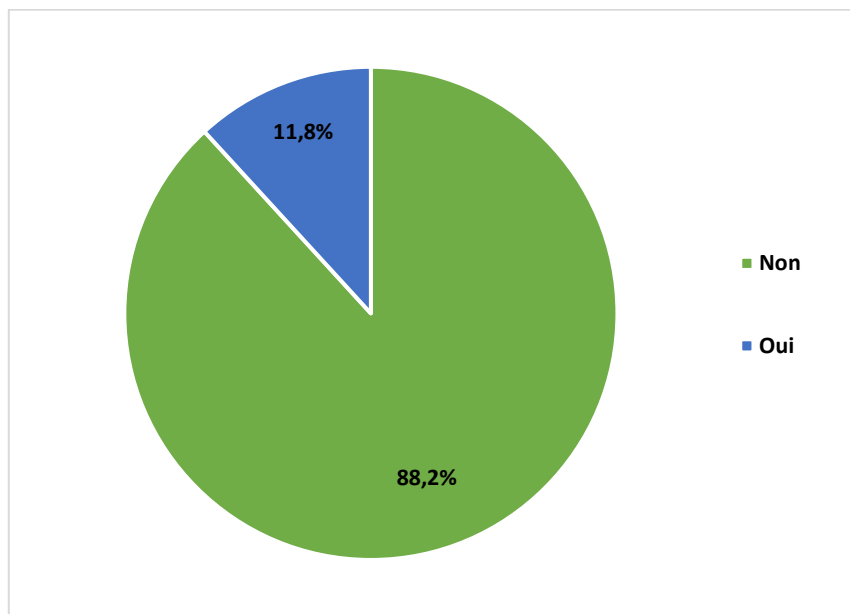


**Figure 13 : Les domaines de recherche les plus importants pour les étudiants**

### **III. Evaluation de l'expérience des étudiants vis-à-vis de la recherche:**

#### **1. Participation à un travail de recherche:**

Sur un total de 228 étudiants, 221 n'ont jamais pris part à une expérience de recherche, représentant 88,2 %, tandis que 27 étudiants, soit 11,8 %, ont déjà participé à une telle activité. (Figure 14)

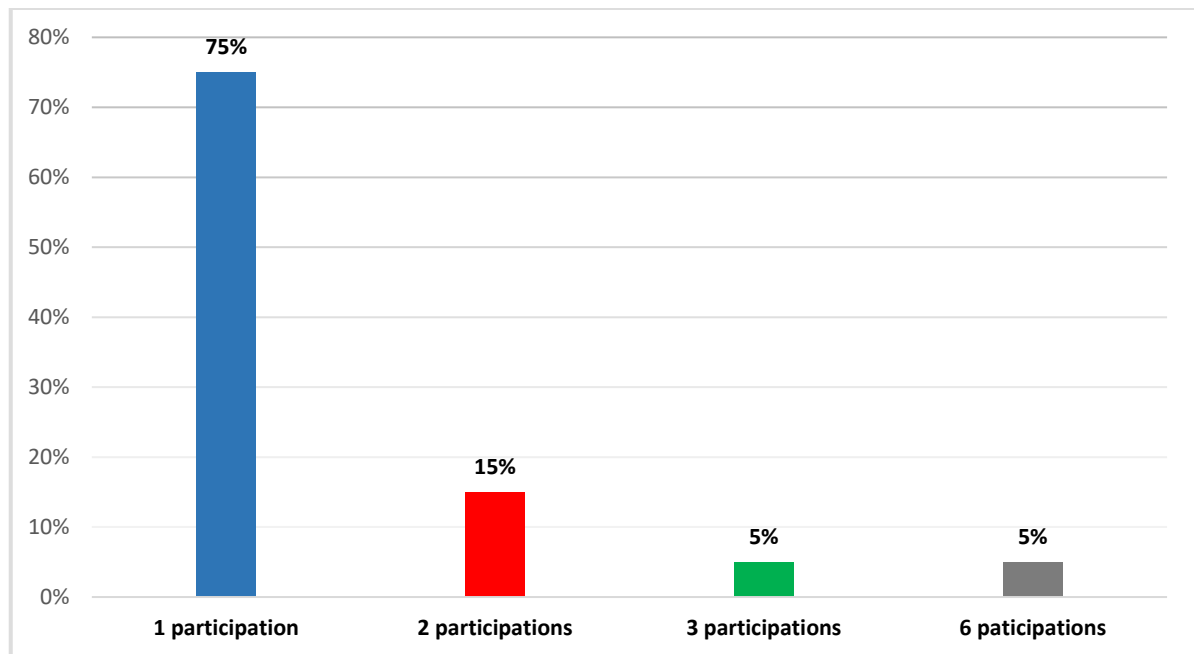


**Figure 14: Répartition des étudiants en fonction de leur participation à un travail de recherche**

#### **2. Participation à des travaux de recherche:**

Parmi les étudiants qui ont déjà pris part à des travaux de recherche, la répartition est la suivante: 75 % ont participé une seule fois (soit 15 étudiants), 15 % ont participé deux fois (3 étudiants), 5 % ont participé trois fois (1 étudiant), et 5,5 % ont participé six fois (1 étudiant). (Figure 15)

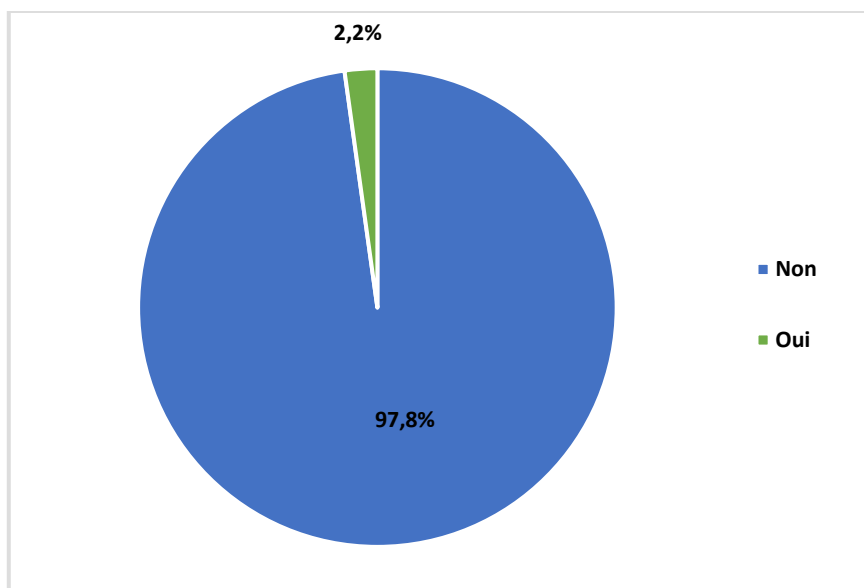




**Figure 15: Nombre de participations des étudiants à des travaux de recherche**

### **3. Publication dans une revue scientifique:**

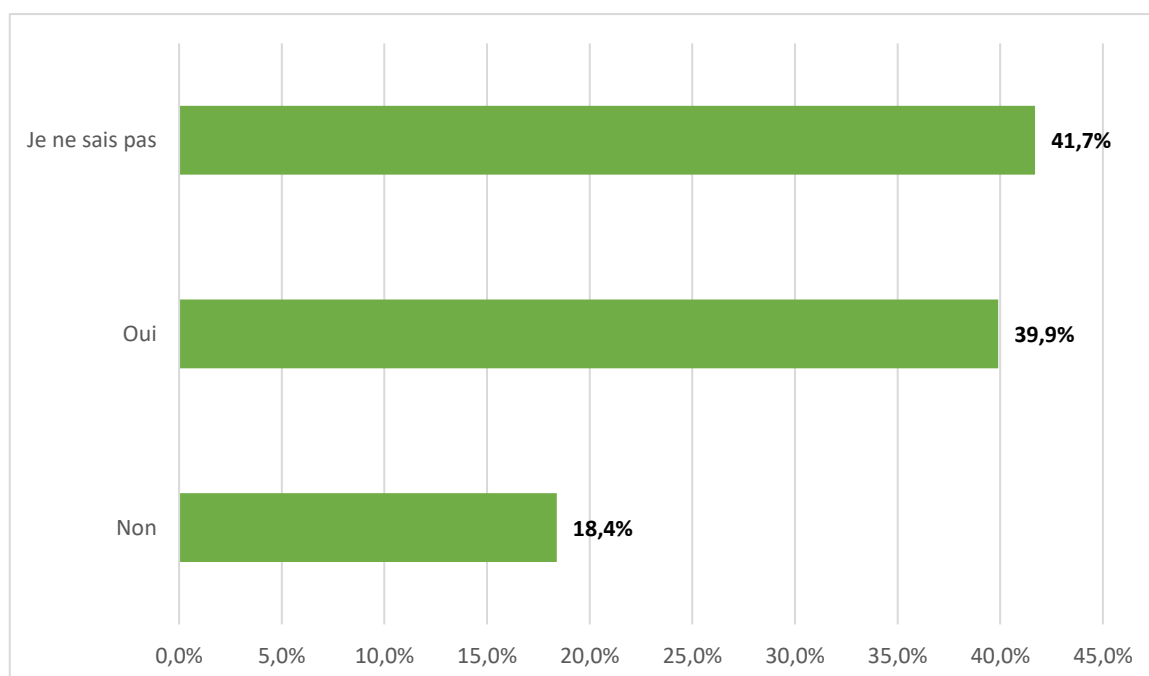
La grande majorité des étudiants, soit 97,8 % (soit 223 participants), n'a jamais eu l'occasion de publier dans une revue scientifique, contre seulement 2,2 % (soit 5 participants) qui ont déjà franchi cette étape. (Figure 16)



**Figure 16: Répartition des étudiants en fonction de leurs publications dans des revues scientifiques**

#### **4. Club scientifique dans la faculté:**

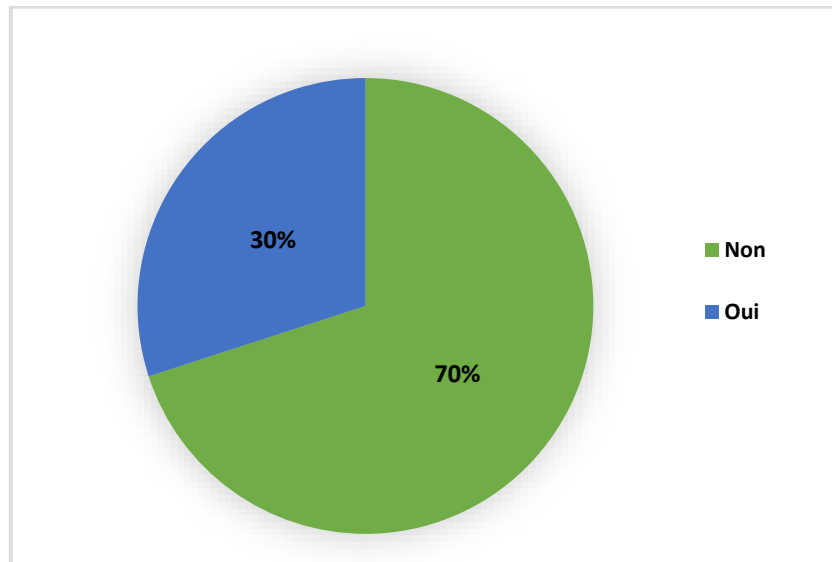
Dans 41,7 % des cas, les étudiants ne savent pas si leur faculté dispose d'un club scientifique, tandis que 39,9 % affirment en avoir un et 18,4 % indiquent qu'il n'en existe pas. (Figure 17)



**Figure 17 : Présence d'un club scientifique au sein de la faculté**

**5. Membre de club scientifique:**

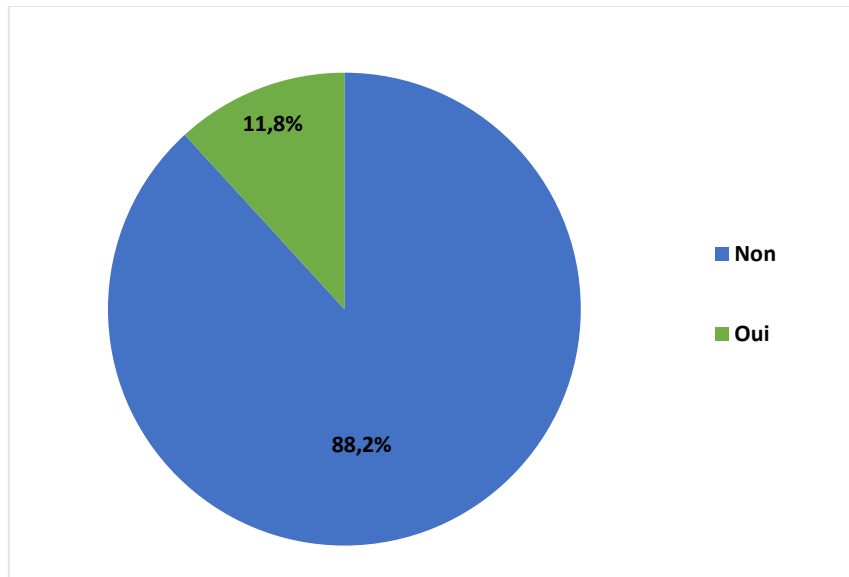
Parmi les étudiants qui disposent d'un club scientifique dans leur faculté, 70 % ne sont pas membres du club, alors que 30 % font partie. (Figure 18)



**Figure 18 : Les étudiants membres d'un club scientifique de la faculté**

**6. Recrutement des étudiants dans un projet de recherche par leurs professeurs:**

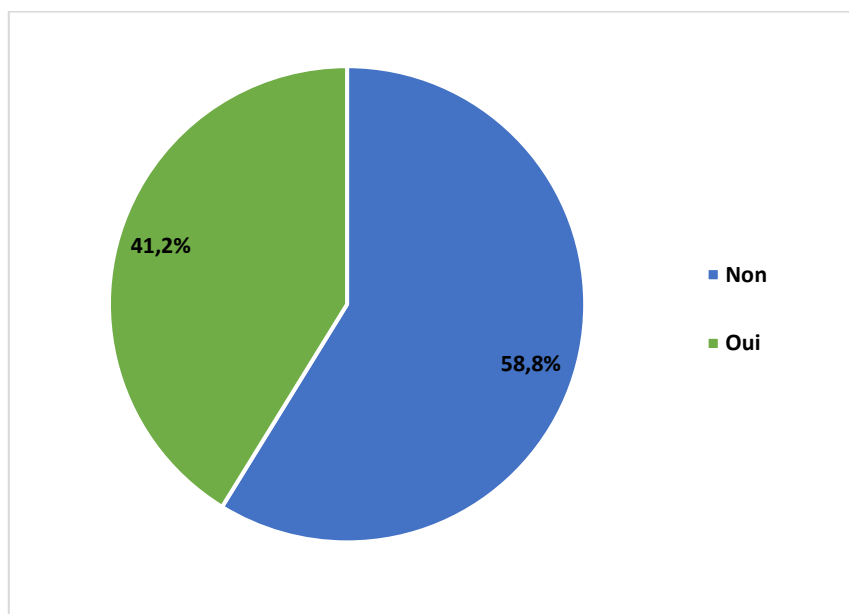
Parmi les étudiants ayant répondu au questionnaire, 11,8 % ont déjà été impliqués par l'un de leurs professeurs dans un projet de recherche, tandis que 88,2 % ne l'ont jamais été. (Figure 19)



