



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

Année 2025

Thèse N° 309

**Support pédagogique audiovisuel d'anatomie
laparoscopique du haut appareil urinaire
(reins, surrénales)**

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 09/12/2025

PAR

Mlle. RAOUANE.EL FADILI

Née le 04/11/ 2000 à CASABLANCA

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Support - Pédagogie - audiovisuel- laparoscopie
Anatomie- Haut appareil urinaire- Technologies éducatives-
Néphrectomie- Surrénalectomie

JURY

Mr. I.SARF

Professeur d'Urologie

PRESIDENT

Mr. M.A.LAKMICH

Professeur d'Urologie

RAPPROTEUR

Mr. M.D.EL AMRANI

Professeur d'Anatomie et de chirurgie plastique

CO-RAPORTEUR

Mr. Y.NARJIS

Professeur de Chirurgie Générale

Mr. A.ACHKOUN

Professeur de Traumatologie-orthopédie

JUGES

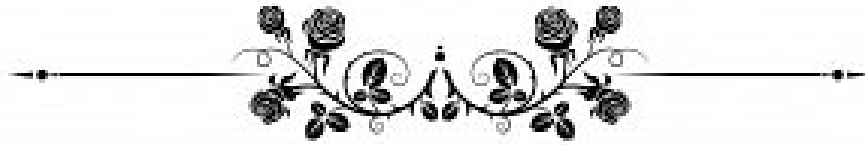
وَقَدْ كَرَّمْنَا شِدْقًا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

صَدِّقَ قَوْلِ اللَّهِ الْعَظِيمِ



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	Spécialités
01	ZOUHAIR Said (Doyen)	P.E.S	Microbiologie
02	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
03	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
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	Ophthalmologie
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	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
28	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
29	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
30	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
31	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
32	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
33	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
34	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
35	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
36	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
37	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
38	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
39	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
40	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
41	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
42	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
43	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
44	FOURAJI Karima	P.E.S	Chirurgie
45	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
46	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
47	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
48	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
49	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie

50	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
51	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
52	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
53	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
54	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
55	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
56	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
57	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
58	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
59	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
60	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
61	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
62	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
63	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie
64	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
65	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
66	LAKMICHI Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
67	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
68	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
69	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
70	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
71	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
72	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
73	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
74	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
75	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
76	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
77	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie

78	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
79	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
80	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
81	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
82	BELKHOU Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
83	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
84	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
85	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
86	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
87	EL IDRISSI SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
88	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
89	BOURRAHOUE Aicha	P.E.S	Pédiatrie
90	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
91	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
92	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
93	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
94	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
95	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
96	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
97	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
98	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
99	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
100	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
101	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
102	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
103	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
104	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
105	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation

106	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
107	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
108	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
109	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
110	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
111	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
112	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
113	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
114	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
115	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
116	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
117	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
118	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
119	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
120	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
121	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
122	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
123	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
124	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
125	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
126	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
127	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
128	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
129	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
130	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
131	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
132	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale

133	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
134	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
135	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
136	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
137	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
138	ARABI Hafid	P.E.S	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
139	BELHADJ Ayoub	P.E.S	Anesthésie-réanimation
140	BOUZERDA Abdelmajid	P.E.S	Cardiologie
141	ABDELFETTAH Youness	P.E.S	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
142	REBAHI Houssam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
143	BENNAOUI Fatiha	P.E.S	Pédiatrie
144	ZOUIZRA Zahira	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
145	SEBBANI Majda	P.E.S	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
146	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
147	ABDOU Abdessamad	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
148	HAMMOUNE Nabil	P.E.S	Radiologie
149	ESSADI Ismail	P.E.S	Oncologie médicale
150	ALJALIL Abdelfattah	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
151	LAFFINTI Mahmoud Amine	P.E.S	Psychiatrie
152	RHARRASSI Issam	P.E.S	Anatomie-pathologique
153	ASSERRAJI Mohammed	P.E.S	Néphrologie
154	JANAH Hicham	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
155	NASSIM SABAH Taoufik	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
156	ELBAZ Meriem	P.E.S	Pédiatrie
157	SEDDIKI Rachid	P.E.S	Anesthésie-réanimation
158	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
159	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie

160	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique
161	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et Toxicologie
162	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
163	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
164	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
165	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
166	MAOUJOURD Omar	Pr Ag	Néphrologie
167	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
168	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
169	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
170	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
171	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
172	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
173	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
174	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
175	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
176	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
177	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
178	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
179	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
180	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
181	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
182	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
183	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
184	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
185	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
186	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
187	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie

188	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
189	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie
190	EL-QADIRY Rabiy	Pr Ag	Pédiatrie
191	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
192	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
193	ELATIQI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
194	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
195	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ag	Biochimie
196	LAMRANI HANCI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
197	HAJHOUI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
198	EL KHASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
199	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses
200	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
201	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
202	ATMANI Noureddine	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
203	AABBASSI Bouchra	Pr Ag	Pédopsychiatrie
204	DOUIREK Fouzia	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
205	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
206	RHEZALI Manal	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
207	ABALLA Najoua	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
208	MOUGUI Ahmed	Pr Ag	Rhumatologie
209	ZOUIA Btissam	Pr Ag	Radiologie
210	HAZIME Raja	Pr Ag	Immunologie
211	SALLAHI Hicham	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
212	BENCHAFI Ilias	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
213	EL JADI Hamza	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
214	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ag	Anatomie pathologique
215	FASSI Fihri Mohamed jawad	Pr Ag	Chirurgie générale

216	AMINE Abdellah	Pr Ag	Cardiologie
217	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ag	Cardiologie
218	ROUKHSI Redouane	Pr Ag	Radiologie
219	ARROB Adil	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
220	MOULINE Souhail	Pr Ag	Microbiologie-virologie
221	AZIZI Mounia	Pr Ag	Néphrologie
222	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ag	Dermatologie
223	YANISSE Siham	Pr Ag	Pharmacie galénique
224	KHALLIKANE Said	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
225	ZIRAOUI Oualid	Pr Ag	Chimie thérapeutique
226	IDALENE Malika	Pr Ag	Maladies infectieuses
227	LACHHAB Zineb	Pr Ag	Pharmacognosie
228	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ag	Dermatologie
229	AHBALA Tariq	Pr Ag	Chirurgie générale
230	EL AOUAME Amal	Pr Ag	Orthodontie et orthopédie dento-faciale
231	WARDA Karima	MCHab	Microbiologie
232	SBAI Asma	MCHab	Informatique
233	ABISSY Meriem	MC	Microbiologie
234	SLIOUI Badr	MC	Radiologie
235	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
236	BELARBI Marouane	MC	Néphrologie
237	EL AMIRI My Ahmed	MC	Chimie de Coordination bio-organique
238	LALAOUI Abdessamad	MC	Pédiatrie
239	ESSAFTI Meryem	MC	Anesthésie-réanimation
240	RACHIDI Hind	MC	Anatomie pathologique
241	FIKRI Oussama	MC	Pneumo-phtisiologie
242	EL HAMDAOUI Omar	MC	Toxicologie
243	EL HAJJAMI Ayoub	MC	Radiologie

244	BOUMEDIANE El Mehdi	MC	Traumato-orthopédie
245	RAFI Sana	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
246	JEHRANE Ilham	MC	Pharmacologie
247	LAKHDAR Youssef	MC	Oto-rhino-laryngologie
248	LGHABI Majida	MC	Médecine du Travail
249	AIT LHAJ El Houssaine	MC	Ophthalmologie
250	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	MC	Chirurgie générale
251	EL MOUHAFID Faisal	MC	Chirurgie générale
252	AHMANNNA Hussein-choukri	MC	Radiologie
253	AIT M'BAREK Yassine	MC	Neurochirurgie
254	ELMASRIOUI Joumana	MC	Physiologie
255	FOURA Salma	MC	Chirurgie pédiatrique
256	LASRI Najat	MC	Hématologie clinique
257	BOUKTIB Youssef	MC	Radiologie
258	MOUROUTH Hanane	MC	Anesthésie-réanimation
259	BOUZID Fatima zahrae	MC	Génétique
260	MRHAR Soumia	MC	Pédiatrie
261	QUIDDI Wafa	MC	Hématologie
262	BEN HOUMICH Taoufik	MC	Microbiologie-virologie
263	FETOUI Imane	MC	Pédiatrie
264	FATH EL KHIR Yassine	MC	Traumato-orthopédie
265	NASSIRI Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
266	AIT-DRISS Wiam	MC	Maladies infectieuses
267	AIT YAHYA Abdelkarim	MC	Cardiologie
268	DIANI Abdelwahed	MC	Radiologie
269	AIT BELAID Wafae	MC	Chirurgie générale
270	ZTATI Mohamed	MC	Cardiologie
271	HAMOUCHE Nabil	MC	Néphrologie