**Figure 19 : Répartition des étudiants selon leur recrutement à des projets de recherche par leurs professeurs**

#### **7. La participation à une conférence scientifique:**

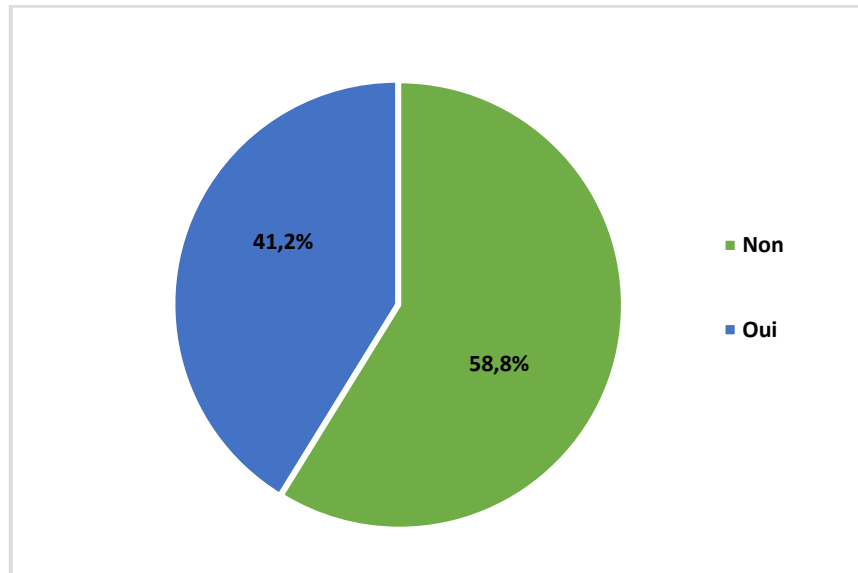
Dans notre échantillon, 58,8 % des étudiants n'ont jamais assisté à une conférence scientifique contre 41,2 % y ont déjà participé. (Figure 20)



**Figure 20 : Participation des étudiants aux conférences scientifiques**

#### **8. La participation à des conférences scientifiques au Maroc:**

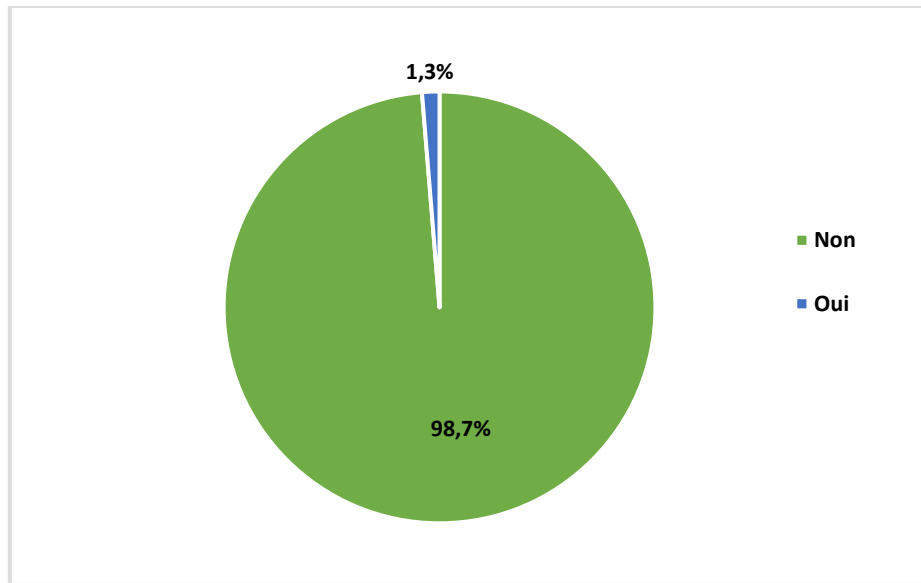
Plus de la moitié des étudiants (58,8 %) n'ont jamais assisté à une conférence scientifique au Maroc, tandis que 41,2 % y ont déjà pris part. (Figure 21)



**Figure 21 : Participation des étudiants à des conférences scientifiques au Maroc**

**9. La participation des étudiants à des conférences scientifiques à l'étranger:**

La quasi-totalité des étudiants soit 98,7 % n'a jamais assisté à une conférence scientifique à l'étranger, alors que 1,3 % (soit 3 étudiants) y ont déjà pris part. (Figure 22)



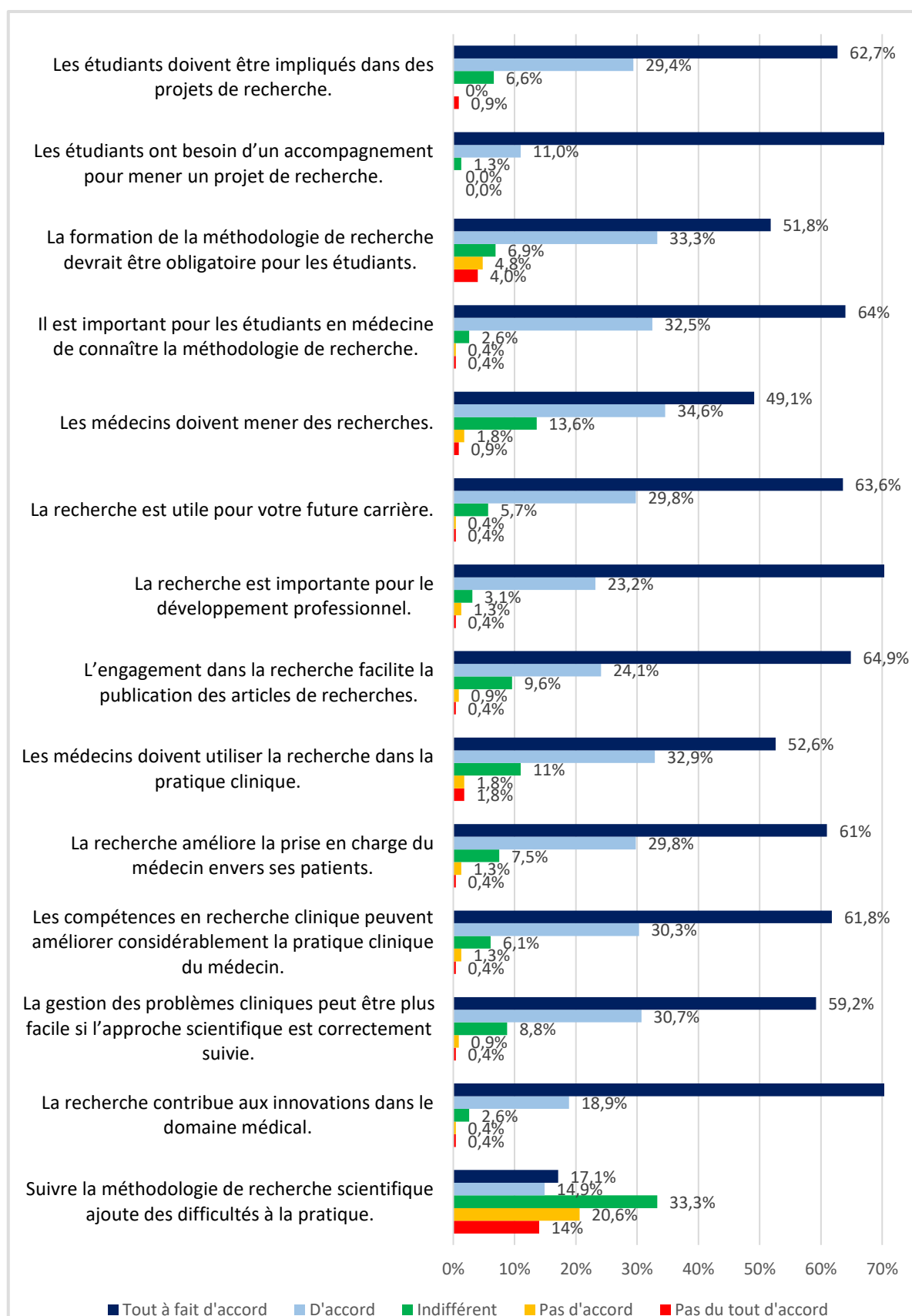
**Figure 22 : Participation des étudiants à une conférence scientifique à l'étranger**

#### **IV.Evaluation des attitudes et des perceptions des étudiants:**

##### **1. Les attitudes des étudiants envers la recherche:**

La plupart des étudiants ont exprimé un accord avec les différentes affirmations. Cependant, une proposition a suscité des réactions différentes : 67,9 % des participants n'étaient pas d'accord avec l'affirmation selon laquelle « suivre la méthodologie de recherche scientifique ajoute des difficultés à la pratique ». (Figure 23)

Les réponses des étudiants se répartissent comme suit :



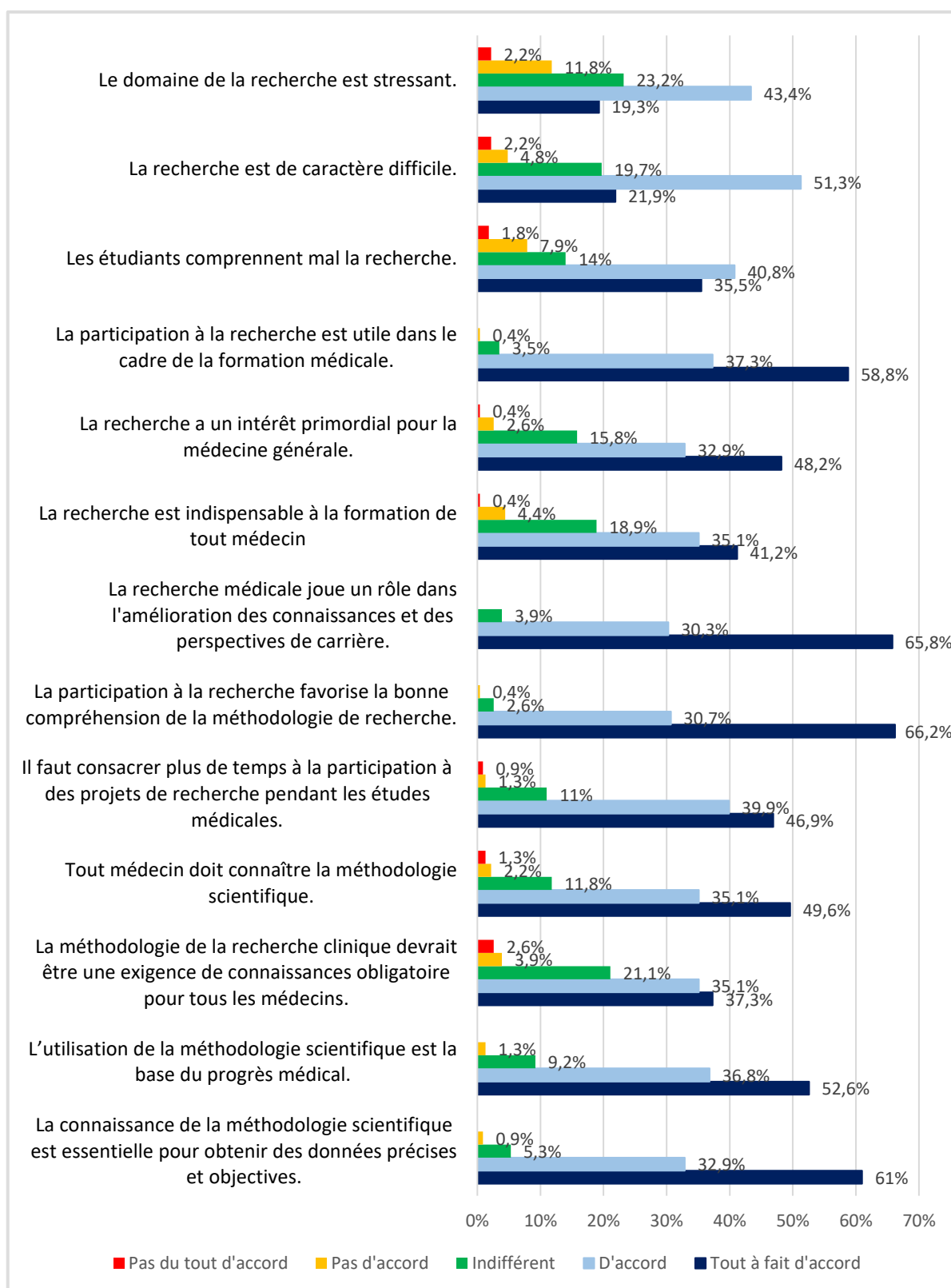
**Figure 23 : Résultats des réponses des participants aux questions relatives aux attitudes envers la recherche**

## **2. Les perceptions des étudiants vis-à-vis de la recherche:**

Nous avons utilisé une échelle de Likert pour mesurer les perceptions des étudiants à travers 13 affirmations.

La plupart des étudiants ont manifesté leur accord avec ces affirmations. Par exemple, 96,9 % d'entre eux ont approuvé l'idée que « la participation à la recherche favorise la bonne compréhension de la méthodologie de recherche ». (Figure 24)





**Figure 24 : Résultats des réponses des participants aux questions relatives aux perceptions envers la recherche**

## V. Evaluation des obstacles et des motivations des étudiants:

### 1. Les obstacles à la recherche:

Parmi les différents obstacles identifiés chez nos répondants, le principal était « l'absence d'encadrement », mentionnée par 97,8 % d'entre eux. (Tableau I)

**Tableau I: Répartition des réponses des participants concernant les obstacles envers la recherche**

	Tout à fait d'accord n (%)	D'accord n (%)	Indifférent n (%)	Pas d'accord n (%)	Pas du tout d'accord n (%)
La contrainte de temps empêche l'étudiant de s'engager dans la recherche.	128(56,1)	74(32,5)	10(4,4)	14(6,1)	2(0,9)
L'étudiant manque de connaissances nécessaires pour mener une recherche.	129(56,6)	72(31,6)	13(5,7)	11(4,8)	3(1,3)
L'étudiant manque de formation en recherche.	154(67,5)	65(28,5)	7(3,1)	2(0,9)	0
L'étudiant est incompetent en rédaction scientifique.	84(36,8)	67(29,4)	41(18)	24(10,5)	12(5,3)
L'absence d'encadrement crée un défi pour l'étudiant.	183(80,3)	40(17,5)	3(1,3)	1(0,4)	1(0,4)
La charge des études empêche la participation de l'étudiant à la recherche.	122(53,5)	68(29,8)	17(7,5)	17(7,5)	4(1,8)
L'absence de financement pour la recherche crée un défi pour l'étudiant.	148(64,9)	55(24,1)	20(8,8)	3(1,3)	2(0,9)
L'étudiant manque d'intérêt pour mener une recherche.	59(25,9)	57(25)	50(21,9)	42(18,4)	20(8,8)

## **2. Les motivations des étudiants vis-à-vis de la recherche:**

Le tableau ci-dessous illustre les réponses des étudiants à diverses affirmations sur leurs motivations, révélant que la plupart d'entre eux sont en accord avec toutes les déclarations.

La motivation principale était «la recherche apporte un plus pour la science et pour les soins de santé » avec un taux d'approbation de 98,3 %. (Tableau II)

**Tableau II: Répartition des réponses des participants concernant les motivations vis-à-vis de la recherche**

	Tout à fait d'accord n (%)	D'accord n (%)	Indifférent n (%)	Pas d'accord n (%)	Pas du tout d'accord n (%)
La recherche permet l'enrichissement du CV de l'étudiant.	178(78,1)	41(18)	5(2,2)	4(1,8)	0
Les étudiants préfèrent choisir leurs sujets de recherche.	111(48,7)	71(31,1)	42(18,4)	3(1,3)	1(0,4)
L'opportunité d'effectuer une recherche encourage l'étudiant à s'y engager.	145(63,6)	61(26,8)	18(7,9)	4(1,8)	0
La recherche donne l'occasion de construire un nouveau réseau socio-professionnel/ relationnel et de se distinguer des autres.	156(68,4)	57(25)	12(5,3)	2(0,9)	1(0,4)
La recherche est utile dans la pratique clinique.	135(59,2)	69(30,3)	17(7,5)	6(2,6)	1(0,4)
La recherche contribue au développement personnel de l'étudiant.	165(72,4)	56(24,6)	5(2,2)	2(0,9)	0
La recherche apporte un plus pour la science et pour les soins de santé.	168(73,7)	56(24,6)	2(0,9)	2(0,9)	0
La recherche favorise l'acquisition de compétences académiques.	159(69,7)	59(25,9)	8(3,5)	2(0,9)	0
L'étudiant expérimente de nouveaux challenges à travers la recherche.	162(71,1)	58(25,4)	6(2,6)	2(0,9)	0
La curiosité de découvrir le monde de la recherche motive à s'engager dans la recherche.	149(65,4)	63(27,6)	11(4,8)	2(0,9)	3(1,3)

## VI. Les facteurs associés à l'intérêt des étudiants pour la recherche:

Le tableau ci-dessous présente une comparaison entre les étudiants intéressés par la recherche et ceux qui ne le sont pas, sur la base de leur réponse à la question: "Êtes-vous intéressé(e) à mener des recherches pendant vos études médicales?", en fonction de plusieurs critères (l'âge, le sexe, la nationalité, le statut matrimonial, l'origine, ainsi que leur participation à des activités scientifiques et leur environnement familial).

Les facteurs liés à l'intérêt des étudiants pour la recherche étaient la participation à une conférence scientifique au Maroc ( $p=0,044$ ), ainsi que l'intérêt à une carrière de recherche ( $p<0,001$ ).

Parmi les étudiants, 87,1 % de sexe féminin et 84,5 % de sexe masculin se déclarent intéressés par la recherche. Cette différence entre les sexes n'est pas significative ( $p = 0,383$ ).

De même pour l'origine des étudiants, 87 % des étudiants d'origine urbaine sont intéressées par la recherche, contre 80 % des étudiants d'origine rurale.  $P = 0,280$  ce qui signifie que cette différence n'est pas statistiquement significative. (Tableau III)

**Tableau III: Les facteurs associés à l'intérêt des étudiants à la recherche**

	Intérêt des étudiants à la recherche		p
	Oui n(%)	Non n(%)	
<b>Age</b>			0,209
	21.28± 1.249	21.58± 1.177	
<b>Sexe</b>			0,383
– Femme	148(87,1)	22(12,9)	
– Homme	49(84,5)	9 (15.5)	
<b>Nationalité</b>			0,746
– Marocaine	195(86,3)	31(13.7)	
– Etrangère	2(100)	0(0)	
<b>Statut matrimonial</b>			0,254
– Célibataire	196(86.7)	30(13,3)	
– Marié	1(50)	1(50)	
<b>Origine</b>			0,280
– Urbaine	181(87.0)	27(13,0)	
– Rurale	16(80,0)	4(20,0)	
<b>Participation à un travail de recherche</b>			0,549
– Oui	22(88,0)	3(12,0)	
– Non	175(86,2)	28(13,8)	
<b>Publication dans une revue scientifique</b>			0,478
– Oui	5(100)	0	
– Non	192(86,1)	31(13,9)	
<b>Participation à une conférence scientifique au Maroc</b>			0,044
– Oui	86 (91.5)	8(8.5)	
– Non	111(82.8)	23(17.2)	
<b>Participation à une conférence scientifique à l'étranger</b>			0,644
– Oui	3(100)	0	
– Non	194(86.2)	31(13.8)	
<b>Travail des parents dans des milieux de recherche</b>			0,127
– Oui	23(95.8)	1(4.2)	
– Non	173(85.2)	30(14.8)	
<b>Membre d'un club scientifique</b>			0,087
– Oui	26(96,3)	1(3,7)	
– Non	171(85.1)	30(14.9)	
<b>Intérêt à une carrière de recherche</b>			<0,001
– Elevé et moyen	186(93,0)	14(7,0)	
– Faible	11(39,3)	17(60,7)	



# DISCUSSION



## **I.Principaux résultats:**

Notre objectif principal était de décrire l'intérêt et les perceptions des étudiants en médecine des facultés de médecine marocaines à l'égard de la recherche en évaluant les différents facteurs associés à cet intérêt.

Notre étude a été menée auprès de 228 participants dont la majorité de la population étudiée était d'origine marocaine (99,6 %) et célibataire (99,1 %). La répartition des étudiants du deuxième cycle révèle une prédominance féminine, avec 74,6 % de femmes et un sexe ratio (H/F) de 0,34. Cette situation reflète la tendance générale des études médicales, marquées par une forte féminisation. En effet, le taux de féminisation des lauréats des facultés de médecine et de pharmacie au Maroc a considérablement augmenté, passant de 55,4 % en 2006 à 67,8 % en 2019 [40].

Concernant l'intérêt à la recherche, 86,4 % des étudiants se montraient intéressés par la recherche durant leurs études médicales, tandis que 13,6 % n'en manifestaient pas. La participation des étudiants à une conférence scientifique au Maroc et leur intérêt pour une carrière de recherche ont été identifiés comme des facteurs associés à un niveau d'intérêt élevé.

Par ailleurs, l'expérience des étudiants envers la recherche était limitée, se traduisant par une faible participation à des travaux de recherche 11,8 %. Les étudiants ont exprimé plusieurs facteurs susceptibles de les motiver à s'engager dans la recherche, notamment son impact positif sur la science et les soins de santé (98,3 %), ainsi que son rôle dans leur développement personnel (97 %).

En revanche, les étudiants ont rencontré divers obstacles face à la recherche, dont l'absence d'encadrement était l'un des obstacles les plus marquants et qui a créé un défi majeur (97,8 %), ainsi que le manque de formations en recherche (96 %).



## **II. Discussion des principaux résultats:**

### **1. L'intérêt de la recherche chez les étudiants en médecine:**

En se référant aux résultats de notre étude, il ressort que la majorité des participants étaient intéressés par l'idée de mener des recherches pendant leurs études médicales (86,4 %). Ces résultats corroborent les constatations d'autres études menées auprès des étudiants en médecine pakistanaï (88 %) et brésiliens (81,7 %), qui confirment un intérêt marqué pour cette activité académique [25,41].

Plusieurs facteurs contribuent à cet intérêt. D'une part, la motivation, qu'elle soit intrinsèque ou extrinsèque, joue un rôle essentiel dans leur implication [42,43]. D'autre part, le désir d'apprendre, la curiosité ainsi que la valorisation de la recherche dans le parcours académique et ses retombées sur les opportunités professionnelles renforcent cet intérêt. Les étudiants sont conscients du rôle fondamental de la recherche dans la médecine actuelle. L'accès à des opportunités, telles que des bourses, des publications ou des collaborations avec des experts, peut renforcer cet intérêt.

Toutefois, l'enthousiasme pour la recherche ne se traduit pas systématiquement par une volonté d'embrasser une carrière de médecin-chercheur. Notre étude a mis en évidence une variabilité dans cet intérêt: 3,9 % des participants exprimaient un très faible intérêt, 8,3 % indiquaient un faible intérêt, tandis que 46,1 % se déclaraient indifférents. En revanche, 31,6 % manifestaient un intérêt marqué, et 10,1 % un intérêt très élevé.

Une revue systématique a montré que l'intérêt pour la recherche ne se traduit pas nécessairement par une volonté claire de devenir médecin-chercheur [22]. Selon Burgoyne et al, plus de la moitié des étudiants souhaitent intégrer la recherche à leur parcours médical, motivés par la possibilité de contribuer aux avancées médicales et d'enrichir leur développement professionnel [44]. En revanche, certains expriment des doutes, craignant l'isolement ou ayant vécu des expériences négatives, tandis qu'une partie des étudiants demeure indécise. L'implication précoce dans des projets scientifiques durant le premier cycle semble inciter davantage les étudiants à envisager une carrière de médecin chercheur [44]. De même, les étudiants en médecine néo-Zélandais étaient principalement motivés par l'intérêt pour des projets de recherche stimulants et

des carrières académiques, plutôt que par des avantages immédiats comme l'accès à des formations compétitives [45].

Face à cet intérêt modéré pour une carrière de médecin-chercheur, plusieurs universités, notamment aux États-Unis, ont mis en place des programmes visant à encourager cet engagement, dont l'école universitaire de médecine Vanderbilt [46]. Ces initiatives financés par l'institution [47-50], visent à surmonter la diminution du nombre de médecins-chercheurs et à encourager un intérêt accru pour la recherche, un objectif qui demeure pertinent au vu des résultats de notre étude.

D'autres études montrent également que les dispositifs de formation influencent la poursuite d'une carrière scientifique. Ainsi, une évaluation du programme de recherche des facultés de médecine norvégiennes révèle que les étudiants du programme de recherche sont plus enclins de terminer une carrière scientifique [51].

Par ailleurs, notre étude révèle une nette préférence pour la recherche clinique (76,8 %), par rapport à d'autres discipline telles que la recherche populationnelle (12,3 %) et préclinique (11 %). Cette préférence pourrait refléter une orientation vers la pratique directe des soins aux patients, qui demeure au cœur des préoccupations et des motivations des étudiants en médecine.

Ce faible intérêt des étudiants pour les autres domaines de la recherche médicale, à l'exception de la recherche clinique, pourrait être expliquée par l'absence d'intégration de la recherche dans les cursus médicaux. De plus, l'absence d'initiation à des projets de recherche au cours de leurs premières années d'études médicales conduit les étudiants à ne pas comprendre ce qu'est réellement la recherche.

**Tableau IV: L'intérêt pour la recherche selon la littérature**

Auteur	Pays	Population cible	Année	Echantillon	Recherche intégrée dans la formation	Intérêt pour une carrière intégrant la recherche médicale (%)	Intérêt pour mener des recherches au cours des études médicales (%)
Burgoyne et al. [44]	Irlande	Etudiants en médecine de la 1ère à la 4ème année	2010	317	Oui	51,5	–
Baig et al. [41]	Pakistan	Etudiants en médecine premier cycle	2013	398	Non	–	88
Bovijn et al.[31]	L'Afrique du sud	Etudiants en médecine et profession paramédicale du premier cycle	2017	1815	Oui	–	61,7
Notre étude	Maroc	Etudiants en médecine 2ème cycle	2024	228	Non	41,7	86,4

## **2. Les déterminants de l'intérêt des étudiants pour de la recherche:**

L'intérêt des étudiants pour la recherche est un phénomène complexe qui peut être influencé par une multitude de facteurs. Il peut être déterminé par des éléments sociodémographiques, ainsi que par les expériences des étudiants dans la recherche ou l'intérêt pour une carrière de recherche.

Concernant les facteurs sociodémographiques, notre étude rapportait une absence de différence entre les deux sexes quant à l'intérêt des étudiants à la recherche (84,5 % contre 87,1 %). Un résultat similaire a été décrit par une étude polonaise [24], tandis qu'une étude menée à Göteborg, en Suède, a montré un intérêt légèrement plus élevé chez les étudiants de sexe masculin [26]. L'absence de différence entre les deux sexes dans notre contexte pourrait s'expliquer par la prise de conscience des étudiants envers les enjeux de la recherche et les opportunités données pour les deux sexes sans distinction.

Le travail des parents des étudiants en milieu de recherche peut susciter un niveau d'intérêt plus élevé chez eux, ce qui a été rapporté par une étude menée en Afrique du Sud où les étudiants étaient plus susceptibles d'exprimer des attitudes positives à l'égard de leur participation future à la recherche [31]. En revanche, dans notre étude, nous n'avons trouvé aucune relation significative entre l'implication des parents dans la recherche et l'intérêt pour une participation future. Cela suggère que d'autres facteurs, tels que la motivation personnelle et les perceptions individuelles des étudiants pourraient surpasser l'influence parentale dans la décision de s'engager dans la recherche.

Les expériences des étudiants dans la recherche jouent un rôle important dans le développement de leur intérêt pour cette activité. En effet, une exposition positive à la recherche peut renforcer leur motivation et leur intérêt à s'investir davantage. L'expérience de recherche antérieure (au lycée) chez les étudiants en médecine de la 2<sup>ème</sup> et la 5<sup>ème</sup> année de la Faculté de médecine de l'Université de médecine de Varsovie en Pologne était significativement associée à un intérêt plus marqué pour une participation future dans la recherche [24]. De même l'expérience de recherche bénévole antérieure ou actuelle chez les étudiants en profession paramédicale était significativement associée à des niveaux plus élevés d'intérêt pour une participation future à la recherche [31]. Dans notre étude, l'expérience de participation des étudiants en médecine à une conférence scientifique au Maroc a été liée à un intérêt plus élevé à la recherche ( $p=0,044$ ).

Les expériences de recherche, qu'elles soient en pré ou postuniversitaire, influencent de manière importante l'intérêt des étudiants à la recherche. La participation des étudiants à la recherche permet le développement de nouvelles compétences et d'adopter des attitudes plus positives.

L'intérêt à une carrière de recherche ( $p < 0,001$ ) était significativement lié à un intérêt plus marqué pour la recherche chez les étudiants. Les étudiants en médecine polonais qui ont présenté des intérêts scientifiques plus élevés au lycée ont montré un intérêt plus élevé pour la poursuite d'une carrière de recherche (37,9 % contre 28,9 %,  $p = 0,02$ ) [24]. Dans le même sens, une étude allemande ayant examiné l'effet des programmes scientifiques pré-universitaires sur l'intérêt des étudiants en médecine pour la recherche, a conclu que ceux ayant participé à ces programmes étaient plus disposés à combiner les soins cliniques et la recherche dans leur future carrière que les autres étudiants [52]. Cela peut nous mener à conclure que l'exposition pré-universitaire des étudiants à la recherche (avant leur intégration dans une faculté de médecine), leurs permet d'adopter une attitude plus positive envers une carrière de médecin chercheur [17].

### **3. Les attitudes des étudiants envers la recherche:**

La recherche joue un rôle pertinent dans le domaine de la médecine, permettant la compréhension des méthodes appliquées dans les études cliniques et l'amélioration des résultats pour les patients [38].