272	ELMARDOULI Mouhcine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
273	BENNIS Lamiae	MC	Anesthésie-réanimation
274	BENDAOUZ Layla	MC	Dermatologie
275	HABBAB Adil	MC	Chirurgie générale
276	CHATAR Achraf	MC	Urologie
277	OUMGHAR Nezha	MC	Biophysique
278	HOUMAID Hanane	MC	Gynécologie-obstétrique
279	YOUSFI Jaouad	MC	Gériatrie
280	NACIR Oussama	MC	Gastro-entérologie
281	BABACHEIKH Safia	MC	Gynécologie-obstétrique
282	ABDOURAFIQ Hasna	MC	Anatomie
283	TAMOUR Hicham	MC	Anatomie
284	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	MC	Gynécologie-obstétrique
285	EL FAHIRI Fatima Zahrae	MC	Psychiatrie
286	BOUKIND Samira	MC	Anatomie
287	LOUKHNATI Mehdi	MC	Hématologie clinique
288	ZAHROU Farid	MC	Neurochirurgie
289	MAAROUFI Fathillah Elkarim	MC	Chirurgie générale
290	EL MOUSSAOUI Soufiane	MC	Pédiatrie
291	BARKICHE Samir	MC	Radiothérapie
292	ABI EL AALA Khalid	MC	Pédiatrie
293	AFANI Leila	MC	Oncologie médicale
294	EL MOULOUA Ahmed	MC	Chirurgie pédiatrique
295	LAGRINE Mariam	MC	Pédiatrie
296	DAFIR Kenza	MC	Génétique
297	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	MC	Neurologie
298	ABAINOU Lahoussaine	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
299	BENCHANNA Rachid	MC	Pneumo-phtisiologie

300	EL GUAZZAR Ahmed (Militaire)	MC	Chirurgie générale
301	OULGHOUL Omar	MC	Oto-rhino-laryngologie
302	AMOCH Abdelaziz	MC	Urologie
303	ZAHLAN Safaa	MC	Neurologie
304	EL MAHFOUDI Aziz	MC	Gynécologie-obstétrique
305	CHEHBOUNI Mohamed	MC	Oto-rhino-laryngologie
306	LAIRANI Fatima ezzahra	MC	Gastro-entérologie
307	SAADI Khadija	MC	Pédiatrie
308	TITOU Hicham	MC	Dermatologie
309	EL GHOUL Naoufal	MC	Traumato-orthopédie
310	BAHI Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
311	RAITEB Mohammed	MC	Maladies infectieuses
312	DREF Maria	MC	Anatomie pathologique
313	ENNACIRI Zainab	MC	Psychiatrie
314	BOUSSAIDANE Mohammed	MC	Traumato-orthopédie
315	JENDOUI Omar	MC	Urologie
316	MANSOURI Maria	MC	Génétique
317	ERRIFAIY Hayate	MC	Anesthésie-réanimation
318	BOUKOUB Naila	MC	Anesthésie-réanimation
319	OUACHAOU Jamal	MC	Anesthésie-réanimation
320	EL FARGANI Rania	MC	Maladies infectieuses
321	IJJIM Mohamed	MC	Pneumo-phtisiologie
322	AKANOUR Adil	MC	Psychiatrie
323	ELHANAFI Fatima Ezzohra	MC	Pédiatrie
324	MERBOUH Manal	MC	Anesthésie-réanimation
325	BOUROUMANE Mohamed Rida	MC	Anatomie
326	IJDDA Sara	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
327	GHARBI Khalid	MC	Gastro-entérologie

328	ATBIB Yassine	MC	Pharmacie clinique
329	MOURAFIQ Omar	MC	Traumato-orthopédie
330	ZAIZI Abderrahim	MC	Traumato-orthopédie
331	HENDY Iliass	MC	Cardiologie
332	HATTAB Mohamed Salah Koussay	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
333	DEBBAGH Fayrouz	MC	Microbiologie-virologie
334	OUASSIL Sara	MC	Radiologie
335	KOUYED Aicha	MC	Pédopsychiatrie
336	DRIOUICH Aicha	MC	Anesthésie-réanimation
337	TOURAIK Mariem	MC	Chirurgie pédiatrique
338	BENNAOUI Yassine	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
339	SABIR Es-said	MC	Chimie bio organique clinique
340	LAATITIOUI Sana	MC	Radiothérapie
341	IBBA Mouhsin	MC	Chirurgie thoracique
342	SAADOUNE Mohamed	MC	Radiothérapie
343	TLEMCANI Younes	MC	Ophtalmologie
344	SOLEH Abdelwahed	MC	Traumato-orthopédie
345	OUALHADJ Hamza	MC	Immunologie
346	BERGHALOUT Mohamed	MC	Psychiatrie
347	EL BARAKA Soumaya	MC	Chimie analytique-bromatologie
348	KARROUMI Saadia	MC	Psychiatrie
349	EL-OUAKHOUMI Amal	MC	Médecine interne
350	AJMANI Fatima	MC	Médecine légale
351	ZOUITEN Othmane	MC	Oncologie médicale
352	MENJEL Imane	MC	Pédiatrie
353	BOUCKARA Wafae	MC	Gynécologie-obstétrique
354	ASSEM Oualid	MC	Pédiatrie

355	ELHANAFI Asma	MC	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
356	ABDELKHALKI Mohamed Hicham	MC	Gynécologie-obstétrique
357	ELKASSEH Mostapha	MC	Traumato-orthopédie
358	EL OUAZZANI Meryem	MC	Anatomie pathologique
359	HABBAB Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
360	KHAMLIJ Aimad Ahmed	MC	Anesthésie-réanimation
361	EL KHADRAOUI Halima	MC	Histologie-embryologie-cyto-génétique
362	ELKHETTAB Fatimazahra	MC	Anesthésie-réanimation
363	SIDAYNE Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
364	ZAKARIA Yasmina	MC	Neurologie
365	BOUKAIDI Yassine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
366	NABIL Mehdi	MC	Anesthésie-réanimation
367	KAAKOUA Mohamed	MC	Oncologie médicale
368	FIQHI Mohammed Kamal	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
369	BEN ELHEND Salah	MC	Radiologie
370	KHERRAB Anass	MC	Rhumatologie
371	AWATI El Mehdi	MC	Hématologie
372	HAOUANE Mohamed Amine	MC	Anatomie pathologique
373	BOUABBADI Salah eddine	MC	Ophtalmologie
374	MOUNIR Reda	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
375	AHCHOUCH Siham	MC	Hématologie clinique
376	AZRIOUIL Ouhb	MC	Traumato-orthopédie
377	CHALOUAH Badr	MC	Traumato-orthopédie
378	EL BEJJAJ latimad	MC	Anatomie pathologique
379	BABA Zineb	MC	Rhumatologie
380	OUSSAYEH Imane	MC	Anesthésie-réanimation

LISTE ARRÊTÉE LE 08/10/2025



DÉDICACES



La gratitude, c'est le secret de la vie. Celui qui ne sait pas remercier ne sait pas aimer. » **Albert Schweitzer**



*À toutes celles et ceux qui ont semé dans mon cœur la force de persévérer et le courage de rêver,
À ceux qui ont éclairé mes jours de leur bienveillance et apaisé mes doutes par leurs mots,
Je veux dire merci, du plus profond de l'âme.
Cette thèse est le fruit d'un effort personnel, mais surtout d'un amour collectif, de gestes simples et d'un soutien sincère.
C'est avec reconnaissance et tendresse que*

Je dédie cette thèse ... 



Tout d'abord à Allah,

اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه حمد خلقك ورضى نفسك
وزنة عرشك ومداد كلماتك اللهم لك الحمد ولك الشكر حتى ترضى ولك
الحمد ولك الشكر عند الرضى ولك الحمد ولك الشكر دائماً وأبداً على
نعمتك

*Au bon Dieu tout puissant, qui m'a inspiré, qui m'a guidé
dans le bon chemin, je vous dois ce que je suis devenu louanges
et remerciements pour votre clémence et miséricorde « Qu'il
nous couvre de sa bénédiction ».*

AMEN!

À la mémoire de mon grand-père maternel JAMAA LAAJAJ

Mon pilier éternel ... Mon âme ... ma fierté

*À toi, mon grand-père bien-aimé,
cinq mois se sont écoulés depuis ton départ, mais ton absence
résonne encore chaque jour dans mon cœur. Tu n'es plus là
physiquement, et pourtant, tu restes présent dans mon esprit,
dans mon âme et dans chaque pas que je fais.*

*Depuis mon enfance, tu as été bien plus qu'un grand-père.
Tu as été un père, un guide, un refuge, mon âme et ma fierté, celui
qui m'a entourée d'un amour inconditionnel et d'une tendresse
infinie.*

*Tu m'as soutenue dans mes études, encouragée dans mes rêves et
apaisée dans mes peurs. Ton regard plein de fierté et tes paroles
pleines de sagesse m'ont accompagnée à chaque étape de mon
parcours.*

*Je me souviens encore de tes prières, de tes bénédictions et de la
façon dont tu parlais de moi à tous, même lorsque la maladie
t'affaiblissait.*

*Malgré la douleur et la fatigue, tu gardais toujours ce sourire et
cette fierté lorsque tu disais :*

« Ma petite Raouane deviendra médecin. »

Aujourd'hui, ce rêve est devenu réalité.

*Cette thèse, c'est ton héritage vivant, le fruit de ton amour, de ton
soutien et de tes sacrifices.*

*Je l'ai tant rêvé, ce moment où tu serais là, assis, un sourire aux
lèvres, fier de moi.*

*La vie en a décidé autrement, mais je sais que tu me vois, de là-
haut, et que tu partages ma joie.*

*Tu étais un homme exceptionnel, respecté de tous, connu pour ta
bonté, ta foi et ton immense cœur. Tu faisais le bien autour de toi
sans jamais attendre en retour, et ta réputation d'homme juste et
généreux continue de vivre dans chaque personne que tu as
touchée.*

*Ton humilité, ta sagesse et ta droiture resteront à jamais un
modèle pour moi.*

*Merci pour tout ce que tu as été, pour ta bonté, ta patience, ta foi
et ta sagesse.*

*La santé t'a trahi, mais ton souvenir, lui, ne s'effacera jamais.
Tu resteras à jamais mon modèle, mon protecteur et une partie de
mon âme.*

*Qu'Allah t'accorde Sa miséricorde, t'accueille dans Son vaste
paradis et t'entoure de lumière,
car tu le mérites plus que quiconque.
Je te promets de continuer à avancer, avec ton souvenir comme
force et ton amour comme guide.
Et si aujourd'hui mes mains tiennent cette thèse, c'est ton nom,
ton amour et ton souvenir qui l'écrivent à travers moi. Tu vis
dans chacun de mes pas, dans chacun de mes succès, et rien ni
personne n'effacera jamais la trace que tu as laissée dans mon
cœur.*

À mes chers parents

À qui je dois tout...