Des attitudes positives à l'égard de la recherche parmi les étudiants en médecine en Croatie et dans des universités arabes rejoignent la présente étude [13,53,54]. Khan et al ont signalé des attitudes modérées à l'égard de la recherche parmi les étudiants en médecine pakistanais [55,56], alors que les étudiants en santé (médecine, pharmacie, dentaire) iraniens et les étudiants en médecine de cinq facultés de médecine à travers l'Arabie Saoudite ont montré des attitudes plus faibles à l'égard de la recherche [27,57]. Ces différences peuvent être liées aux disparités entre les pays et les étudiants, ainsi qu'à l'influence d'autres facteurs, comme les expériences à la recherche et les obstacles rencontrés, qui peuvent jouer un rôle dans la modification des attitudes des étudiants à la recherche.

Les résultats de notre étude montrent que la majorité des participants adoptent des attitudes positives envers la recherche, notamment en exprimant un avis favorable sur son impact sur la formation médicale et son utilité professionnelle. Par exemple:

- L'importance de la recherche pour les médecins: 83,7 % des étudiants estiment qu'il est important que les médecins mènent des recherches. Les étudiants en médecine de l'Université de Damas, en Syrie, reconnaissent que le rôle de la recherche dans le domaine médical est important (96,3 %) [58]. Cela peut refléter une vision moderne de la médecine, où la recherche est perçue comme un moteur essentiel pour l'évolution des pratiques médicales [20]. Les étudiants semblent comprendre que la recherche ne se limite pas à un domaine académique ou théorique, mais qu'elle est directement liée à l'amélioration des soins aux patients et à la qualité de la pratique médicale [54].

- La recherche en pratique clinique: Un pourcentage élevé d'étudiants (85,5 %) juge nécessaire l'intégration de la recherche dans leur pratique clinique. Cette opinion suggère que les étudiants considèrent la recherche comme une activité académique, et comme un outil concret et indispensable pour résoudre les défis cliniques quotidiens. L'intégration de la recherche dans la pratique clinique permettrait, selon les étudiants, de garantir des traitements basés sur des données probantes et d'améliorer les décisions cliniques [59].

- La recherche et l'innovation médicale: La quasi-totalité des étudiants (96,5 %) reconnaît que la recherche est un moteur d'innovation dans le domaine médical. Cela indique une forte prise de conscience des avancées que la recherche permet, notamment en matière de nouveaux traitements, de technologies médicales ou de découvertes sur la santé. Ce résultat montre que les étudiants sont bien informés sur l'importance de la recherche pour faire progresser la médecine et qu'ils perçoivent la recherche comme un facteur clé dans l'évolution de la profession [54].

- L'impact des compétences en recherche clinique : 92,1 % des participants estiment que les compétences en recherche clinique peuvent améliorer considérablement la pratique du médecin. Un constat similaire a été rapporté chez les étudiants en médecine d'une université Jordanienne, dont 88,5 % considèrent que la recherche contribuera à l'amélioration de leur future pratique clinique [60]. De même, une étude menée en Roumanie révèle que 90,8 % des étudiants en médecine perçoivent la recherche comme un élément crucial pour leur développement professionnel [20]. Ce résultat souligne la reconnaissance des étudiants quant à la valeur des

compétences en recherche pour les médecins. Les étudiants semblent comprendre que la capacité à mener des recherches permet aux médecins de rester à la pointe des connaissances médicales et d'adapter leurs pratiques aux dernières avancées scientifiques.

Nos constatations ont révélé que les étudiants en médecine sont de plus en plus conscients de l'importance de la recherche, non seulement pour leur future carrière, mais aussi pour leur développement personnel. Ils perçoivent la recherche comme un levier essentiel pour améliorer la pratique clinique, au-delà de sa dimension académique. En effet, les étudiants reconnaissent que la recherche joue un rôle clé dans l'innovation médicale, permettant de mieux comprendre les pathologies et de développer des traitements plus efficaces lorsqu'elle est menée de manière rigoureuse.

Ces résultats soutiennent les conclusions d'autres études menées en Arabie Saoudite et dans six pays arabes (Égypte, Algérie, Soudan, Jordanie, Syrie et Palestine), selon lesquelles les étudiants en médecine reconnaissent l'importance de la recherche tant pour leur formation que pour l'amélioration des résultats des patients [4,61], tout en percevant un haut niveau d'utilité et de pertinence de la recherche [4]. Une étude menée au Pakistan [62] partageait la même idée. Elle a conclu que les étudiants en médecine considéraient la recherche comme utile pour leur carrière professionnelle (65,7 %) et pertinente pour leur vie quotidienne, bien que moins (37,2 %) d'entre eux la voient comme une bonne option de carrière.

De plus, Siemens et al [23] a conclu que bien que la majorité des étudiants en médecine canadiens estimaient que la participation à des activités de recherche serait probablement bénéfique pour leur formation (82,5 %), une proportion plus faible a jugé que la recherche jouerait un rôle important dans leur future carrière (44 %). De plus, une minorité a convenu qu'il serait nécessaire de consacrer davantage de temps à la faculté de médecine pour faciliter une expérience de recherche plus approfondie (38 %) [23]. Cette constatation est comparable à une étude menée en Inde où la grande majorité des étudiants en médecine perçoivent la recherche médicale comme une option de carrière viable (83,2 %) [29]. Cette forte proportion témoigne d'une prise de conscience croissante de l'importance de la recherche dans le développement de la médecine et dans l'évolution de la pratique clinique. Les étudiants semblent non seulement apprécier les bénéfices de la recherche pour leur propre formation, mais également reconnaissent son rôle central dans l'avancement des connaissances médicales.

Dans l'enseignement médical universitaire actuel, qui vise à former des médecins compétents sur le plan clinique et capables d'intégrer la recherche dans leur pratique professionnelle, l'accent est mis sur la formation des étudiants, leur exposition à la recherche et leur participation active aux activités de recherche [44,63]. Les résultats de notre étude indiquent que les étudiants en sont conscients. En effet, 92,1 % des étudiants estiment qu'ils doivent être impliqués dans des projets de recherche. Cette prise de conscience reflète une volonté d'intégrer la recherche de manière active et structurée dans leur formation [60,64], ce qui est essentiel pour développer des compétences critiques et pratiques, particulièrement dans le contexte médical où les avancées scientifiques sont constantes. L'engagement dans des projets de recherche permet aux étudiants d'acquérir des connaissances approfondies [55], et de participer à l'innovation et à l'amélioration continue des pratiques médicales.

La majorité des étudiants semblent être positivement motivés à s'engager dans la recherche [44], cependant, cette implication ne saurait être pleinement efficace sans un soutien adéquat. La grande majorité des étudiants soit 98,7 % exprime clairement la nécessité d'un accompagnement pour mener à bien leurs projets de recherche. Ce soutien, qu'il soit sous forme de supervision par des chercheurs expérimentés, de ressources pédagogiques ou d'outils méthodologiques, est crucial pour surmonter les défis inhérents à la recherche scientifique. Cela permet aux étudiants de mieux structurer leurs projets, d'adopter des méthodes rigoureuses et de garantir la qualité de leur travail.



**Tableau V: Les attitudes envers la recherche selon la littérature**

Auteur	Pays	Population cible	Année	Echantillon	Niveau d'attitude
Amin et al.[53]	Kuwait Bahreïn l'Arabie saoudite	Etudiants en médecine (3 <sup>ème</sup> à la 5 <sup>ème</sup> année)	2012	423	Elevé
Chellaiyan et al.[29]	Inde	Etudiants en médecine (1 <sup>ère</sup> à la 4 <sup>ème</sup> année)	2019	433	Elevé
Pallamparthy et Basavareddy [59]	Inde	Etudiants en médecine (1 <sup>ère</sup> à la 5 <sup>ème</sup> année)	2019	267	Moyen
Turk et al. [58]	Syrie	Etudiants en médecine (2 <sup>ème</sup> à la 6 <sup>ème</sup> année)	2021	323	Elevé
Pop et al. [20]	Romanie	Etudiants en médecine (3 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> année)	2022	510	Elevé
Abusamak et al. [60]	Jordanie	Etudiants en médecine (2 <sup>ème</sup> à la 6 <sup>ème</sup> année)	2024	333	Elevé
Notre étude	Maroc	Etudiants en médecine (3 <sup>ème</sup> à la 5 <sup>ème</sup> année)	2024	228	Elevé

#### **4. L'expérience des étudiants en médecine:**

L'expérience joue un rôle clé dans l'implication des étudiants en recherche [65]. Dans notre étude, nous avons constaté que 88,2 % des étudiants n'ont jamais participé à un travail de recherche. Parmi ceux qui ont déjà été impliqués, la plupart n'ont participé qu'à un seul projet (75 %) et peu d'étudiants ont publié dans une revue (2,2 %).

De même, l'étude menée par J. Bovijn [31] présente des résultats similaires, dont une grande majorité (83,5 %) des étudiants issus des filières de médecine et de sciences, n'ont jamais participé volontairement à des projets de recherche, et seulement 1,2 % ont partagé leurs études dans une revue médicale. De plus, chez les étudiants en médecine de l'Université d'Auckland, en Nouvelle-Zélande, 75 % n'ont pas été impliqués dans de tels projets [45].

Contrairement aux résultats observés dans notre étude et dans d'autres travaux menés en Afrique du sud et en Nouvelle-Zélande, certaines recherches montrent des niveaux de participation plus élevés dans d'autres régions du monde. Les études menées auprès des étudiants en médecine en Arabie saoudite, au Qatar, en Inde et en chine, révèlent des taux de participation plus important, atteignant respectivement 58,9 %, 62,8%, 34.3% et 55,5% [29,66-68]. Le taux de publication est également plus élevé, atteignant 11,8% en Arabie Saoudite, 27,6% au Qatar et 17,4% en Inde [29,66,67].

La différence de participation observée entre notre étude et les autres études, pourrait s'expliquer par l'intégration de la recherche dans les cursus de formation médicale dans certains pays. Cette intégration favorise une culture scientifique dès les premières années d'études, incitant les étudiants à s'engager activement dans des projets. Les institutions d'enseignement supérieur ont un rôle crucial à jouer en facilitant cet accès dès le début du parcours académique [23,31]. Plusieurs facultés allemandes ont commencé à élaborer et à mettre en œuvre des modules d'enseignement pour la formation scientifique dans leurs programmes d'études médicales, afin d'améliorer la pensée scientifique et développer des compétences cliniques, pratiques et communicationnelles [69-75]. Par ailleurs, la faible proportion de publications de projets de recherche, constatée de manière générale, peut être attribuée à un manque d'importance accordé par les étudiants à la diffusion de leurs travaux, ou à l'absence d'opportunités adéquates pour partager leurs résultats. Un meilleur accompagnement, une plus grande valorisation des projets de recherche et une intégration plus systématique des étudiants dans ces processus pourraient

contribuer à inverser cette tendance et à créer un environnement plus propice à la recherche dans l'enseignement supérieur [4,66]. Cet enjeu prend d'autant plus d'importance que la publication peut influencer la trajectoire académique des étudiants et leur permettre de publier plus facilement en tant que médecins [76].

Plusieurs études soulignent une augmentation progressive de l'implication des étudiants en médecine dans la recherche à mesure qu'ils avancent dans leur cursus. Par exemple, dans une école brésilienne, le nombre d'étudiants engagés dans des projets de recherche augmente de la première à la sixième année, dépassant même, à partir de la quatrième année, celui des étudiants non impliqués [77]. En Europe, certaines études suggèrent que la deuxième ou la troisième année est la période la plus propice pour initier les étudiants à la recherche [51,63]. L'étude de Siemens et al. corrobore cette tendance en montrant une nette augmentation de la participation aux activités de recherche entre la deuxième et la quatrième année: alors que 49 % des étudiants de deuxième année n'ont aucune implication dans des projets de recherche, ce chiffre tombe à seulement 14 % chez les étudiants de quatrième année [23].

Ces données soulignent l'importance d'encourager et de faciliter l'accès à la recherche dès les premières années du cursus médical, afin de promouvoir une culture scientifique et de renforcer les compétences des futurs professionnels de santé.

En conclusion, bien que l'implication des étudiants en recherche varie selon plusieurs contextes, notre étude montre que 41,2 % des étudiants ont participé à une conférence nationale, un taux relativement plus élevé que celui observé en Afrique du Sud, où la participation est restée faible (5 % et 6,7 %) [31,78]. Cette différence montre que, bien que la participation des étudiants marocains puisse encore être améliorée, leur niveau d'implication est déjà plus élevé que celui observé en Afrique du Sud. Cela met en lumière l'importance de continuer à encourager et à renforcer la participation à la recherche au sein du système éducatif marocain.

**Tableau VI: L'expériences des étudiants pour la recherche selon la littérature**

Auteur	Pays	Population cible	Année	N*	Recherche intégrée dans la formation	Publication de projets	Participation à un travail de recherche
Bovijn et al. [31]	L'Afrique du sud	Etudiants en médecine et profession paramédicale	2017	1815	Oui	1,2	16,5
Assar et al. [4]	Six pays arabes	Etudiants en médecine	2022	2989	-	-	33,7
ALyousefi et al. [66]	Arabie saoudite	Etudiants en médecine (1 <sup>ère</sup> à la 5 <sup>ème</sup> année)	2023	389	Oui	11,8	58,9
Zhang et al. [68]	Chine	Etudiants en médecine premier cycle	2022	10 062	Oui	-	55,5
Al-Subai et al. [67]	Qatar	Etudiants en médecine (2 <sup>ème</sup> à la 6 <sup>ème</sup> année)	2024	179	Oui	27,6	62,8
Notre étude	Maroc	Etudiants en médecine (3 <sup>ème</sup> à la 5 <sup>ème</sup> année)	2024	228	Non	2,2	11,8

## **5. Les obstacles perçus face à la recherche:**

Bien que l'importance de la recherche soit largement reconnue et fréquemment soulignée en médecine, seule une minorité d'étudiants en médecine s'engage réellement dans des projets de recherche [23,79]. Diverses approches et efforts ont été mis en place pour améliorer la recherche pendant les études de médecine, pourtant la littérature révèle que de nombreux étudiants font face à des difficultés pour y participer [22,80]. Dans notre étude, les étudiants ont identifié divers obstacles susceptibles d'entraver leur engagement dans la recherche. Nos résultats montrent que plus des deux tiers des répondants accordent de l'importance à plusieurs de ces obstacles.

Parmi ceux-ci, la contrainte de temps était citée comme un facteur majeur qui empêche les étudiants de s'investir pleinement dans la recherche (88,6%). Cet obstacle a été cité dans la plupart des études [13,53,57,81,82]. Comme en témoigne, 88,79 % des étudiants en médecine de deux universités médicales publiques du Pakistan considèrent le manque de temps comme un obstacle principal à leur engagement dans la recherche [83]. De même, une étude transversale menée auprès des étudiants en médecine de la faculté de médecine d'Oujda, au Maroc, a mis en évidence que le manque de temps dû à une charge éducative élevée, représentait un obstacle principal (75,6 %) à la conduite de recherches chez les étudiants [84]. Une étude menée dans une école de médecine brésilienne a également révélé que la principale difficulté à mener un projet de recherche était la disponibilité de temps (67,7 %) [77].