*Puisse Dieu vous garder toujours à mes côtés,
en bonne santé, dans la paix et la sérénité.*

*Merci pour votre amour, vos sacrifices et vos prières qui m'ont
portée jusqu'ici.*

Tout ce que je suis aujourd'hui, je le dois à vous.

À maman chérie LAALAJ RKIA

Ma lumière éternelle... Mon trésor de vie ... Ma raison d'exister

*À toi, maman, je dédie ce travail, car c'est grâce à toi que je suis
ici aujourd'hui. Depuis mon enfance jusqu'à mes 25 ans, tu as tout
fait pour que je puisse étudier, avancer et réaliser mes rêves.*

*Tu as été mon père, ma mère, ma sœur, et mon pilier. Tu as
endossé tous les rôles à la fois, avec courage, amour et une force
inébranlable. Si j'écrivais dix mille pages, je ne pourrais jamais
exprimer toute ma gratitude envers toi, ni décrire à quel point le
titre de docteur est avant tout le fruit de tes sacrifices, de ton
courage, et de ton dévouement sans limites.*

*Ma chère maman, ma raison de vivre, ma joie, ma lumière, aucun
mot ne peut traduire l'amour inconditionnel que j'ai pour toi. Tu
es l'exemple parfait de la foi, de la persévérance et de la bonté. Si
j'avais à choisir parmi toutes les mères du monde, je te choiserais
encore et encore.*

*Tu m'as soutenue à chaque étape, dans les moments d'échec
comme dans les instants de réussite. Tu as été là quand personne
d'autre ne l'était, même dans les périodes les plus difficiles. Ton
amour et ta force m'ont permis d'avancer, de croire, et d'arriver
jusqu'ici.*

*Tu es la femme la plus courageuse que je connaisse, celle qui a tout
donné, sans rien attendre en retour. Tu as sacrifié ton confort, ton
temps, ton repos et parfois même ta santé, juste pour que je ne
manque de rien, pour que je puisse continuer à apprendre et à
grandir.*

*Chaque réussite que je célèbre aujourd'hui, c'est avant tout ta
victoire. Car si j'ai pu aller au bout de mes études, c'est grâce à
ton amour inconditionnel, à tes prières incessantes et à ta
présence dans les moments les plus difficiles.*

*Tu as toujours su trouver les mots pour me redonner espoir quand
je doutais.*

Tu étais là, silencieuse mais forte, quand tout semblait s'effondrer

autour de moi. Tu as cru en moi, même quand moi je n'y croyais plus.

Tu es ma lumière dans les jours sombres, ma force dans la faiblesse, ma paix dans la tempête.

*Tu es mon repère, mon refuge et ma plus belle bénédiction.
Je prie Dieu de t'accorder une longue vie, une santé de fer, et de te combler de bonheur et de sérénité.*

Merci d'exister, maman.

Merci pour chaque sourire, chaque prière, chaque sacrifice.

Tu es et tu resteras le plus beau cadeau de ma vie.

Je t'aime de tout mon cœur.

À mon père AHMED EL FADLI

*Un silence qui m'a forgée ... Avec respect et sérénité
Malgré la distance et le silence des années, je garde une pensée
pour toi en ce moment important de ma vie.*

*Nos chemins n'ont pas toujours été parallèles, mais tu restes une
partie de mon histoire et de mes origines, une présence directe ou
lointaine qui a contribué, d'une manière ou d'une autre, à ce que
je suis devenue aujourd'hui.*

*Cette réussite, fruit de plusieurs années d'efforts et de
persévérance, marque aussi une étape de maturité et de
compréhension. Il y a des absences qui marquent autant que des
présences, et la tienne m'a appris la patience, la force et la
résilience.*

*Avec le temps, j'ai appris à comprendre, à accepter et à avancer
sans amertume. J'ai trouvé dans ces silences la volonté de me
construire et de poursuivre mes rêves avec détermination.*

*Je t'écris ces mots avec respect et sincérité, sans reproche ni
regret.*

*Ils sont simplement le reflet d'une paix intérieure retrouvée et
d'une reconnaissance envers la vie que tu m'as donnée, pour ce
lien unique qui nous unit, malgré la distance.*

*Que ces mots traduisent le calme de mon cœur, la compréhension
que le temps m'a apportée, et la gratitude que je ressens
aujourd'hui pour la vie que tu m'as offerte, même à distance.*

À moi-même MY ONLY RAOUNOUNA
À ma force ... Mon courage ... ma lumière.

*Je dédie cette thèse à moi-même.
À la personne que j'ai été, que je suis devenue, et que je continue
de construire jour après jour.
À toutes ces années de travail acharné, de nuits blanches, de
gardes interminables, de doutes étouffés et de petits triomphes
silencieux.
À mes sacrifices discrets, à ces moments où la fatigue me
submergeait, mais où j'ai choisi de continuer malgré tout.
À ma force intérieure, souvent mise à l'épreuve, mais jamais
brisée.
À ma passion pour la médecine, qui m'a portée même dans les
instants les plus sombres.
Cette thèse n'est pas qu'un simple aboutissement académique.
Elle est le reflet d'un long voyage, semé d'efforts, d'échecs
surmontés et de résilience.
Chaque mot, chaque page raconte une bataille gagnée contre la
lassitude, la peur et le doute.
Je veux me rendre hommage, non par vanité, mais par gratitude.
Gratitude envers la jeune fille qui a cru en ses rêves malgré les
obstacles.
Gratitude envers la femme que je suis devenue, qui a su
persévérer, tenir tête à l'impossible et transformer la difficulté en
force.
Cette réussite est le fruit d'une patience forgée par les épreuves,
d'un amour sincère pour ce métier, et d'un engagement profond
envers la connaissance et la vie.
Puisse cette thèse me rappeler, dans les moments d'incertitude,
que je suis capable d'affronter bien plus que je ne le crois.
Qu'elle soit le symbole de ma résilience, de ma détermination et de
ma foi en l'avenir.
Aujourd'hui, je me regarde avec fierté et tendresse.
Je me remercie d'avoir tenu bon, d'avoir cru, d'avoir avancé.
Et si cette page marque la fin d'un chapitre, elle ouvre aussi le
début d'un autre écrit avec la même passion, la même force et la
même lumière intérieure.
Et parce que même dans les plus grands bouleversements, j'ai
retrouvé ma route et ma force grâce à Dieu, à ma famille, à mes
amis et à mon destin...*

*Je rends hommage à ma propre lumière Je célèbre la femme que je
suis devenue,*

et l'enfant pleine de rêves qui vit encore en moi.

*My cutie pie ; à moi-même, à ma douce Raouane, à la petite
rêveuse que j'ai été et qui continue de vivre en moi.*

*Que cette page soit le souvenir
éternel*

*que je suis capable de soulever
des montagnes avec mon cœur et
ma volonté.*

À ma tante Latifa et à mon oncle Abdelhak
À toi, ma chère tante LATIFA
Mon modèle ... Mon étoile.

Ma deuxième maman, mon modèle et ma source d'inspiration.
Depuis mon enfance, tu as toujours été là avec ton amour, ton soutien, tes encouragements et tes paroles remplies de douceur.

Tu m'as entourée d'une affection sincère et d'une présence constante, que ce soit dans les moments de joie ou dans ceux de doute et de fatigue.

Tu as toujours cru en moi, même quand moi je doutais.
Tu as su trouver les mots justes, ceux qui apaisent, qui motivent et qui redonnent confiance.

Ton soutien n'a jamais manqué, qu'il soit moral, affectif ou matériel.

Chaque semestre, chaque étape de mon parcours, tu étais là, présente, bienveillante et fière.

Tu es bien plus qu'une tante, tu es une mère de cœur, une professeure de vie, et une femme exceptionnelle.

Ta générosité, ta positivité et ta sagesse ont toujours guidé mes pas.

Si j'essayais de mettre en mots toute ma gratitude, je n'y arriverais pas, car aucun mot ne saurait décrire ce que je ressens vraiment.

Merci pour tout, ma tante,
pour ton amour sans mesure, ton soutien sans condition, et ta foi en moi sans limite.

Je t'aime profondément

Et à toi, mon oncle Abdelhak,
je te remercie profondément pour ta gentillesse, ton respect et ton soutien constant.

Ta présence discrète mais bienveillante, ton écoute et tes conseils m'ont toujours accompagnée.

Merci d'avoir été là, toujours avec bienveillance, patience et encouragement.

Ce travail, je vous le dédie à tous les deux,
pour tout l'amour, la confiance et le soutien que vous m'avez offerts.

Une grande partie de cette réussite est la vôtre.

A mon oncle SAID et ma tante LATIFA

A toi MON CHER ONCLE SAID

Mon pilier, mon repère, mon bienfaiteur.

Je te dédie ces lignes avec toute ma gratitude et mon affection.

Depuis toujours, tu as été là pour moi avec ton soutien, ta présence et ta bonté sans limites.

Tu as été bien plus qu'un oncle : tu as été un véritable père de cœur, un guide, un protecteur et un ami.

Ton aide, qu'elle soit morale, affective ou matérielle, m'a accompagnée à chaque étape de mon parcours.

Dans les moments de doute comme dans les moments de joie, tu étais là, toujours attentif, bienveillant et prêt à me tendre la main.

Ta tendresse, ta générosité et ton sens du cœur font de toi un homme exceptionnel, aimé et respecté de tous.

Tu as su être une source constante de réconfort, de calme et de sérénité,

et je n'aurai jamais assez de mots pour exprimer ma reconnaissance pour tout ce que tu as fait pour moi.

Merci pour ta présence, ton soutien, ta patience et ton affection.

Merci pour chaque geste, chaque mot, chaque sourire qui m'a donné la force d'avancer.

Que Dieu te bénisse,

qu'Il t'accorde la santé, la paix et une longue vie entourée de ceux que tu aimes.

Tu es et tu resteras pour moi un exemple de bonté, de sagesse et de noblesse du cœur.

Je t'en serai éternellement reconnaissante.

A ma chère tante LATIFA

Ma présence rassurante ... ma bienveillance constante.

*Je t'écris ces mots avec une immense reconnaissance et une
profonde affection.*

*Ta présence dans ma vie est un véritable cadeau, une source de
réconfort et de lumière.*

*Tu as toujours su être là avec ton sourire, ta douceur, ta
gentillesse et ta tendresse naturelle.*

*Ton soutien, qu'il soit moral, affectif ou même matériel, a été pour
moi un pilier solide dans les moments de fatigue, de doute ou de
découragement.*

*Tu m'as offert ton temps, ton écoute, ton amour et ta générosité,
sans jamais rien attendre en retour.*

*Ta bienveillance et ton dévouement m'ont souvent réchauffé le
cœur et redonné confiance.*

*Aucun mot ne saurait traduire toute ma gratitude envers toi,
mais sache que je te porte dans mon cœur avec un amour et une
reconnaissance éternelle.*

*Que Dieu te protège, te bénisse, t'accorde santé, bonheur et
sérénité.*

Merci d'être toi tout simplement, et si merveilleusement.

A ma tante SIHAM et mon oncle HICHAM

A ma jolie tante SIHAM

Ma joie, ma lumière et ma fierté.

Ma chère petite tante,

Je veux te dire à quel point ta présence dans ma vie est précieuse.

Ta gentillesse, ta bienveillance et ton cœur immense m'ont
toujours touchée profondément.

Tu as été là à chaque étape de mon parcours, avec tes mots
réconfortants, tes encouragements sincères et ton soutien sans
faillie.

Tes questions pleines d'intérêt, ton attention constante et ta
tendresse naturelle m'ont donné la force d'avancer, surtout dans
les moments de fatigue ou de doute.

Tu as toujours su trouver les mots justes pour m'apaiser, me
motiver et me rappeler de croire en moi.

Ton optimisme et ta positivité sont une véritable source d'énergie
et d'inspiration.

Je me sens tellement chanceuse de t'avoir dans ma vie une femme
bienveillante, ambitieuse, au grand cœur, qui rayonne de douceur
et de force à la fois.

Merci pour ton amour, ton soutien, ta présence et tes gestes pleins
de bonté.

Merci pour chaque message, chaque prière, chaque mot
d'encouragement que tu m'as offert sans compter.

Je n'ai pas trouvé les mots assez forts pour exprimer toute ma
gratitude et l'immense affection que je ressens pour toi.

Sache simplement que je t'aime profondément et que ta présence a
rendu ce parcours plus doux, plus beau et plus humain.

Que Dieu te protège, te comble de bonheur et t'accorde la réussite
dans tout ce que tu entreprends.

Tu es un trésor dans ma vie, et je t'en serai toujours
reconnaissante.

À mon cher oncle HICHAM

Mon soutien ...ma fierté ...ma motivation

Mon cher oncle Hicham,

Je tiens à te dire un grand merci, du fond du cœur, pour tout le soutien que tu m'as offert depuis mon enfance.

Tu as toujours cru en moi, toujours encouragé mes efforts et célébré mes réussites comme si elles étaient les tiennes.

Je me souviens encore du jour où tu m'as annoncé ma réussite au concours de médecine en 2018 ton sourire, ta joie, ton émotion sincère, partagée avec ma tante Siham, resteront à jamais gravés dans ma mémoire.

Ce moment symbolisait toute la fierté, la tendresse et la bienveillance que tu as toujours eues pour moi.

Aujourd'hui, alors que je termine mes études, je réalise à quel point ton soutien a compté à chaque étape.

Tes questions à chaque semestre, ton intérêt constant pour mon parcours, tes mots d'encouragement et ta présence bienveillante m'ont portée plus que tu ne peux l'imaginer.

Merci pour tout ce que tu as fait, de près ou de loin, avec ton grand cœur et ta gentillesse naturelle.

Merci d'avoir cru en moi, même dans les moments où je doutais. Si j'ai pu aller au bout de ce chemin, c'est en grande partie grâce à ton appui, ton affection et ton attention.

Tu es un oncle en or, un exemple de bonté, d'humilité et de générosité.

Que Dieu te bénisse, te garde en bonne santé et t'accorde bonheur et sérénité.

Je suis profondément reconnaissante de t'avoir dans ma vie, et je te dédie ce travail avec tout mon amour et mon respect.

A ma tante MALIKA et mon oncle OMAR
A ma Ma chère et adorable tante MALIKA

Ma chère tante Malika,

Merci d'avoir toujours été là, avec ton sourire, ta joie de vivre et ton cœur débordant de gentillesse.

Ta présence rayonne comme une lumière dans ma vie, toujours pleine d'amour, d'attention et de tendresse.

Ton humeur joyeuse et ton âme si pure ont souvent apaisé mes journées les plus lourdes.

Tes paroles réconfortantes, tes encouragements constants et tes petites attentions ont fait toute la différence dans mon parcours.

À chaque étape, tu étais là, posant des questions avec bienveillance, partageant ma fatigue, mes réussites et mes rêves. Tu es une femme exceptionnelle, pleine de chaleur, de douceur et d'énergie positive.

Merci pour ton soutien, ta motivation et ton affection sincère. J'ai beau chercher les mots, aucun ne saurait vraiment exprimer toute ma gratitude et mon amour pour toi.

A mon oncle OMAR

Je suis profondément reconnaissante de t'avoir dans ma vie. Ta personnalité sociale, ton sourire communicatif et ton amour pour la vie ont toujours su illuminer chaque moment passé à tes côtés.

Grâce à toi, j'ai appris à apprécier les petits plaisirs de la vie, les sorties, les voyages, les instants partagés en famille remplis de rires et de bonheur.

Merci pour ton soutien constant, ta bienveillance et ton attention. Tu as toujours été présent, avec ton humour, ta bonne humeur et ton grand cœur.

Tes encouragements et ton intérêt sincère pour mon parcours m'ont toujours touchée et motivée à aller plus loin.

Merci pour tout ce que tu fais, pour ton soutien, ta gentillesse et ta présence lumineuse.

Tu fais partie de ces personnes qui laissent une empreinte douce et durable dans la vie des autres.

À ma tante HAFIDA et à mon oncle MUSTAPHA

À vous deux, qui avez toujours fait partie des présences les plus douces, les plus sincères et les plus rassurantes de ma vie. Je tiens à vous exprimer toute ma gratitude et tout l'amour que je vous porte.

Ma tante Hafida,

Ta tendresse, ta délicatesse et ton cœur rempli de bonté ont toujours été pour moi une source de réconfort. Tu as cette manière unique de poser les bonnes questions, d'apporter un mot gentil, un sourire, ou un encouragement au moment où j'en ai le plus besoin. Ta bienveillance, ton attention et ta douceur rendent chaque étape de mon parcours plus légère, plus lumineuse. Je suis profondément reconnaissante de t'avoir dans ma vie.

À toi aussi, mon oncle Mustapha

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude pour ta présence bienveillante et ton soutien constant au fil des années. Ta bonne humeur, ta disponibilité et ton intérêt sincère pour mon parcours ont toujours représenté une source de motivation et de réconfort.

A mon oncle ABDELLAH et Ma tante ZINEB

Je vous adresse toute ma gratitude et mes remerciements les plus sincères.

Votre bienveillance, vos questions attentionnées et vos paroles toujours empreintes de gentillesse ont accompagné chacune des étapes de mon parcours.

Votre intérêt sincère pour mes études, vos encouragements constants et votre douceur discrète ont été pour moi une source précieuse de motivation et de réconfort.

Merci pour votre présence, votre soutien et votre affection. Je suis profondément reconnaissante de vous avoir dans ma vie.

A mon petit oncle RIIIIIDAA

À toi, mon oncle et ami d'enfance, je souhaite exprimer toute ma gratitude pour ta présence lumineuse dans ma vie.

Depuis toujours, tu as été là avec ton sourire, ta bonne humeur et cette énergie positive qui apaise et encourage. Tes questions, tes conseils, tes mots rassurants ont souvent allégé mes doutes et éclairé mes journées, même dans les moments où le chemin devenait difficile.

Je n'oublierai jamais nos souvenirs d'enfance, quand nous avions presque le même âge. Nous partagions les mêmes jeux, les mêmes rires, les mêmes petites aventures qui ont marqué mon cœur pour toujours. Tu as été cette présence joyeuse, complice et sincère, qui a rendu mon enfance plus douce et mes souvenirs plus beaux.

Aujourd'hui encore, ton soutien, ta bienveillance et ton attention constante me touchent profondément. Savoir que tu t'intéresses à mon parcours, que tu m'encourages à chaque étape et que tu crois en moi est une force précieuse.

Merci pour ta gentillesse, ton cœur immense et ton encouragement inconditionnel.