En effet, la gestion du temps représente un défi important pour les étudiants en médecine, qui doivent jongler avec des cours, des examens, des stages cliniques et des obligations personnelles. Cette surcharge de tâches laisse peu de place à la recherche, qui nécessite du temps pour être menée de manière rigoureuse [4,22,85]. Le manque de temps peut ainsi nuire à la qualité des travaux de recherche, car il devient difficile de s'engager pleinement dans l'exploration d'un sujet, la collecte de données ou leur analyse. Cette difficulté à gérer le temps est un obstacle récurrent, qui nécessite des solutions permettant aux étudiants de mieux concilier leurs diverses responsabilités et de consacrer davantage de temps à leurs projets de recherche.

Cette contrainte de temps est souvent attribuée à un programme académique particulièrement exigeant. Dans notre étude, 83,3 % des étudiants estiment que la lourdeur des études constitue un frein à leur participation à la recherche. De plus, Assar et al. ont observé que,

dans six pays arabes, une charge de travail excessive constitue un obstacle majeur pour les étudiants en médecine [4].

Plusieurs autres obstacles peuvent limiter la participation des étudiants à la recherche. Le manque de connaissances et de compétences nécessaires pour mener des recherches, ainsi que l'absence de mentorat, apparaissent comme des obstacles récurrents dans une autre étude menée auprès des étudiants en médecine égyptiens [28]. Ces résultats rejoignent ceux de notre étude, où nous avons également constaté qu'un nombre significatif d'étudiants estime manquer des connaissances nécessaires (88,2%) et des formations adéquates (96%) pour mener à bien un projet de recherche et que l'absence d'encadrement constitue un obstacle majeur à l'engagement des étudiants dans la recherche [30]. Ces chiffres suggèrent que la majorité des étudiants ne sont pas suffisamment équipés pour aborder la recherche de manière autonome et efficace, faute d'une base solide en méthodologie de la recherche et d'une formation pratique adéquate. Des résultats similaires ont été observés chez des étudiants canadiens [23].

Le manque de connaissances nécessaires peut résulter d'un enseignement insuffisant sur les principes fondamentaux de la recherche. De plus, l'absence de formations spécialisées en recherche témoigne d'un déficit dans l'offre de cours ou d'ateliers pour aider les étudiants à développer des compétences pratiques en méthodologie de la recherche [86]. Pour combler cette lacune, des ateliers de recherche se sont révélés efficaces pour dissiper les doutes des étudiants sur les méthodologies scientifiques [86]. Ils permettent de renforcer leur confiance et de les motiver à aborder leurs futurs travaux avec une approche plus critique et structurée [86,87]. Dans un contexte similaire, les étudiants en médecine d'une université pakistanaise avaient un faible niveau de connaissances en recherche en santé avant l'enseignement de la recherche [56]. Une formation intensive faite d'une combinaison entre l'enseignement théorique en méthodologie, en statistiques et épidémiologie durant les premières années, suivi de projets pratiques approfondis en santé communautaire en 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> années avait conduit à une amélioration significative de leurs connaissances [56].

Ces résultats mettent en évidence la nécessité d'intégrer davantage de formations sur la recherche dans les programmes académiques, avec des cours pratiques et des ateliers pour combler ces lacunes. De plus, un soutien continu par le biais de mentorat et de supervision pourrait permettre aux étudiants de renforcer leur compréhension des processus de recherche et d'acquérir les compétences nécessaires pour réussir dans ce domaine. L'absence de ces éléments essentiels

risque de limiter leur capacité à s'engager dans des projets de recherche de manière autonome et de freiner leur développement académique.

Les mentors jouent un rôle clé en facilitant l'apprentissage des compétences, tout en évaluant les progrès et en conseillant des actions correctives [88,89]. En effet, 97,8 % des étudiants affirment qu'un soutien insuffisant rend leur implication dans les projets de recherche difficile. Sans un encadrement adéquat, les étudiants peuvent se sentir perdus face aux exigences méthodologiques, manquer de direction ou d'orientation, et avoir des difficultés à surmonter les obstacles rencontrés durant leurs travaux de recherche. Un soutien insuffisant peut donc limiter leur confiance en leurs capacités et freiner leur développement en tant que chercheurs [84]. Ainsi, l'accompagnement et le mentorat sont essentiels pour encourager l'engagement et maximiser le potentiel des étudiants dans leurs projets de recherche. Dans un registre comparable, l'étude de Noorelahi et al. met en évidence que les étudiants saoudiens considèrent également le manque d'encadrement comme un obstacle majeur à la réalisation de leurs recherches [61].

Dans ce contexte, il est également important de souligner que la charge des études pèse lourdement sur la capacité des étudiants à participer à la recherche, 83,3 % des étudiants partageaient cette opinion, tout comme le manque de financement (89 %). Ce manque de financement a d'ailleurs été évoqué dans une revue de littérature par Stone et al. qui ont démontré qu'il constitue un obstacle important pour les étudiants dans les pays en développement [22].

Il est également intéressant de noter qu'environ 50 % des étudiants admettent manqué d'intérêt pour mener des recherches. Ce manque d'intérêt pourrait être en grande partie influencé par les difficultés mentionnées précédemment. Ces résultats soulignent l'importance de prendre en compte ces défis dans la formation et l'accompagnement des étudiants. Tous les obstacles à la participation des étudiants en médecine à la recherche résultent d'un enchaînement de difficultés interconnectées qui forme un cercle vicieux.

**Tableau VII: Les obstacles des étudiants envers la recherche selon la littérature**

Auteur	Pays	Population cible	Année	N*	Manque de temps	Absence/ manque d'encadrement	Absence de financement
Ibrahim Abushouk et al. [28]	Egypte	Etudiants en médecine (1 <sup>ère</sup> – 6 <sup>ème</sup> )	2016	420	76,1	72,8	67,1
Al-Hilali et al. [27]	Arabe saoudi	Etudiants en médecine (1 <sup>er</sup> cycle)	2016	520	49,9	23,7	–
Kumar et al. [83]	Pakistan	Etudiants en médecine	2019	687	88,7	85,7	83,2
Chen et al. [82]	Chine	Etudiants en médecine (1 <sup>ère</sup> – 4 <sup>ème</sup> )	2022	2835	67,1	86,2	77,7
Assar et al. [4]	Six pays arabes	Etudiants en médecine (1 <sup>er</sup> cycle)	2022	2989	66,1	59,2	62
Bin-Ghouth et al. [85]	Yémen	Etudiants en médecine de (4 <sup>ème</sup> – 6 <sup>ème</sup> )	2023	265	78,4	72	–
Chenfouh et al. [84]	Maroc (Oujda)	Etudiants en médecine (1 <sup>ère</sup> – 7 <sup>ème</sup> )	2024	754	75,6	59,2	75
Abusamak et al. [60]	Jordanie	Etudiants en médecine (2 <sup>ème</sup> – 6 <sup>ème</sup> )	2024	333	–	71,1	68,4
Notre étude	Maroc	Etudiants en médecine (2 <sup>ème</sup> cycle)	2024	228	88,6	97,8	89



### **III. Les forces et les limites de l'étude:**

#### **1. Forces de l'étude:**

Il s'agit de la première étude à l'échelle nationale s'intéressant à l'intérêt et aux perceptions des étudiants en médecine des facultés de médecine au Maroc.

Notre étude présente un échantillon relativement représentatif, comprenant des participants provenant de différentes villes du Maroc, chacun ayant ses propres perspectives.

Notre étude permet de comparer les tendances marocaines avec celles d'autres pays. (Cette étude cible directement les futurs acteurs de la recherche médicale et de la pratique clinique.)

#### **2. Difficultés de l'étude:**

La longue situation de la grève nationale des étudiants en médecine qui a duré 11 mois, du 24 décembre 2023 jusqu'au 7 novembre 2024 constituait une situation stressante qui peut démotiver la participation des étudiants dans notre étude.

L'incertitude des étudiants liée à une possible reprise des cours à tout moment, les a poussés à se concentrer davantage sur leurs révisions et leur préparation aux examens, réduisant leur engagement dans notre étude.

#### **3. Limites de l'étude:**

Le questionnaire comportait des questions fermées ou de nature déclarative qui pouvaient être à l'origine d'erreurs de la part de la personne interrogée suite à une mauvaise interprétation de la question.

Le faible taux de réponse était une limite de notre étude à cause de la méthode électronique de la collecte de données que nous avons optée. Cette limitation est décrite dans le littérature à propos des enquêtes en ligne.



# RECOMMANDATIONS



Les résultats de notre étude appellent à la mise en place de mesures pouvant contribuer à l'amélioration de l'intérêt des étudiants de deuxième cycle en médecine pour la recherche. Nous proposons un certain nombre de recommandations visant à renforcer leur participation et à surmonter les obstacles identifiés.

## **I. Renforcer et intégrer la formation des étudiants à la recherche:**

- Intégrer la recherche comme un élément fondamental dans leur formation et leur pratique future afin de mieux les préparer à contribuer activement à l'innovation et à l'amélioration continue des soins de santé.
- Prévoir du temps dédié aux activités de recherche dans l'emploi du temps des étudiants afin qu'ils puissent s'y investir pleinement.
- Offrir des opportunités concrètes de participation à des projets de recherche dès les premières années, encadrées par des chercheurs seniors.
- Offrir aux étudiants la possibilité de publier leurs travaux dans des revues universitaires leur permettrait de voir leurs efforts récompensés et de contribuer réellement à la communauté scientifique.

## **II. Susciter l'intérêt des étudiants:**

- Organiser des cours et des ateliers dédiés à la méthodologie de recherche, incluant la rédaction scientifique et l'analyse de données.
- Créer des clubs et des associations dédiées à la recherche pour favoriser les échanges et la collaboration entre étudiants et chercheurs.
- Organiser des conférences, des séminaires et des journées scientifiques afin de sensibiliser les étudiants à l'importance de la recherche.
- Encourager et faciliter l'accès à la recherche dès les premières années d'étude, notamment en offrant un accès à des ressources essentielles (des bases de données, des logiciels d'analyse et des bibliothèques spécialisées) afin de favoriser leur engagement et la qualité de leurs travaux.

### **III.Surmonter les obstacles:**

- Alléger la charge de travail des étudiants engagés dans des projets de recherche.
- Développer des programmes de soutien qui offrent des ressources pédagogiques, des opportunités de mentorat et un financement adéquat.
- Mettre en place des opportunités de collaboration avec des chercheurs seniors afin d'intégrer les étudiants dans des projets de grande portée.

### **IV.Renforcer les motivations:**

- Mettre en place d'une bourse dédiée aux étudiants, contribuerait à encourager leur participation à la recherche.
- Offrir aux étudiants le choix de choisir leurs sujets de recherche afin d'accroître leur engagement.
- Fournir un accès facilité aux laboratoires et aux équipements nécessaires aux expérimentations.
- Offrir une liberté du choix de projet de recherche accompagné d'un meilleur soutien pédagogique et méthodologique, favoriserait la participation des étudiants.



# CONCLUSION



La recherche médicale joue un rôle essentiel dans l'avancement des connaissances scientifiques, l'amélioration des pratiques cliniques et le développement de nouvelles approches diagnostiques et thérapeutiques.

Dans l'ensemble, notre étude a mis en évidence un intérêt marqué des étudiants en médecine pour la recherche, qu'ils considéraient comme un élément fondamental de leur formation et de leur future pratique clinique. Cependant, bien que cet intérêt soit manifeste, une majorité d'entre eux ne s'engageait pas activement dans des projets de recherche, leur participation demeurait marginale. Les étudiants reconnaissaient la recherche comme un levier essentiel pour améliorer la qualité des soins médicaux, favoriser l'innovation et développer des compétences cliniques avancées. Ils étaient pleinement conscients de son importance, tant sur le plan personnel et professionnel que pour l'amélioration des soins aux patients. Toutefois, bien que leurs attitudes envers la recherche soient globalement positives, cela ne se traduisait pas nécessairement par une volonté de poursuivre une carrière de médecin chercheur. Malgré cette prise de conscience et les nombreux facteurs de motivation, les étudiants faisaient face à plusieurs obstacles et contraintes qui limitaient leur engagement dans des projets de recherche.

Afin de favoriser une plus grande participation des étudiants à la recherche, il est crucial que les institutions d'enseignement supérieur mettent en place des mécanismes adaptés, permettant une intégration progressive de la recherche tout au long de la formation. En créant des opportunités d'implication dès les premières années et en offrant un accompagnement renforcé, les facultés pourraient encourager l'engagement des étudiants, et contribuer à l'enrichissement de leur parcours académique. Cela permettrait de renforcer la culture de la recherche essentielle à l'innovation en médecine et à l'amélioration continue des soins de santé.

L'intérêt pour la recherche et ses différentes perceptions varient selon les étudiants et leur parcours. Les étudiants en dernière année de médecine confrontés pour la première fois à la recherche à travers leur soutenance de thèse, qui est une étape obligatoire avant l'obtention du doctorat, pourraient avoir une approche différente de la recherche. Tout de même, la recherche ne concerne pas uniquement les étudiants, les enseignants jouent également un rôle clé dans ce processus. Il est donc essentiel d'explorer les points de vue les expériences des thésards ainsi que des enseignants vis-à-vis de la recherche. Ces deux thèmes font d'ailleurs l'objet de deux études en cours, au sein de notre service de recherche.



# RESUMES



## **Résumé**

**Introduction:** La recherche médicale joue un rôle fondamental dans l'amélioration des soins de santé et le développement des connaissances scientifiques, ce qui en fait un domaine crucial pour les étudiants en médecine. L'intérêt de ces derniers pour la recherche est un facteur clé pour l'évolution des pratiques médicales et l'avancement scientifique. Malgré l'importance de la recherche dans la formation des étudiants et des futurs médecins, cet intérêt varie selon plusieurs facteurs et l'engagement des étudiants en médecine dans ce domaine reste limité. L'étude des différentes composantes qui influencent cet intérêt, fera l'objet de notre sujet de thèse.

**Objectifs:** Notre objectif principal était de décrire l'intérêt et les perceptions des étudiants en médecine des facultés de médecine marocaines à l'égard de la recherche et identifier les facteurs associés à ces observations.

**Participants et méthodes:** Notre travail a consisté en une étude descriptive transversale à visée analytique, menée auprès des étudiants en médecine du deuxième cycle au Maroc. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire élaboré spécifiquement dans le cadre de cette étude, rédigé en langue française, anonyme et respectant les principes de confidentialité. La méthode d'échantillonnage utilisée était non probabiliste et reposait sur le volontariat.

Ce questionnaire a permis de recueillir des informations sur plusieurs aspects, notamment les caractéristiques sociodémographiques des participants, leur expérience dans le domaine de la recherche, leurs attitudes à l'égard de celle-ci, ainsi que leurs perceptions. Il a également permis d'identifier les obstacles rencontrés par les étudiants et d'évaluer les motivations les incitant à s'engager dans la recherche médicale. L'analyse des données recueillies a ensuite été réalisée à l'aide du logiciel de statistiques SPSS, version 25.