Je suis vraiment chanceuse de t'avoir dans ma vie.

À mon cher petit cousin SI YAAHYAAAA

*Mi pequeño tesoro ...mi apoyo discreto ...mi pilar de alegría.
À toi, mon petit cousin devenu un grand soutien au fil des années,
je veux dire toute la joie et la gratitude que je ressens en pensant
à ta présence dans ma vie.*

*Depuis que tu étais enfant, j'ai eu la chance de te voir grandir,
évoluer, t'affirmer... et aujourd'hui encore, tu continues d'être
cette source de bonheur simple et sincère qui m'accompagne dans
chaque étape de mon parcours.*

*Je me souviens avec tendresse de nos moments d'enfance : les fêtes
de l'Aïd, Boujloud, nos rires, nos jeux... autant de souvenirs
précieux qui ont marqué nos premières années. Puis il y a eu ton
départ en Espagne, ce tournant où tu as continué à être présent
malgré la distance. Je n'oublierai jamais le jour où tu es revenu
comme une surprise, les bras chargés de chocolat et de parfum
pour DADA Allah yrahmouu. Il était tellement heureux, ému,
fier... Toi qui n'avais presque rien, tu partageais déjà avec une
générosité infinie.*

*Merci pour toutes ces conversations interminables, ces appels
remplis de rires, de blagues et de complicité ceux de notre enfance
comme ceux d'aujourd'hui. Tu as toujours su apporter de la
lumière, même dans les moments les plus fatigants.*

*Malgré ton jeune âge, tu as une force, une maturité et une bonté
rares. Tu as été, à ta manière, un petit frère aimant, attentif,
présent. Tes questions, ton intérêt pour mes études et ta manière
de célébrer chacune de mes petites victoires ont toujours touché
mon cœur.*

*Je cherche encore les mots parfaits, mais aucun ne semble assez
fort pour exprimer toute l'affection, toute la reconnaissance et
toute la tendresse que j'ai pour toi. Merci d'être toi.*

*Merci pour ta joie, ta douceur, ton énergie et tout ce que tu m'as
offert sans même t'en rendre compte.*

*Merci pour ta tendresse, ta joie, ton énergie, et pour tout ce que tu
m'as apporté sans même t'en rendre compte.*

Tu resteras toujours mon petit frère aimé.

*Que Dieu te bénisse dans ta vie professionnelle, tes études et ta vie
personnelle, et qu'Il illumine ton chemin comme toi, tu as illuminé
tant de mes journées.*

A Mes chères cousines et sœurs adorées HAJAR ET SIRINE
(hwijjiraa w swirinaa)

Si j'essayais d'exprimer, d'ici même cent ans, tout ce que je ressens pour vous, je n'y arriverais jamais.

Les mots sont trop petits pour contenir tout l'amour, la tendresse et la fierté que j'ai pour vous.

Nos souvenirs parlent bien plus fort que ces quelques lignes. Ce que mon cœur ressent dépasse largement ce que ma plume pourra un jour écrire. Je repense à votre enfance, à ces jours où je vous accompagnais à l'école, où vous jouiez, riez pour un rien, où nos petites blagues faisaient de nos journées de véritables trésors.

Je revois nos fêtes de l'Eïd, nos traditions, les jours où on sortait voir Boujloud, les habits, les photos, les petites sorties simples qui restent gravées dans la mémoire.

Je revois vos sourires, vos disputes d'enfants, vos câlins, vos petits secrets racontés en chuchotant, et tous ces instants qui ont fait de moi non seulement votre grande sœur, mais aussi quelqu'un qui veille sur vous avec amour.

Le temps est passé... tellement vite.

Vous avez grandi, évolué, construit vos personnalités, vos rêves, vos ambitions.

On disait un jour que lorsque je soutiendrai ma thèse, Hajar serait en première année après le bac et Sirine en troisième année du collège.... Et aujourd'hui, ce que nous imaginions est devenu réalité.

Je vous vois avancer, franchir vos propres étapes, et je suis fière de vous, fière de ce que vous devenez.

Pendant toutes mes années d'études, vous étiez là.

Peut-être sans vous en rendre compte, mais vous étiez toujours présentes

:

par vos questions, vos regards, vos encouragements, votre curiosité pour mes gardes, mon stage, l'hôpital.

Vous étiez là quand j'étais fatiguée, quand je doutais, quand je n'avais plus envie.

Vous étiez là pour me faire rire, parler pendant des heures, oublier le stress d'un examen ou la pression d'une garde.

Votre présence a été un soutien silencieux mais réel, constant, précieux. Vous êtes mes petites sœurs, mais aussi mes amies, mes confidences, mes rires, mon réconfort.

Votre présence et votre soutien ont rendu ce long parcours plus doux, plus léger, plus lumineux.

Que Dieu vous accorde tout ce que vous désirez, qu'Il illumine vos chemins, qu'Il vous protège et vous comble de réussite, de paix et de bonheur.

Je vous aime de tout mon cœur, aujourd'hui et toujours.

A mes cousins SALAH, WISSAL ET TIT MAAALOUKAA

À vous trois, je veux dédier quelques lignes qui viennent du cœur.

Même si nos moments ensemble n'ont pas toujours été longs ou fréquents, ils ont toujours été intenses, sincères et inoubliables. Je repense à nos étés, à ces journées de soleil où tout semblait plus léger grâce à vous.

Les moments de piscine, les rires qui n'en finissaient pas, les blagues, les petites histoires racontées entre deux éclats de joie... tout cela fait partie de mes plus beaux souvenirs.

Avec vous, chaque instant devient plus lumineux, plus simple, plus vrai.

Vous m'avez offert des moments de bonheur pur, de légèreté, d'enfance retrouvée.

Ces souvenirs, même courts, ont une valeur immense pour moi, car ils ont été remplis d'affection, de complicité et de sourires.

Vous avez chacun apporté une énergie différente :

- la douceur,*
- la joie,*
- l'humour,*
- la spontanéité.*

Et c'est ce mélange qui rend nos moments ensemble si précieux.

Merci pour votre soutien, même discret, pour votre amour, vos mots simples mais sincères, et pour la lumière que vous apportez sans même vous en rendre compte.

Merci pour chaque rire, chaque regard, chaque instant partagé qui a marqué mon parcours plus que vous ne l'imaginez.

Je prie Dieu de vous protéger tous les trois, de vous bénir, de vous accorder la réussite, la santé, la paix intérieure et une vie remplie de bonheur.

Qu'Il guide chacun de vos pas et illumine vos chemins, telle que vous avez illuminé le mien à travers ces précieux souvenirs.

Vous avez une place spéciale dans mon cœur.

Merci d'être vous.

A ma cousine MARWAA et son frère ILYAASS

À vous deux, Marwa et Ilyas, je veux dire merci du fond du cœur.

Merci pour tous les moments de joie que nous avons partagés, pour vos questions, vos rires, et pour ces instants simples mais inoubliables qui ont marqué mon parcours.

Je garde précieusement en mémoire nos soirées tardives, nos discussions sans fin, les films que nous regardions ensemble et tous ces moments où, juste par votre présence, tout devenait plus léger et plus beau.

Grandir ensemble, avoir presque le même âge, partager les mêmes délires, les mêmes conversations et les mêmes souvenirs... tout cela a fait de vous des cousins, mais aussi des amis de cœur.

Merci à tous les deux d'être dans ma vie, d'y apporter votre énergie, votre humour, votre sincérité et votre affection.

Vos mots, vos encouragements, votre soutien, même dans les petits détails, ont compté plus que vous ne pouvez l'imaginer.

Je vous porte dans mon cœur, aujourd'hui et toujours.

Que Dieu vous protège, vous comble de bonheur et vous accorde tout ce que vous souhaitez dans vos vies.

A mes chers autres cousins HAMZAA OUMAIMA MOHAMED SAARAA YOUSSEF AYOUB JIHAANE NARJIS, AYMAN

À vous tous, je veux dire un immense merci.

Merci pour votre présence, votre affection et ces moments de joie qui, même s'ils semblent parfois simples ou courts, ont toujours eu une valeur immense pour moi.

Chacun de vous, avec sa personnalité, son sourire, sa manière de parler ou de poser des questions, a contribué à rendre mon parcours plus doux et plus lumineux.

Vos encouragements, vos mots gentils, vos petites attentions et votre bienveillance ont toujours trouvé une place dans mon cœur.

Merci pour les souvenirs partagés, les rires spontanés, les instants de famille, les étés, les fêtes, les discussions improvisées... tous ces moments qui, mis ensemble, forment un trésor précieux.

Je suis reconnaissante de vous avoir dans ma vie, aujourd'hui et pour toujours.

Que Dieu vous protège, vous accorde la réussite, la santé et le bonheur dans tout ce que vous entreprendrez.

Avec tout mon amour.

À ma tendre tante SAIDA et mon oncle MOHAMMED :
Merci du fond du cœur pour tout le soutien que vous m'avez
offert,
aussi bien émotionnel que matériel.
Merci pour vos questions, votre intérêt sincère,
que ce soit directement ou à travers maman.
Même de loin, votre présence, votre attention et votre gentillesse
ont toujours réchauffé mon cœur.
Je vous exprime toute ma gratitude pour votre bienveillance,
votre douceur et tout ce que vous avez fait pour moi,
souvent avec discrétion mais toujours avec amour.
Votre soutien m'a accompagnée à chaque étape de ce parcours
difficile,
et je vous en serai éternellement reconnaissante.
Merci pour tout,
du plus petit geste à la plus grande aide...
tout a eu une valeur immense pour moi.

À mes cousins MAROUANE, AYOUB et AMINE
Merci à vous trois pour vos questions, votre intérêt sincère et
votre façon de toujours vous soucier de moi et de mon parcours.
Merci pour votre soutien, vos conseils et votre présence, chacun à
votre manière.
J'exprime toute ma gratitude pour tout ce que vous avez fait pour
moi, même dans les petites choses qui, au fond, signifiaient
beaucoup.
Votre bienveillance et votre fraternité m'ont accompagnée tout
au long de ce chemin.
Merci pour tout, du cœur.

A la grande famille EL FADILII ET LAAJAJ
En témoignage de mon attachement et de ma grande
considération. J'espère que vous trouverez à travers ce travail
l'expression de mes sentiments les plus chaleureux. Que ce travail
vous apporte l'estime, le respect que je porte à votre égard et soit
la preuve du désir que j'aie depuis toujours pour vous honorer.
Tous mes vœux de bonheur et de santé

À ma chère voisine et tante, Khalti Naïma

*Merci du fond du cœur pour tout ce que vous m'avez offert
durant ces sept années.*

*Votre soutien, vos gestes pleins de douceur, votre présence
affectueuse et votre générosité ont souvent remplacé l'absence de
ma famille lorsque j'en avais le plus besoin.*

*Vous avez un cœur exceptionnel, toujours prêt à aider, à
réconforter et à donner sans compter. Votre tendresse, votre
bienveillance et votre chaleur humaine ont marqué mon parcours
d'une manière que je n'oublierai jamais.*

*Je n'ai pas trouvé les mots pour exprimer toute ma gratitude et
toute la joie que je ressens à l'idée de vous associer à cette thèse.*

*Merci pour tout, pour votre amour discret, vos attentions
quotidiennes, vos paroles réconfortantes et votre soutien
indéfectible.*

*Que Dieu vous protège, vous accorde santé, bonheur et sérénité,
ainsi qu'à toute votre famille et vos enfants.*

À ma Sisi, ma sœur, ma BFF, mon Amouuuuliii

Ma moitié d'âme ...Ma confidente pure... mon rire préféré

Je me souviens encore comme si c'était hier de notre toute première rencontre, à la fac, lors du premier TP... ce moment simple où, sans le savoir, nous venions de commencer une amitié qui allait devenir tellement plus que ça.

Nos premières discussions, un peu timides, un peu maladroitement... et pourtant, on a "matché" sans le chercher.

Deux personnalités différentes, deux caractères opposés parfois, mais un cœur qui s'est tout de suite reconnu.

Pendant sept ans, on a grandi ensemble.

On a partagé les mêmes salles de cours, les mêmes nuits blanches, les mêmes stress d'examens, les mêmes préparations interminables.

On a connu ensemble la fatigue extrême, les cris de panique, mais aussi les crises de rire, les moments de danse, de chant, de cuisine, de folie improvisée.

Chaque étape de ce long parcours a été plus douce, plus supportable, plus joyeuse grâce à toi.

Tu es ma sœur, non pas par le sang, mais par le cœur.

Une présence rare, authentique, irremplaçable.

Tu es celle avec qui j'ai partagé des moments que personne d'autre ne pourra jamais comprendre. Les moments "à nous", ceux que seules nous deux connaissons, et qui resteront gravés pour toujours.

Si j'écrivais mille pages, je ne pourrais jamais exprimer tout l'amour, la gratitude et la tendresse que je ressens pour toi.

Merci d'être cette amie-sœur qui rassure, qui soutient, qui porte, qui motive.

Merci pour ta présence constante, ton soutien inconditionnel, ta lumière dans les jours sombres et ta folie dans les jours heureux.

En souvenir de notre profonde et sincère amitié, et de tous ces instants inoubliables passés ensemble, je te dédie ce travail.

Je te souhaite tout le bonheur, toute la réussite et tout le succès que ton grand cœur mérite.

Je t'adore, today and forever, ma Sisi.

À Ma chère Mariem , Ma douce binôme , Myy MAARIEE-
MEERVVVV

*Ma binôme ... ma confidente... ma lumière d'amitié
À toi qui as partagé chaque pas de ce long chemin, avec loyauté,
sincérité et affection.*

*Tu as été ma force dans la fatigue, mon sourire dans la lassitude,
et mon souffle dans le doute.*

*Merci pour ces années uniques, façonnées par des gardes
interminables, du stress partagé, des larmes parfois, mais surtout
par des éclats de rire, des discussions infinies, des confidences
murmurées et des moments vrais que je n'oublierai jamais.*

*Tu as su rendre les chemins difficiles plus doux.
Tu as transformé les nuits les plus éprouvantes en souvenirs
précieux, et les journées les plus lourdes en instants de joie
inattendue.*

Nous avons traversé ensemble :

- des révisions de dernière minute,*
- des gardes où les heures ne passaient plus,*
- des chutes, des doutes et des silences,*
- des secrets, des promesses et des fous rires,*
- et ces mots qu'on se répétait comme un mantra :*

« On va y arriver, inshallah. »

Et regarde-nous aujourd'hui :

*Malgré les obstacles, malgré le stress, malgré la fatigue, nous
avons tenu bon.*

*Nous sommes arrivées au bout de ce parcours, ensemble, plus
fortes, plus sages et tellement fières.*

*Mariem, tu es l'un des plus beaux cadeaux que cette faculté m'ait
offerts.*

*La plus douce, la plus vraie, la plus lumineuse des amies.
Si cette année fut supportable, c'est en grande partie grâce à toi :
grâce à ton énergie contagieuse, à ta bonté immense et à ton cœur
qui ne triche jamais.*

Je t'aime très fort.

*Je te souhaite une vie pleine de bonheur, de paix, de réussite et
d'accomplissements.*

Tu le mérites profondément, sincèrement, absolument.

Merci pour chaque instant.

Merci d'exister.

Merci d'être toi.

A My only IKRAAAAMOUUS

*Mon pilier fidèle ... Mon éternel soutien ... Mon cœur tranquille
À toi, mon amie de lycée et de toujours, je dédie ces lignes avec
toute mon affection et toute ma gratitude.*

*Depuis notre première année au lycée, on a grandi ensemble,
changé, évolué... mais jamais séparés.*

*On a partagé l'innocence de l'adolescence, les rires sans fin, les
secrets, les aventures improvisées, les journées trop longues et les
soirées trop courtes. La vie nous a éloignés parfois, poussés face à
des obstacles, mais elle ne nous a jamais réellement séparés.
Aujourd'hui, chacun suit son propre chemin – moi dans ma thèse
de médecine, toi dans ton doctorat et pourtant, notre amitié est
restée intacte, solide, vraie.*

Merci d'avoir été là dans mes moments les plus difficiles.

*Merci pour tes mots qui apaisent, pour ta sagesse quand je me
perds, pour ta force quand je faiblis.*

*Tu as toujours su me « calibrer » quand le stress prenait le dessus,
quand je doutais, quand j'étais au bord de craquer. Tu as été une
présence rare, un soutien sincère, un ami comme on n'en
rencontre qu'une fois dans une vie.*

*Plus de dix ans d'amitié, et rien n'a changé ni le respect, ni la
confiance, ni l'affection.*

*Tu resteras toujours pour moi ce véritable ami, ce frère de cœur
que le temps n'a fait que renforcer.*

Je t'aime du fond du cœur, ma ikram ,Merci d'être dans ma vie.

*A Mes très chères copines AMAALEEE ,SOUKAINA ,LAVVALLI
,LAMVAAE (Dar l HAJJA en FOORCEEEE)*

*À vous quatre, avec tout mon amour, ma gratitude et mes plus
beaux souvenirs.*

À toi, Amale, ma soudaniya adorée :

*Merci pour ces trois années vécues côte à côte, pour chaque
moment de joie, de peur, de fatigue ou de tristesse que nous avons
traversé ensemble.*

*Tu as été un pilier dans ma vie loin de ma famille, une présence
douce et solide à la fois.*

*Je n'oublierai jamais ton soutien, tes mots, ta chaleur humaine
dans les moments difficiles comme dans les moments de fête.*

*Que Dieu te bénisse, ma chère amie, et t'accorde tout ce que ton
cœur désire. Je t'aime fort.*

À toi, Soukaïna ma copine d'amour, ma "touuukaina" :

Tu as toujours été cette amie vraie, sincère et loyale.
Tes conseils, tes astuces, ta sagesse et ta vision claire m'ont guidée
tout au long de ces années de médecine.
Tu as été l'une des plus belles surprises de ce parcours. Merci pour
ta présence, ta maturité et ton cœur exceptionnel.
Je t'aime, ma copine.

À toi, Layaali, la plus douce et généreuse de Dar l'Hajja :

Ta gentillesse, ton sourire contagieux, ton amour profond pour les
autres et ta générosité sans limites t'ont toujours distinguée.
Tu es une belle âme, une lumière calme et apaisante.
Merci pour ton soutien constant, ta bienveillance, et ton affection
sincère.
Merci pour ces moments où tu m'as encouragée, où tu m'as donné
de l'espoir...
pour ces derniers instants difficiles que tu as transformés en
confiance, en réconfort et en force.
Tu as su rendre le lourd plus léger, le compliqué plus simple, le
douloureux plus supportable.
Tu es, et tu resteras, une amie précieuse, une sœur de cœur,
la magnifique Layaali au grand cœur, qui sait donner sans jamais
compter.
Que Dieu te protège toujours, qu'Il illumine ton chemin et te
comble de bonheur, car tu le mérites profondément.
Je t'aime très fort.