**Résultats:** Au total, 228 étudiants en médecine issus de différentes facultés de médecine marocaines ont répondu aux questionnaires, avec une nette prédominance féminine soit 74,6% contre 25,4% d'hommes. Les participants ont montré un haut niveau d'intérêt à la recherche (86,4 %), tout en considérant la recherche clinique comme le domaine de recherche le plus important pour des étudiants (76,8 %). Malgré cet intérêt important, moins de la moitié des étudiants (41,7%) envisagent de poursuivre une carrière de médecin chercheurs.

En pratique, les étudiants restent peu impliqués dans les travaux de recherche, seuls 11,8 % y ayant déjà pris part. De plus, très peu d'entre eux (2,2 %) ont publié leurs projets dans une revue scientifique. Par ailleurs, 41,2 % des étudiants ont participé à une conférence nationale.

La majorité des étudiants adoptaient des attitudes et des perceptions positives à la recherche. Ils sont conscients de son importance et son utilité dans leurs parcours médical en tant qu'étudiants que dans leur future carrière de médecin. Ils reconnaissent également son rôle essentiel dans le progrès médical. Néanmoins, malgré cette reconnaissance, les étudiants en médecine sont confrontés à plusieurs obstacles qui entravent leur participation effective à la recherche. En parallèle, ils expriment également diverses motivations qui les encouragent à s'y engager.

**Conclusion:** Globalement, nous constatons que le manque d'initiation à la recherche durant le cursus médical et la séparation entre recherche et pratique clinique pourraient en être les principales causes devant la faible implication des étudiants dans ce domaine. Il est donc essentiel de mettre en place des initiatives visant à renforcer la participation et l'intérêt des étudiants pour la recherche tout au long de leur formation universitaire.

## **Abstract**

**Introduction:** Medical research plays a fundamental role in improving healthcare and advancing scientific knowledge, making it a crucial field for medical students. Their interest in research is a key factor for the evolution of medical practices and scientific progress. Despite the importance of research in the training of students and future doctors, this interest varies according to several factors, and the engagement of medical students in this field remains limited. Studying the various components that influence this interest will be the subject of our thesis.

**Objectives:** Our main objective was to describe the interest and perceptions of medical students in Moroccan medical faculties toward research and to identify the factors associated with these observations.

**Participants and Methods:** Our work consisted of a descriptive cross-sectional analytical study conducted among second-cycle medical students in Morocco. The data were collected through a questionnaire specifically developed for this study, written in French, anonymous, and compliant with confidentiality principles. The sampling method used was non-probabilistic and based on voluntary participation.

This questionnaire made it possible to gather information on several aspects, including the sociodemographic characteristics of the participants, their experience in the field of research, their attitudes toward it, and their perceptions. It also helped identify the obstacles encountered by students and understand the motivations that encourage them to engage in medical research. The data collected were then analyzed using the statistical software SPSS, version 25.

**Results:** A total of 228 medical students from different Moroccan medical faculties responded to the questionnaire, with a clear female predominance: 74.6 % women versus 25.4 % men. The participants showed a high level of interest in research (86.4 %), considering clinical research as the most important research field for students (76.8 %). Despite this significant interest, less than half of the students (41.7 %) are considering pursuing a career as physician-scientists.

In practice, students are minimally involved in research activities, with only 11.8 % having already participated in research projects. Moreover, very few of them (2.2 %) have published their

projects in a scientific journal. On the other hand, 41.2 % of the students have participated in a national conference.

The majority of students expressed positive attitudes and perceptions toward research. They are aware of its importance and usefulness both in their medical training and their future careers as physicians. They also recognize its essential role in medical progress. Despite this recognition, medical students face several obstacles that hinder their participation in research, while also having various motivations that encourage them to engage.

**Conclusion:** Overall, we observe that the lack of research initiation during medical studies and the separation between research and clinical practice may be the main causes of the low involvement of students in this field. Therefore, it is essential to implement initiatives aimed at strengthening students' participation and interest in research throughout their university education.

## ملخص

**المقدمة:** يلعب البحث الطبي دورًا أساسيًا في تحسين الرعاية الصحية وتطوير المعرفة العلمية، مما يجعله مجالًا بالغ الأهمية لطلبة الطب. ويُعد اهتمام الطلبة بالبحث، عاملاً رئيسيًا في تطور الممارسات الطبية والتقدم العلمي. على الرغم من أهمية البحث في تكوين الطلبة والأطباء المستقبليين، إلا أن الاهتمام بهذا المجال يختلف حسب عدة عوامل، كما أن انخراط طلبة الطب في هذا المجال لا يزال محدودًا. ستكون دراسة المكونات المختلفة التي تؤثر على هذا الاهتمام موضوع اطروحتنا.

**الأهداف:** كان هدفنا الرئيسي هو وصف مدى اهتمام طلبة كليات الطب المغربية وتصوراتهم تجاه البحث العلمي، وتحديد العوامل المرتبطة بهذه الملاحظات.

**المشاركون والطرق:** أجرينا دراسة وصفية مقطعية تحليلية شملت طلبة الطب في السلك الثاني بالمغرب. تم جمع البيانات من خلال استبيان أعد خصيصًا لهذه الدراسة، حرر باللغة الفرنسية، مع الحفاظ على الطابع المجهول للمشاركين وضمان سرية المعلومات. وقد تم اعتماد طريقة أخذ العينات غير الاحتمالية، بناءً على مبدأ التطوع. وقد سهل هذا الاستبيان من جمع معلومات متنوعة تشمل عدة محاور، منها الخصائص السوسيو-ديموغرافية للمشاركين، وكذا تجربتهم في مجال البحث العلمي، ومواقفهم تجاهه، إضافة إلى تصوراتهم. كما أتاح تحديد العقبات التي تواجه الطلاب، وتقييم الدوافع التي تحثهم على الانخراط في البحث الطبي. وتم لاحقًا تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام برنامج الإحصاء SPSS 25.

**النتائج:** بلغ عدد الطلبة المشاركين في هذه الدراسة: 228 طالبًا وطالبة من مختلف كليات الطب المغربية، مع غلبة واضحة للإناث بنسبة 74.6% مقابل 25,4% من الذكور. وقد أظهر المشاركون مستوى عالٍ من الاهتمام بالبحوث (86.4%)، بينما اعتبروا أن البحوث السريرية هي أهم مجال بحثي للطلاب (76.8%). وعلى الرغم من هذا المستوى العالي من الاهتمام، إلا أن أقل من نصف الطلاب (41.7%) يخططون للعمل كباحثين في المجال الطبي. كما أظهرت النتائج أن مشاركة الطلبة في الأعمال البحثية لا تزال محدودة، إذ أن 11.8% فقط سبق لهم المشاركة في مشاريع بحثية. علاوة على ذلك، نسبة قليلة جدًا منهم (2,2%) نشرت مشاريعها في مجلة علمية. ومن ناحية أخرى، شارك 41,2% من الطلاب في مؤتمر وطني.

وقد عبّر معظم الطلاب عن مواقف وتصورات إيجابية تجاه البحث العلمي، بحيث يدركون أهميته وفائدته سواء خلال مسيرتهم الأكاديمية كطلبة أو في مستقبلهم المهني كأطباء. كما يعترفون بدوره الأساسي في التقدم الطبي. وعلى الرغم من هذا الوعي، يواجه طلبة الطب عدة عوائق تعرقل مشاركتهم في البحث، إلى جانب وجود دوافع متنوعة تشجعهم على الانخراط فيه.

**الخاتمة:** بصفة عامة، نلاحظ أن غياب الخطوات الأولية والاستباقية للبحث خلال الدراسات الطبية، والفصل بين البحث والممارسات السريرية قد يكونان من الأسباب الرئيسية وراء ضعف انخراط الطلبة في هذا المجال. لذلك من الضروري وضع مبادرات تهدف إلى تعزيز مشاركة الطلاب واهتمامهم بالبحوث خلال فترة تدريبهم الجامعي.



# ANNEXES



## **Annexe 1: Questionnaire sur l'intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.**

Bonjour,

Les étudiants du deuxième cycle des études médicales occupent une position unique, représentant la prochaine génération de professionnels de la santé. L'intérêt qu'ils portent à la recherche médicale joue un rôle essentiel dans la configuration de leur parcours académique et professionnel. C'est pourquoi nous vous invitons à participer à une enquête portant sur " l'intérêt des étudiants du deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé ", qui vise à:

- Décrire et explorer l'intérêt et les perceptions des étudiants en médecine de deuxième cycle envers la recherche en santé.
- Identifier les facteurs influençant l'intérêt pour la recherche en santé.

Votre participation sera anonyme et confidentielle.

Ce travail est mené par l'équipe de service de recherche clinique du CHU Mohammed VI à Marrakech dans le cadre d'une thèse de médecine.

**Population concernée:** Les étudiants en médecine en 3ème, 4ème et 5ème année.

**Investigateurs:**

- Oumaima Ouahmane: ouahoumaima@gmail.com
- Ouassim Mansoury: mansouryouassim@gmail.com

**Temps estimé:** 10 minutes

\* Indique une question obligatoire

Acceptez-vous volontairement de participer à cette étude? \*

- ☐ Oui
- ☐ Non

Votre sexe\*

- ☐ Féminin
- ☐ Masculin

Votre âge\*

.....

Votre nationalité\*

- ☐ Marocaine
- ☐ Etrangère

Votre statut matrimonial\*

- ☐ Célibataire
- ☐ Marié/e
- ☐ Divorcé/e
- ☐ Veuf/ve

Votre faculté de formation médicale\*

- ☐ FMPA
  - ☐ FMPPM
  - ☐ FMPC
  - ☐ FMPPR
  - ☐ FMPPF
  - ☐ FMPT
  - ☐ FMPO
- Autre: .....

Quel est votre niveau d'étude? \*

- ☐ 3<sup>ème</sup> année
- ☐ 4<sup>ème</sup> année
- ☐ 5<sup>ème</sup> année

Vos origines\*

- ☐ Urbaine
- ☐ Rurale



Vos parents travaillent-ils dans des milieux de recherche? \*

- ☐ Aucun
- ☐ Un
- ☐ Les deux

Avez-vous déjà participé à un travail de recherche? \*

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, quelle était votre contribution?

.....

A combien de projets de recherche avez-vous participé?

.....

Avez-vous une publication dans une revue scientifique? \*

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, quel est le nom de cette revue?

.....

Existe-t-il un club scientifique dans votre faculté? \*

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Je ne sais pas

Si oui, lequel ?

.....

Si oui, Etes-vous membre de ce club?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Qu'est-ce qui vous a incité à rejoindre le club scientifique?

.....

Avez-vous déjà été recruté par l'un de vos professeurs pour un projet de recherche? \*

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, en quelle spécialité?

.....

## Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.

---

Avez-vous déjà participé à une conférence scientifique au Maroc? \*

- ☐ Oui
- ☐ Non

Avez-vous déjà participé à une conférence scientifique à l'étranger? \*

- ☐ Oui
- ☐ Non

Etes-vous intéressés à mener des recherches pendant vos études médicales? \*

- ☐ Oui
- ☐ Non

Comment estimez-vous votre niveau d'intérêt de suivre une carrière professionnelle de médecin chercheur? \*

	Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
Niveau d'intérêt					

Quels sont les domaines que vous considérez comme les plus importants? \*

- ☐ La recherche clinique
- ☐ La recherche préclinique
- ☐ La recherche populationnelle

---

**Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.**

---

Sur une échelle de 5 exprimez votre degré d'accord à propos des énoncés suivants \*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Indifférent	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
Les étudiants doivent être impliqués dans des projets de recherche.					
Les étudiants ont besoin d'un accompagnement pour mener un projet de recherche.					
La formation de la méthodologie de recherche devrait être obligatoire pour les étudiants.					
Il est important pour les étudiants en médecine de connaître la méthodologie de recherche.					
Les médecins doivent mener des recherches.					
La recherche est utile pour votre future carrière.					
La recherche est importante pour le développement professionnel.					
L'engagement dans la recherche facilite la publication des articles de recherches.					
Les médecins doivent utiliser la recherche dans la pratique clinique.					
La recherche améliore la prise en charge du médecin envers ses patients.					
Les compétences en recherche clinique peuvent améliorer considérablement la pratique clinique du médecin.					

## Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.

La gestion des problèmes cliniques peut être plus facile si l'approche scientifique est correctement suivie.					
La recherche contribue aux innovations dans le domaine médical.					
Suivre la méthodologie de recherche scientifique ajoute des difficultés à la pratique.					

Qu'est-ce que vous pensez des énoncés suivants\*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Indifférent	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
Le domaine de la recherche est stressant.					
La recherche est de caractère difficile.					
Les étudiants comprennent mal la recherche.					
La participation à la recherche est utile dans le cadre de la formation médicale.					
La recherche a un intérêt primordial pour la médecine générale.					
La recherche est indispensable à la formation de tout médecin.					
La recherche médicale joue un rôle dans l'amélioration des connaissances et des perspectives de carrière.					

---

**Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.**

---

La participation à la recherche favorise la bonne compréhension de la méthodologie de recherche.					
Il faut consacrer plus de temps à la participation à des projets de recherche pendant les études médicales.					
Tout médecin doit connaître la méthodologie scientifique.					
La méthodologie de la recherche clinique devrait être une exigence de connaissances obligatoire pour tous les médecins.					
L'utilisation de la méthodologie scientifique est la base du progrès médical.					
La connaissance de la méthodologie scientifique est essentielle pour obtenir des données précises et objectives.					

---

**Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.**

---

Exprimez votre avis concernant les obstacles suivants\*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Indifférent	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
La contrainte de temps empêche l'étudiant de s'engager dans la recherche.					
L'étudiant manque de connaissances nécessaires pour mener une recherche.					
L'étudiant manque de formations en recherche.					
L'étudiant est incompetent en rédaction scientifique.					
L'absence d'encadrement crée un défi pour l'étudiant.					
La charge des études empêche la participation de l'étudiant à la recherche.					
L'absence de financement pour la recherche crée un défi pour l'étudiant.					
L'étudiant manque d'intérêt pour mener une recherche.					

Si vous avez d'autres obstacles, veuillez les mentionner:

.....

## Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.

Exprimez votre avis concernant les motivations suivantes \*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Indifférent	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
La recherche permet l'enrichissement du CV de l'étudiant.					
Les étudiants préfèrent choisir leurs sujets de recherche.					
L'opportunité d'effectuer une recherche encourage l'étudiant à s'y engager.					
La recherche donne l'occasion de construire un nouveau réseau socio-professionnel/ relationnel et de se distinguer des autres.					
La recherche est utile dans la pratique clinique.					
La recherche contribue au développement personnel de l'étudiant.					
La recherche apporte un plus pour la science et pour les soins de santé.					
La recherche favorise l'acquisition de compétences académiques.					
L'étudiant expérimente de nouveaux challenges à travers la recherche.					
La curiosité de découvrir le monde de la recherche motive à s'engager dans la recherche.					

**Intérêt des étudiants de deuxième cycle des études médicales vis-à-vis de la recherche en santé.**

---

Si vous avez d'autres motivations, veuillez les mentionner:

.....