À toi, Lamyae, lamloum:

Cinq années à partager le même chemin, les mêmes batailles, les
mêmes nuits blanches, les mêmes crises de stress et les mêmes
éclats de rire.
Nous avons crié, pleuré, révisé, paniqué, mais surtout : nous avons
survécu et grandi ensemble.
Merci d'avoir été ma compagne de route dans ce parcours si
difficile, mais tellement plus supportable grâce à toi.
Merci pour ta patience, ta sincérité, ton humour qui allégeait la
pression, et ta force tranquille qui m'a souvent inspirée.
Vous avez toutes marqué ma vie, chacune à votre manière.
Merci d'avoir rendu cette aventure plus douce, plus vivante, plus
humaine.
Je vous aime profondément.

A TOI MON AMMIJI ET SAADIQII LEAZIZ JIDAN

ZAKARIAA:

*À l'une des plus belles personnes que j'ai rencontrées dans ce
parcours,
au cœur immense, à la gentillesse rare, à la présence qui rassure
et qui élève.*

*Tu as été, depuis le début de nos études jusqu'à aujourd'hui,
un véritable soutien, une source de motivation constante,
et un ami sur qui j'ai toujours pu compter dans les moments
d'hésitation, de stress,*

comme dans les instants de réussite et de joie.

*Ton aide, ta disponibilité, ta patience et ton sens du partage
ont marqué chaque étape de mon parcours.*

*Tu as été là pour expliquer, guider, encourager,
et apporter cette lumière tranquille qui rend les choses moins
lourdes*

et les journées plus supportables.

*J'apprécie profondément ton caractère unique,
ta façon de rendre les journées plus légères,
même quand tu fais semblant de te mettre en colère juste pour
nous faire rire.*

*Ces petites scènes, ton humour subtil et ta personnalité
authentique
ont toujours apporté de la chaleur et de la joie dans ce long
chemin.*

*Tu as une place précieuse dans ma vie,
et je resterai toujours là pour toi, avec respect, gratitude
et toute l'amitié que tu mérites.*

Merci, mon ami Zakaria.

*Tu es une belle âme, et je te souhaite
tout le succès, la paix et la réussite que ton cœur peut contenir*

A MES AMIES, SAALOUMAA LGHALIA ET TWIINS SAFAA
ET MAROUA

Merci pour tout votre soutien durant ces années intenses,
pour nos moments de stage, nos examens, nos gardes,
et tous ces souvenirs précieux qui resteront gravés à jamais.
Salouma, Merci pour ta présence unique dans ma vie et dans ce
parcours.

Je garde précieusement le souvenir de nos moments à l'hôpital de
Kelaa durant la périphérie :
des journées longues mais adoucies par ton humour, ton énergie et
ton incroyable bonne humeur.

Je n'oublierai jamais cette garde que tu as prise à ma place, dans
des conditions difficiles,
sans hésiter une seule seconde.

Ce geste en dit long sur ton grand cœur, ta solidarité et ton amitié
sincère.

Tu es une véritable artiste, dans ton âme comme dans ta manière
de rendre
chaque moment plus doux et plus coloré.

Une personne rare, précieuse, et une amie exceptionnelle que la
vie a placée sur mon chemin.

Merci pour tout ce que tu es, pour tout ce que tu donnes,
et pour la lumière que tu apportes autour de toi.

Safaaaae et Marwwa, mes adorables "twins",

Merci pour vos sourires, votre douceur et votre soutien constant.

Votre gentillesse, votre bonne humeur et votre incroyable
complicité ont toujours apporté de la lumière dans ce parcours
parfois épuisant.

Même dans les moments les plus stressants, vous avez su apporter
des éclats de rire, de la légèreté et une présence réconfortante.

Merci pour vos questions pleines d'intérêt, vos encouragements
spontanés et toutes ces petites attentions qui ont souvent suffi à
recharger mon énergie.

Vous avez été, chacune à votre manière, une source de joie
authentique et une force discrète tout au long de ces années.
Je suis reconnaissante d'avoir croisé votre chemin et heureuse de
vous compter dans ma vie.

Je vous souhaite à toutes les deux un avenir rempli de succès, de
bonheur et de belles réussites, à la hauteur de vos merveilleux
cœurs.

Avec toute mon affection.

A MES AMISS AJMENECH, YASSINETE, YAHYA,

À toi, Echaab

Tu sais la valeur que tu as eue dans mon parcours, depuis la première année jusqu'à aujourd'hui.

Merci pour ce soutien constant, pour les rires et les discussions sérieuses, pour les révisions improvisées et tous ces instants qui n'appartiennent qu'à nous.

Merci pour ces mots, ces secrets et ces souvenirs que seuls nous deux pouvons comprendre.

Je te souhaite de réaliser chacun de tes objectifs et de devenir le cardiologue brillant que tu mérites d'être, avec toute la noblesse de ton cœur..

À toi, Yassine.

Belle âme, calme et apaisante.

On a partagé tant de trajets, de pauses, de conversations simples mais essentielles.

Ta personnalité unique, ta gentillesse naturelle et ta présence discrète mais tellement authentique font de toi une personne rare.

Tu es de ceux qui rendent la vie plus simple et les journées plus douces.

Merci pour tout ce que tu as apporté sans jamais le dire.

À toi, Yahya.

Même si nous n'avons pas toujours été les plus proches, ta présence tranquille a compté...

Ta discrétion, ta simplicité et ta bienveillance silencieuse ont laissé une empreinte réelle dans mon parcours.

Merci d'avoir été là, à ta manière, juste comme il faut.

Vous trois avez rendu ces sept années plus vivantes, plus humaines et plus supportables.

Votre amitié est une richesse que je garderai toujours avec moi .

A MES AMIÈSS HAJAAR ET HAAKIMA

Merci à vous deux pour votre présence précieuse.
Vous faites partie des toutes premières personnes que j'ai
rencontrées à la faculté,
et depuis, nous avons partagé tant de moments :
des instants de joie, de stress, de fatigue, mais aussi de rires et de
complicité.
Votre amitié a apporté de la douceur et de la force à ce long
parcours.
Merci pour votre soutien, votre bienveillance et pour être restées
présentes
à chaque étape.
Je vous porte dans mon cœur, mes chères amies.

**A mes AMIIS KHALID, RIYAD, ABDELADEM, SIMO, IMAD
ET TOUS LES AUTRES**

Merci du fond du cœur pour votre présence tout au long de ce
parcours.
Chacun de vous, à sa manière, a apporté une dose de soutien, de
bonne humeur
et de force pendant ces années d'études.
Merci pour les moments de rire, les discussions, les
encouragements,
et pour cette amitié sincère qui m'a souvent aidée à avancer.
Votre présence, même discrète, a toujours compté.
Je suis reconnaissante d'avoir partagé cette aventure avec vous.

**A MES AMIS DU GROUPE 5 SAMIA, CHAIMA, OUIJDANE
HOSNA**

Merci du fond du cœur pour votre présence tout au long de ce
parcours.
Chacune d'entre vous a su apporter, à sa manière, soutien, bonne
humeur et énergie pendant ces années exigeantes.
Merci pour les rires partagés, les discussions qui apaisent, les
encouragements juste au bon moment, et cette amitié sincère qui
m'a portée plus d'une fois.
Votre présence, même discrète, a eu une valeur immense.
Je suis profondément reconnaissante d'avoir vécu cette aventure
à vos côtés.

*A mes chères petites copinaat sghiweraat AYAA ET AYAA ET
WIAAAM*

Merci à vous, mes petites perles, pour tout l'amour, la joie et l'affection que vous m'avez offertes, même durant cette courte période où la vie nous a réunies.

Malgré le peu de temps, vous avez laissé une grande empreinte dans mon cœur.

Merci pour votre douceur, votre énergie positive, votre soutien dans les moments de faiblesse ou de maladie... Vous avez été une véritable bouffée d'air, un petit rayon de soleil à chaque fois. Je vous aime énormément, mes babies... vraiment beaucoup, beaucoup.

A Ma copine adorée CHAHOUA

Parmi les plus belles coïncidences de ma vie, il y a eu toi. Ta rencontre a été un cadeau : une âme douce, une personne adorable, sincère, pleine d'espoir et de foi... Tu as une lumière intérieure qui touche le cœur de tous ceux qui croisent ton chemin.

Même durant cette courte période où nos routes se sont croisées, tu m'as soutenue avec une gentillesse rare, une présence apaisante et un cœur immense.

Merci pour ta douceur, tes mots, ta bienveillance et tout ce que tu m'as apporté sans même t'en rendre compte.

*Que Dieu te bénisse, ma petite Chahd,
qu'Il te donne la réussite, la santé, la paix et tout ce que ton cœur désire dans ton parcours en médecine et dans ta vie entière.
Je t'aime énormément.*

**A MES COPINES DE PERIPHERIE MA SUPER BINOOME
CHAAIMA ET LA PLUS BELLE REPRESENTANTE DU
MONDE KHADIJA**

À toi, Chaïma, ma super binôme,

Merci pour cette année passée côte à côte, dans les gardes, le stress, les rires et toutes nos découvertes à Kelaa.

Merci d'avoir été cette partenaire fidèle avec qui chaque difficulté devenait plus légère.

Tu es une amie vraie, une âme avec laquelle je me suis reconnue et sentie comprise.

Ces moments du dernier chapitre de ce long parcours resteront gravés dans ma mémoire.

Merci pour tout ce que tu as été durant cette étape : une présence précieuse et indispensable.

Et toi, Khadija, la plus douce représentante du monde,

Merci pour ta gentillesse, ta serviabilité et ta si belle âme.

Tu as su, par ta présence et ton sourire, rendre cette année encore plus belle et plus apaisée.