**Fin du questionnaire**

**Nous vous remercions pour votre participation précieuse!**





# **BIBLIOGRAPHIE**



1. Rôle et responsabilités de l'OMS dans la recherche en santé. [Internet]. [cité 11 févr 2025]. Disponible sur: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/2890/A63\\_22-fr.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/2890/A63_22-fr.pdf).
2. LAROUSSE. recherche médicale – LAROUSSE [Internet]. [cité 21 nov 2023]. Disponible sur: [https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/recherche\\_m%C3%A9dicale/15770](https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/recherche_m%C3%A9dicale/15770)
3. Recherche biomédicale – MeSH – NCBI [Internet]. [cité 25 févr 2025]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Biomedical+Research>
4. **Assar A, Matar SG, Hasabo EA, Elsayed SM, Zaazouee MS, Hamdallah A, et al.**  
Knowledge, attitudes, practices and perceived barriers towards research in undergraduate medical students of six Arab countries. BMC Medical Education [Internet]. 18 janv 2022 [cité 18 nov 2023];22(1):44. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03121-3>
5. **Sung NS, Crowley WF, Genel M, Salber P, Sandy L, Sherwood LM, et al.**  
Central Challenges Facing the National Clinical Research Enterprise. JAMA [Internet]. 12 mars 2003 [cité 17 févr 2025];289(10):1278. Disponible sur: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/196150>
6. **Zemlo TR, Garrison HH, Partridge NC, Ley TJ.**  
The Physician-Scientist: Career Issues and Challenges at the Year 2000. FASEB j [Internet]. févr 2000 [cité 17 févr 2025];14(2):221-30. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1096/fasebj.14.2.221>
7. **Hall AK, Mills SL, Lund PK.**  
Clinician-Investigator Training and the Need to Pilot New Approaches to Recruiting and Retaining This Workforce. Acad Med [Internet]. oct 2017 [cité 21 janv 2024];92(10):1382-9. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5625951/>
8. **Milewicz DM, Lorenz RG, Dermody TS, Brass LF.**  
Rescuing the physician-scientist workforce: the time for action is now. J Clin Invest [Internet]. 1 oct 2015 [cité 21 janv 2024];125(10):3742-7. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4607120/>
9. **Davila JR.**  
The Physician-Scientist: Past Trends and Future Directions. Michigan Journal of Medicine [Internet]. mai 2016;1(1). Disponible sur: <http://hdl.handle.net/2027/spo.13761231.0001.112>
10. **Ommering BWC, Wijnen-Meijer M, Dolmans DHJM, Dekker FW, van Blankenstein FM.**  
Promoting positive perceptions of and motivation for research among undergraduate medical students to stimulate future research involvement: a grounded theory study. BMC Med Educ [Internet]. 26 juin 2020 [cité 11 nov 2023];20:204. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7318757/>
11. **Alrashdi M, Haleem A.**  
Knowledge, attitude and behavior of medical and dental students towards smoking habit in Saudi Arabian universities– a comparative study. International Dental Journal of Students' Research [Internet]. 1 mai 2012;1:61-77. Disponible sur: [https://www.researchgate.net/publication/277719737\\_](https://www.researchgate.net/publication/277719737_)
12. **Benamer HT, Bakoush O.**  
Arab nations lagging behind other Middle Eastern countries in biomedical research: a comparative study. BMC Medical Research Methodology [Internet]. 17 avr 2009 [cité 18 nov 2023];9(1):26. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-9-26>

- 13. El Achi D, Al Hakim L, Makki M, Mokaddem M, Khalil PA, Kaafarani BR, et al.**  
Perception, attitude, practice and barriers towards medical research among undergraduate students. *BMC Medical Education* [Internet]. 17 juin 2020 [cité 20 nov 2023];20(1):195. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02104-6>
- 14. Aslam F, Shakir M, Qayyum MA.**  
Why Medical Students Are Crucial to the Future of Research in South Asia. *PLOS Medicine* [Internet]. 29 nov 2005 [cité 16 févr 2025];2(11):e322. Disponible sur: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.0020322>
- 15. Green EP, Borkan JM, Pross SH, Adler SR, Nothnagle M, Parsonnet J, et al.**  
Encouraging Scholarship: Medical School Programs to Promote Student Inquiry Beyond the Traditional Medical Curriculum: *Academic Medicine* [Internet]. mars 2010 [cité 18 févr 2025];85(3):409-18. Disponible sur: <http://journals.lww.com/00001888-201003000-00014>
- 16. Brennan N, Corrigan O, Allard J, Archer J, Barnes R, Bleakley A, et al.**  
The transition from medical student to junior doctor: today's experiences of Tomorrow's Doctors. *Medical Education* [Internet]. 2010 [cité 17 févr 2025];44(5):449-58. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2923.2009.03604.x>
- 17. Solomon SS, Tom SC, Pichert J, Wasserman D, Powers AC.**  
Impact of Medical Student Research in the Development of Physician-Scientists. *J Investig Med* [Internet]. 1 mai 2003 [cité 17 févr 2025];51(3):149-56. Disponible sur: <http://jim.bmj.com/lookup/doi/10.1136/jim-51-03-17>
- 18. Chang Y, Ramnanan CJ.**  
A Review of Literature on Medical Students and Scholarly Research: Experiences, Attitudes, and Outcomes. *Academic Medicine* [Internet]. août 2015 [cité 22 janv 2024];90(8):1162. Disponible sur: [https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2015/08000/a\\_review\\_of\\_literature\\_on\\_medical\\_students\\_and.35.aspx](https://journals.lww.com/academicmedicine/fulltext/2015/08000/a_review_of_literature_on_medical_students_and.35.aspx)
- 19. Mahomed S, Ross A, Wyk J van.**  
Training and assessing undergraduate medical students' research: Learning, engagement and experiences of students and staff. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine* [Internet]. 2021 [cité 21 nov 2023];13(1). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7876945/>
- 20. Pop AI, Lotrean LM, Buzoianu AD, Suci SM, Florea M.**  
Attitudes and Practices Regarding Research among Romanian Medical Undergraduate Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. janv 2022 [cité 17 nov 2023];19(3):1872. Disponible sur: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/3/1872>
- 21. Rosenkranz SK, Wang S, Hu W.**  
Motivating medical students to do research: a mixed methods study using Self-Determination Theory. *BMC Med Educ* [Internet]. 2 juin 2015 [cité 17 nov 2023];15:95. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4486085/>
- 22. Stone C, Dogbey GY, Klenzak S, Van Fossen K, Tan B, Brannan GD.**  
Contemporary global perspectives of medical students on research during undergraduate medical education: a systematic literature review. *Medical Education Online* [Internet]. 1 janv 2018 [cité 17 nov 2023];23(1):1537430. Disponible sur: <https://doi.org/10.1080/10872981.2018.1537430>

- 23. Siemens DR, Punnen S, Wong J, Kanji N.**  
A survey on the attitudes towards research in medical school. BMC Med Educ [Internet]. 22 janv 2010 [cité 9 nov 2023];10:4. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2823602/>
- 24. Sobczuk P, Dziedziak J, Bierezowicz N, Kiziak M, Znajdek Z, Puchalska L, et al.**  
Are medical students interested in research? – students’ attitudes towards research. Annals of Medicine [Internet]. 31 déc 2022 [cité 4 janv 2024];54(1):1538-47. Disponible sur:  
<https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2076900>
- 25. Moraes DW, Jotz M, Menegazzo WR, Menegazzo MS, Veloso S, Machry MC, et al.**  
Interest in research among medical students: Challenges for the undergraduate education. Rev Assoc Med Bras [Internet]. oct 2016 [cité 21 déc 2023];62:652-8. Disponible sur:  
<https://www.scielo.br/j/ramb/a/Z5QPWXqkKpQq6vtB9MFQBVp/?lang=en>
- 26. Stockfelt M, Karlsson L, Finizia C.**  
Research interest and activity among medical students in Gothenburg, Sweden, a cross-sectional study. BMC Med Educ [Internet]. 26 août 2016 [cité 5 janv 2024];16(1):226. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5002212/>
- 27. Al-Hilali SM, Al-Kahtani E, Zaman B, Khandekar R, Al-Shahri A, Edward DP.**  
Attitudes of Saudi Arabian Undergraduate Medical Students towards Health Research. Sultan Qaboos Univ Med J [Internet]. févr 2016 [cité 9 nov 2023];16(1):e68-73. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4746046/>
- 28. Ibrahim Abushouk A, Nazmy Hatata A, Mahmoud Omran I, Mahmoud Youniss M, Fayez Elmansy K, Gad Meawad A.**  
Attitudes and Perceived Barriers among Medical Students towards Clinical Research: A Cross-Sectional Study in an Egyptian Medical School. Journal of Biomedical Education [Internet]. 5 oct 2016 [cité 5 déc 2023];2016:e5490575. Disponible sur:  
<https://www.hindawi.com/journals/jbe/2016/5490575/>
- 29. Chellaiyan VG, Manoharan A, Jasmine M, Liaquathali F.**  
Medical research: Perception and barriers to its practice among medical school students of Chennai. J Educ Health Promot [Internet]. 29 juill 2019 [cité 17 déc 2023];8:134. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6691744/>
- 30. Sukhlecha A.**  
Research publications: Should they be mandatory for promotions of medical teachers? J Pharmacol Pharmacother [Internet]. 2011 [cité 4 févr 2025];2(4):221-4. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3198514/>
- 31. Bovijn J, Kajee N, Esterhuizen TM, Van Schalkwyk SC.**  
Research involvement among undergraduate health sciences students: a cross-sectional study. BMC Medical Education [Internet]. 16 oct 2017 [cité 19 janv 2024];17(1):186. Disponible sur:  
<https://doi.org/10.1186/s12909-017-1025-x>
- 32. Touissi Y, Boulaich O, El Idrissi FE, Hjiej G, Stitou O, Belakbyer H, et al.**  
Medical students’ contribution to research; the scientific output of medical theses held in Moroccan medical schools during the last decade (2011–2021). Medical Education Online [Internet]. 31 déc 2023 [cité 4 févr 2025];28(1):2218677. Disponible sur:  
<https://doi.org/10.1080/10872981.2023.2218677>

33. Carnet de stage 2015 [Internet]. [cité 5 févr 2025]. Disponible sur:  
[http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/formation/init/stages/carnet\\_stage.pdf](http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/formation/init/stages/carnet_stage.pdf)
34. Étudiants en médecine – MeSH – NCBI [Internet]. [cité 11 févr 2025]. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=medical+students>
35. Règlement des études et des évaluations de la Faculté de Médecine et de Pharmacie [Internet]. [cité 11 févr 2025]. Disponible sur: <http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/data/reg/regst.pdf>
36. Définition des étudiants du deuxième cycle des études médicale au Maroc [Internet]. [cité 7 nov 2023]. Disponible sur: [http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/formation/init/etud\\_th/etud\\_med.pdf](http://wd.fmpm.uca.ma/fmpm/formation/init/etud_th/etud_med.pdf)
37. **Harackiewicz JM, Smith JL, Priniski SJ.**  
Interest Matters: The Importance of Promoting Interest in Education. *Policy Insights Behav Brain Sci* [Internet]. oct 2016 [cité 11 févr 2025];3(2):220-7. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5839644/>
38. **Sanabria-de la Torre R, Quiñones-Vico MI, Ubago-Rodríguez A, Buendía-Eisman A, Montero-Vílchez T, Arias-Santiago S.**  
Medical students' interest in research: changing trends during university training. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 19 oct 2023 [cité 11 févr 2025];10:1257574. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10620684/>
39. **Alamri Y, Monasterio E, Beckert L, Wilkinson TJ.**  
Intrinsic vs Extrinsic Motivation as Drivers for Early Engagement in Research by Medical Students. *Advances in Medical Education and Practice* [Internet]. 23 févr 2021 [cité 13 févr 2025];12:189-94. Disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2147/AMEP.S295909>
40. Le Haut-Commissariat au Plan. LA FEMME MAROCAINE EN CHIFFRES: 20 ans de progrès [Internet]. 2021. Disponible sur: [https://www.hcp.ma/Le-Haut-Commissariat-au-Plan-Publie-La-femme-Marocaine-en-chiffres-20-ans-de-progres\\_a2759.html?lgr%C3%A8s%20\(1\).pdf](https://www.hcp.ma/Le-Haut-Commissariat-au-Plan-Publie-La-femme-Marocaine-en-chiffres-20-ans-de-progres_a2759.html?lgr%C3%A8s%20(1).pdf)
41. **Baig SA, Hasan SA, Ahmed SM, Ejaz K, Aziz S, Dohadhwala NA.**  
Reasons Behind the Increase in Research Activities Among Medical Students of Karachi, Pakistan, a Low-Income Country. *Education for Health* [Internet]. août 2013 [cité 10 oct 2024];26(2):117. Disponible sur:  
[https://journals.lww.com/edhe/fulltext/2013/26020/reasons\\_behind\\_the\\_increase\\_in\\_research\\_activities.11.aspx](https://journals.lww.com/edhe/fulltext/2013/26020/reasons_behind_the_increase_in_research_activities.11.aspx)
42. **Ommering BW, Blankenstein FM van, Wijnen-Meijer M, Diepen M van, Dekker FW.**  
Fostering the physician-scientist workforce: a prospective cohort study to investigate the effect of undergraduate medical students' motivation for research on actual research involvement. *BMJ Open* [Internet]. 1 juill 2019 [cité 10 oct 2024];9(7):e028034. Disponible sur:  
<https://bmjopen.bmj.com/content/9/7/e028034>
43. **Marais DL, Kotlowitz J, Willems B, Barsdorf NW, van Schalkwyk S.**  
Perceived enablers and constraints of motivation to conduct undergraduate research in a Faculty of Medicine and Health Sciences: What role does choice play? *PLoS One* [Internet]. 13 mars 2019 [cité 27 nov 2024];14(3):e0212873. Disponible sur:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6415790/>
44. **Burgoyne LN, O'Flynn S, Boylan GB.**  
Undergraduate medical research: the student perspective. *Medical Education Online* [Internet]. 1 janv 2010 [cité 15 nov 2024];15(1):5212. Disponible sur:  
<https://doi.org/10.3402/meo.v15i0.5212>

- 45. Park SJK, McGhee CNJ, Sherwin T.**  
THE NEW ZEALAND MEDICAL JOURNAL. 24 sept 2010;123(1323). Disponible sur:  
[https://www.researchgate.net/publication/47370911\\_Medical\\_students'\\_attitudes\\_towards\\_research\\_and\\_a\\_career\\_in\\_research\\_An\\_Auckland\\_New\\_Zealand\\_study](https://www.researchgate.net/publication/47370911_Medical_students'_attitudes_towards_research_and_a_career_in_research_An_Auckland_New_Zealand_study)
- 46. Brown AM, Chipps TM, Gebretsadik T, Ware LB, Islam JY, Finck LR, et al.**  
Training the next generation of physician researchers – Vanderbilt Medical Scholars Program. BMC Medical Education [Internet]. 4 janv 2018 [cité 17 févr 2025];18(1):5. Disponible sur:  
<https://doi.org/10.1186/s12909-017-1103-0>
- 47. Brown AM, Morrow JD, Limbird LE, Byrne DW, Gabbe SG, Balser JR, et al.**  
Centralized Oversight of Physician–Scientist Faculty Development at Vanderbilt: Early Outcomes: Academic Medicine [Internet]. oct 2008 [cité 18 févr 2025];83(10):969-75. Disponible sur:  
<http://journals.lww.com/00001888-200810000-00018>
- 48. Recherche médicale | Fondation caritative Doris Duke [Internet].** [cité 18 févr 2025]. Disponible sur: <https://www.dorisduke.org/funding-areas/medical-research/>
- 49. Recherche scientifique à l'HHMI | HHMI [Internet].** [cité 18 févr 2025]. Disponible sur: <https://www.hhmi.org/research>
- 50. Ognibene FP, Gallin JI, Baum BJ, Wyatt RG, Gottesman MM.**  
Outcomes From the NIH Clinical Research Training Program: A Mentored Research Experience to Enhance Career Development of Clinician–Scientists. Academic Medicine [Internet]. déc 2016 [cité 18 févr 2025];91(12):1684-90. Disponible sur: <https://journals.lww.com/00001888-201612000-00029>
- 51. Hunskaar S, Breivik J, Siebke M, Tømmerås K, Figenschau K, Hansen JB.**  
Evaluation of the medical student research programme in Norwegian medical schools. A survey of students and supervisors. BMC Med Educ [Internet]. 14 juill 2009 [cité 18 févr 2025];9(1):43. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-9-43>
- 52. De Leng WE, Stegers-Jager KM, Born MPH, Frens MA, Themmen APN.**  
Participation in a scientific pre-university program and medical students' interest in an academic career. BMC Med Educ [Internet]. 5 sept 2017 [cité 13 févr 2025];17:150. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5584329/>
- 53. Amin T, Kaliyadan F, Abdulatheem E, Qattan A, Hassan M, Majed A, et al.**  
Knowledge, attitudes and barriers related to participation of medical students in research in three Arab Universities. Education in Medicine. 7 mai 2012;4.
- 54. Vodopivec I, Vujaklija A, Hrabak M, Krešimir I.**  
Knowledge about and Attitude towards Science of First Year Medical Students. Croat Med J.
- 55. Khan H, Khan S, Iqbal A.**  
Knowledge, attitudes and practices around health research: the perspective of physicians-in-training in Pakistan. BMC Med Educ [Internet]. 17 juill 2009 [cité 14 févr 2025];9(1):46. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-9-46>
- 56. Khan H, Khawaja MR, Waheed A, Rauf MA, Fatmi Z.**  
Knowledge and attitudes about health research amongst a group of Pakistani medical students. BMC Medical Education [Internet]. 2 nov 2006 [cité 24 nov 2024];6(1):54. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-6-54>

**57. Memarpour M, Fard AP, Ghasemi R.**

Evaluation of attitude to, knowledge of and barriers toward research among medical science students. *Asia Pac Fam Med* [Internet]. 11 févr 2015 [cité 14 févr 2025];14(1):1. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/s12930-015-0019-2>

**58. Turk T, Saadi TA, Alkhatib M, Hanafi I, Alahdab F, Firwana B, et al.**

Attitudes, barriers, and practices toward research and publication among medical students at the University of Damascus, Syria. *Avicenna Journal of Medicine* [Internet]. 12 août 2021 [cité 21 févr 2025];8:24-33. Disponible sur: [https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.4103/ajm.AJM\\_116\\_17](https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.4103/ajm.AJM_116_17)

**59. Pallamparthy S, Basavareddy A.**

Knowledge, attitude, practice, and barriers toward research among medical students: A cross-sectional questionnaire-based survey. *Perspectives in Clinical Research* [Internet]. juin 2019 [cité 14 févr 2025];10(2):73. Disponible sur: [https://journals.lww.com/picp/fulltext/2019/10020/knowledge,\\_attitude,\\_practice,\\_and\\_barriers\\_toward.6.aspx](https://journals.lww.com/picp/fulltext/2019/10020/knowledge,_attitude,_practice,_and_barriers_toward.6.aspx)

**60. Abusamak M, AlQato S, Alrfooh HH, Altheeb R, Bazbaz L, Suleiman R, et al.**

Knowledge, attitudes, practices and barriers of medical research among undergraduate medical students in Jordan: a cross-sectional survey. *BMC Medical Education* [Internet]. 4 janv 2024 [cité 9 févr 2025];24(1):23. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-05002-9>

**61. Noorelahi MM, Soubhanneyaz AA, Kasim KA.**

Perceptions, barriers, and practices of medical research among students at Taibah College of Medicine, Madinah, Saudi Arabia. *AMEP* [Internet]. 6 juill 2015 [cité 9 oct 2024];6:479-85. Disponible sur: <https://www.dovepress.com/perceptions-barriers-and-practices-of-medical-research-among-students-peer-reviewed-fulltext-article-AMEP>

**62. Chaudhary L, Gul N, Zubaidazain, Akhter I, Iram F, Khan A.**

Perceptions and attitudes towards research amongst medical students at Shifa College of Medicine. *JPMa The Journal of the Pakistan Medical Association*. 1 févr 2016;66:165-9.

**63. Murdoch-Eaton D, Drewery S, Elton S, Emmerson C, Marshall M, Smith JA, et al.**

What Do Medical Students Understand By Research And Research Skills? Identifying Research Opportunities Within Undergraduate Projects. *Medical Teacher* [Internet]. 1 janv 2010 [cité 15 nov 2024];32(3):e152-60. Disponible sur: <https://doi.org/10.3109/01421591003657493>

**64. Drees S, Schmitzberger F, Grohmann G, Peters H.**

The scientific term paper at the Charité: a project report on concept, implementation, and students' evaluation and learning. *GMS J Med Educ* [Internet]. 15 oct 2019 [cité 20 févr 2025];36(5):Doc53. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6883243/>

**65. Jones AC, McCaw TR, Seay RL, Sims B, Lorenz RG.**

Paradigm shift: outcomes from a physician-scientist undergraduate pathway program. *BMC Medical Education* [Internet]. 15 févr 2025 [cité 17 févr 2025];25(1):244. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06831-6>

**66. Alyousefi N, Alnojaidi J, Almohsen A, Alghanoum S, Alassiry G, Alsanad L, et al.**

How Do Medical Students Perceive Their Research Experiences and Associated Challenges? *Advances in Medical Education and Practice* [Internet]. 31 déc 2023 [cité 14 févr 2025];14(null):9-20. Disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/AMEP.S395235>

- 67. Al-Subai RR, Kaleem MZ, Hassanien D, Eldestawy M, Hamwi MN, Elsayed E, et al.**  
Perceptions and Experiences of Pursuing Research Among Medical Students in Problem-Based Learning Curriculum: A Cross-Sectional Study from Qatar. *J Med Educ Curric Dev* [Internet]. 23 janv 2024 [cité 7 févr 2025];11:23821205241227327. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10807392/>
- 68. Zhang G, Wu H, Xie A, Cheng H.**  
The association between medical student research engagement with learning outcomes. *Med Educ Online* [Internet]. [cité 9 févr 2025];27(1):2100039. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9291691/>
- 69. Sieber M, Mohr D, Lettfuß N, Heinzmann V, Wosnik A, Nikolaou K, et al.**  
Etablierung eines Längsschnittcurriculums Wissenschaftlichkeit (Tü-REX) an der Medizinischen Fakultät Tübingen [Bericht über Entwicklungsprozess]. German Medical Science GMS Publishing House; 2018. p. DocP12.5. Disponible sur: <https://www.egms.de/static/en/meetings/gma2018/18gma281.shtml#ref1>
- 70. Proksch C, Werner J, Stosch C, Paulsson M, Moritz S.**  
Forschungsbörse Medizin Köln. German Medical Science GMS Publishing House; 2015. p. DocP14-179. Disponible sur: <https://www.egms.de/static/en/meetings/gma2015/15gma218.shtml>
- 71. Bauer R, Heller R, Brunkhorst FM, Schlußner E, Gensichen J, Guntinas-Lichius O.**  
Forschungsorientierte Medizin (FoM) – ein wahlobligatorisches Angebot von JENOS zur Förderung forschungsinteressierter Studierender. German Medical Science GMS Publishing House; 2015. p. DocP14-180. Disponible sur: <https://www.egms.de/static/en/meetings/gma2015/15gma219.shtml>
- 72. Eckel J, Fritz HM, Schüttpelz-Brauns K, Obertacke U.**  
Wie bringen wir Wissenschaftlichkeit ins Medizinstudium? – Erste Erfahrungen mit dem Leistungsnachweis „Wissenschaftliches Arbeiten“ mit verpflichtender Forschungsarbeit im Mannheimer Reformierten Curriculum für Medizin. German Medical Science GMS Publishing House; 2016. p. DocV28-328. Disponible sur: <file:///C:/Users/Hp/Zotero/storage/UPWGZR4D/16gma059.html>
- 73. Eckel J, Schüttpelz-Brauns K, Miethke T, Rolletschek A, Fritz HM.**  
The inventory as a core element in the further development of the science curriculum in the Mannheim Reformed Curriculum of Medicine. *GMS J Med Educ* [Internet]. 15 mai 2017 [cité 20 févr 2025];34(2):Doc22. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5450426/>
- 74. Lopatto D.**  
Undergraduate Research Experiences Support Science Career Decisions and Active Learning. *LSE* [Internet]. déc 2007 [cité 24 févr 2025];6(4):297-306. Disponible sur: <https://www.lifescied.org/doi/10.1187/cbe.07-06-0039>
- 75. Bertolami CN.**  
The Role and Importance of Research and Scholarship in Dental Education and Practice. *Journal of Dental Education* [Internet]. août 2002 [cité 24 févr 2025];66(8):918-24. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.0022-0337.2002.66.8.tb03561.x>
- 76. Reinders JJ, Kropmans TJB, Cohen-Schotanus J.**  
Extracurricular research experience of medical students and their scientific output after graduation. *Med Educ* [Internet]. févr 2005 [cité 25 févr 2025];39(2):237-237. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2929.2004.02078.x>



- 77. Oliveira CC, de Souza RC, Abe ÉHS, Silva Móz LE, de Carvalho LR, Domingues MA.**  
Undergraduate research in medical education: a descriptive study of students' views. *BMC Med Educ* [Internet]. 17 mars 2014 [cité 18 févr 2025];14(1):51. Disponible sur: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-51>
- 78. Nel D, RJ Burman RH, S. Randera-Rees.**  
Les attitudes des étudiants en médecine à l'égard de la recherche : recherche [Internet]. 2014 [cité 21 févr 2025]. Disponible sur: <https://journals.co.za/doi/epdf/10.10520/EJC146775>
- 79. AlGhamdi KM, Moussa NA, AlEssa DS, AlOthimeen N, Al-Saud AS.**  
Perceptions, attitudes and practices toward research among senior medical students. *Saudi Pharmaceutical Journal* [Internet]. 1 avr 2014 [cité 16 févr 2025];22(2):113-7. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319016413000200>
- 80. Anbari Z, Mohammadbeigi A, Jadidi R.**  
Barriers and challenges in researches by Iranian students of medical universities. *Perspectives in Clinical Research* [Internet]. juin 2015 [cité 20 févr 2025];6(2):98. Disponible sur: [https://journals.lww.com/picp/fulltext/2015/06020/barriers\\_and\\_challenges\\_in\\_researches\\_by\\_iranian.7.aspx#O3-7-3](https://journals.lww.com/picp/fulltext/2015/06020/barriers_and_challenges_in_researches_by_iranian.7.aspx#O3-7-3)
- 81. Alduraibi KM, Aldosari M, Alharbi AD, Alkhudairy AI, Almutairi MN, Alanazi NS, et al.**  
Challenges and Barriers to Medical Research Among Medical Students in Saudi Arabia. *Cureus* [Internet]. [cité 10 févr 2025];16(5):e59505. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11144033/>
- 82. Chen H, Teng T, Chen H, Liu X, Liu Z, Li X, et al.**  
Motivation, self-efficacy, perception, curiosity, and barriers toward medical research among undergraduates in China. *Biochemistry and Molecular Biology Education* [Internet]. 2023 [cité 9 févr 2025];51(1):18-28. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bmb.21684>
- 83. Kumar J, Memon A, Kumar A, Kumari R, Kumar B, Fareed S, et al.**  
Barriers Experienced by Medical Students in Conducting Research at Undergraduate Level. *Cureus* [Internet]. 13 avr 2019 [cité 14 févr 2025];11. Disponible sur: <https://www.cureus.com/articles/18935-barriers-experienced-by-medical-students-in-conducting-research-at-undergraduate-level>
- 84. Chenfouh I, Atassi M, Yeznasni A, Lekfif A, Abda N.**  
Knowledge, Attitude, and Perceived Barriers of Undergraduate Medical Students Towards Research. A Cross-Sectional Questionnaire-Based Study in Morocco. *J Med Educ Curric Dev* [Internet]. 14 nov 2024 [cité 9 févr 2025];11:23821205241296985. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11561980/>
- 85. Bin-Ghouth A, Batarfi SA, Abonemi AH, Maknoon AS, Alkhanbshi AS, Khred A, et al.**  
Perception, attitude, and practice toward research among medical students in Hadhramout University, Yemen. *BMC Med Educ* [Internet]. 10 nov 2023 [cité 9 févr 2025];23:853. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10638770/>
- 86. Singh HJ, Kaur S, Bhatia KS.**  
The impact of sensitizing 1st year undergraduate medical students to research methodology. *J Educ Health Promot*. 2022;11:88.

**87. Vujaklija A, Hren D, Sambunjak D, Vodopivec I, Ivaniš A, Marušić A, et al.**

Can Teaching Research Methodology Influence Students' Attitude toward Science? Cohort Study and Nonrandomized Trial in a Single Medical School. *Journal of Investigative Medicine* [Internet]. févr 2010 [cité 25 févr 2025];58(2):282-6. Disponible sur: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2310/JIM.0b013e3181cb42d9>

**88. Ward EC, Hargrave C, Brown E, Halkett G, Hogg P.**

Achieving success in clinically based research: the importance of mentoring. *Journal of Medical Radiation Sciences* [Internet]. 2017 [cité 16 févr 2025];64(4):315-20. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jmrs.234>

**89. Lee A, Dennis C, Campbell P.**

Nature's guide for mentors. *Nature* [Internet]. juin 2007 [cité 25 févr 2025];447(7146):791-7. Disponible sur: <https://www.nature.com/articles/447791a>



# 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 الألم والقلق.

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 أخذا لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين

على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد



# اهتمام طلاب السلك الثاني في الطب بالبحث في مجال الصحة

## الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2025/06/02

من طرف

السيدة أميمة واحمان

المزداة في 04/08/1997 بورزازات

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

البحث في مجال الصحة، السلك الثاني، الاهتمام بالبحث، طالب طب

## اللجنة

الرئيس	م. أمين	السيد
المشرفة	أستاذ في علم الأوبئة السريرية	السيدة
	ل. أدرموش	السيدة
	أستاذة في طب المجتمع	السيدة
	م. صباتي	السيدة
	أستاذة مبرزة في طب المجتمع	السيدة
الحكام	س. الصايغ	السيد
	أستاذة مبرزة في طب أمراض الدم	السيد
	م. بروس	السيد
	أستاذ في طب الأطفال	