Je suis reconnaissante d'avoir partagé avec toi ces moments uniques, faits d'entraide, de bienveillance et d'amitié sincère.

Vous avez toutes les deux marqué cette année de périphérie et je garderai toujours un énorme respect et une grande affection pour vous.

Merci pour tout.

**A MES AMIS DE LA 5EME ANNEE MEDECINE LAAILAAA,
NAIMA, KHADIJA, SAID, RACHID**

Votre rencontre lors des stages de 5^e année a été un véritable cadeau.

Merci pour tous les moments de joie que nous avons partagés, pour vos questions, votre présence, et pour tout ce qui a rendu cette année tellement plus légère et plus belle.

Nos gardes, nos discussions, nos fous rires, nos petites pauses volées entre deux patients... tout cela restera gravé comme de très bons souvenirs.

Vous avez apporté de la facilité, de la bonne humeur et beaucoup de soutien dans une année qui n'était pas toujours simple.

Je vous aime girls,

et je suis sincèrement reconnaissante de vous avoir eues à mes côtés

A MA CHÈRE COPINÉE ET BELLE ÂME OUMAIMMA

Merci du fond du cœur pour ton soutien précieux tout au long de ce parcours.

Merci pour ta présence, tes conseils, tes astuces partagées à chaque semestre, et pour cette énergie positive que tu as toujours su m'offrir, même dans les moments les plus difficiles.

Tu as été un véritable repère, une source de motivation et de sérénité.

Je te suis profondément reconnaissante pour tout ce que tu m'as apporté, que ce soit par tes mots, ton aide ou ta bienveillance.

Merci pour tout, Oumaima.

Que Dieu te comble de joie, de réussite et de belles opportunités, à la hauteur de ton cœur.

A MES AMIS DE COLLEGE ET LYCEE NOUHAILA, FATIHA, FATIMA, SOUKAINA, AYOUB, AYOUB, HASSAN ET TOUS LES COLLEGUES

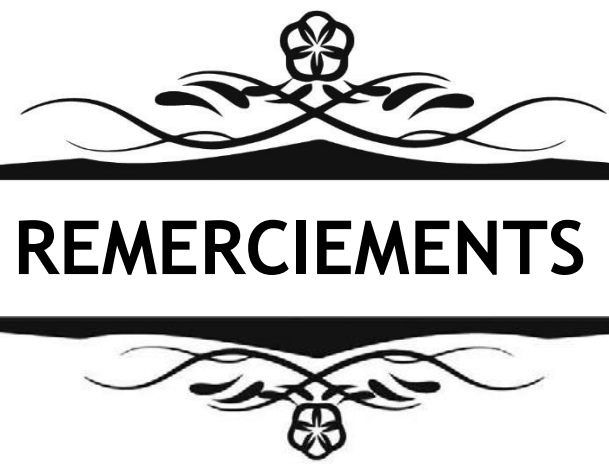
A tous les moments qu'on a passés Ensemble, à tous nos souvenirs.

Je vous souhaite à tous longue vie pleine de joie et de prospérité.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

A TOUS MES ENSEIGNANTS De l'école primaire, collège, lycée et Faculté de Médecine de Marrakech qui m'ont imbibié de leur Savoir

À tous ceux dont l'oubli du nom n'est pas celui du cœur. À tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin dans la réalisation de ce travail. Qu'ils trouvent ici l'expression de mon profond respect, ma reconnaissance et mon estime pour l'encouragement et l'aide qu'ils m'ont accordée



REMERCIEMENTS

*A NOTRE CHER PROFESSEUR ET PRESIDENT DE
THÈSE MONSIEUR ISMAIL SARF PROFESSEUR
D'UROLOGIE ET CHEF DE SERVICE AU CHU MED VI
DE MARRAKECH*

Je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour l'honneur que vous me faites en acceptant de présider le jury de cette thèse. Votre disponibilité et votre bienveillance témoignent une fois encore de votre engagement constant envers la formation et l'encadrement des étudiants.

Nous avons toujours admiré en vous la rigueur scientifique, l'excellence académique et l'intégrité professionnelle qui caractérisent votre parcours. Votre sens de l'écoute, votre modestie et votre exemplarité ont toujours suscité le respect de tous ceux qui ont eu la chance de bénéficier de votre enseignement.

Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines. Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude, reconnaissance et respect.

A NOTRE CHER PROFESSEUR ET RAPPORTEUR DE
THÈSE MONSIEUR MOHAMMED AMINE
LAKMICHI PROFESSEUR D'UROLOGIE AU CHU M
ED VI DE MARRAKECH

Vous nous avez accordé un immense honneur et un grand privilège en acceptant de diriger notre travail, et je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour ce privilège. Votre sérieux, vos remarques pertinentes, la justesse de vos conseils ainsi que votre rigueur scientifique représentent pour moi un modèle d'excellence et d'engagement.

Votre disponibilité, malgré vos nombreuses responsabilités, a été d'un soutien inestimable. Vous m'avez toujours accueilli avec bienveillance, en m'accordant une écoute attentive et en m'orientant avec précision et pédagogie. Vos qualités professionnelles, associées à votre humilité et votre compréhension, n'ont cessé de renforcer mon admiration et mon estime à votre égard.

Je vous remercie sincèrement d'avoir consacré une partie de votre temps précieux à l'évaluation et à l'amélioration de ce travail. J'ai beaucoup appris grâce à vos observations claires et enrichissantes, et j'espère avoir été à la hauteur de votre confiance.

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

**A NOTRE CHÈRE PROFESSEUR ET CORAPPORTEUR
DE THÈSE MONSIEUR M.D. EL AMRANI Professeur
agrégé d'anatomie et de chirurgie plastique au CHU
MOHAMED VI DE MARRAKECH**

C'est avec une profonde gratitude que je vous adresse ces lignes. Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant de Co-rapporter ce travail, et je suis particulièrement sensible à l'attention que vous avez bien voulu lui accorder.

J'ai eu le privilège de bénéficier de votre enseignement éclairé au cours de mes années d'études, et votre expertise exceptionnelle demeure pour moi une source d'inspiration constante. Vos qualités humaines votre modestie, votre sens de l'écoute et votre bienveillance s'allient admirablement à vos compétences professionnelles, suscitant chez moi une grande estime et une admiration sincère.

Malgré vos nombreuses responsabilités, vous m'avez toujours réservé un accueil chaleureux et attentif. Je vous remercie profondément pour le temps précieux que vous avez consacré à l'analyse de ce travail, pour vos remarques constructives et pour la rigueur avec laquelle vous m'avez orientée.

Veillez recevoir, cher Maître, le témoignage de ma reconnaissance la plus sincère et l'expression de mon respect profond ainsi que de ma haute considération.

**A NOTRE CHÈRE PROFESSEUR ET JUGE DE THÈSE
MONSIEUR Pr. Y. NARJISS Professeur Agrégé de
Chirurgie Générale hôpital Ibn Tofaïl**

Nous tenions à vous exprimer toute notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de participer à ce jury de thèse. Votre disponibilité, malgré vos nombreuses responsabilités, témoigne de votre engagement scientifique et pédagogique.

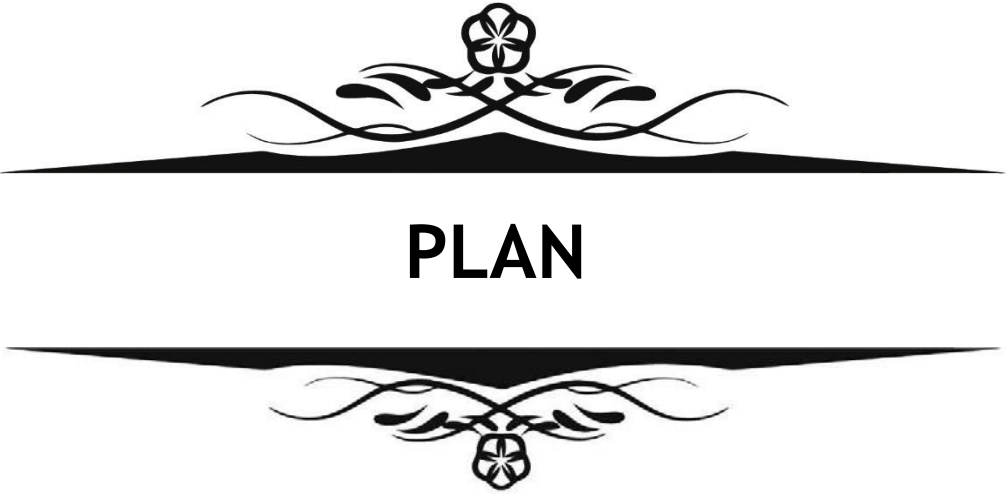
Votre présence apporte à ce travail une valeur particulière, et nous en sommes profondément touchés.

Veillez agréer, Professeur, l'expression de notre respect le plus sincère et de notre haute considération.

A NOTRE CHÈRE PROFESSEUR ET JUGE DE THÈSE
MONSIEUR Pr. A ACHKOUN Professeur agrégé
d'anatomie et de chirurgie Orthopédique et
Traumatologique hôpital Ibn Tofaïl

Nous vous remercions vivement de l'honneur que vous nous faites en siégeant dans ce jury. Votre expertise, votre sens de la rigueur et la qualité de votre enseignement ont toujours représenté pour nous une source d'inspiration.

Veillez recevoir, Professeur, l'expression de ma haute considération et de mes sincères remerciements.



PLAN

INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	4
GUIDE DE NAVIGATION SUR LE SITE-WEB	26
CONCLUSION	26
RÉSUMÉ	29
BIBLIOGRAPHIE	33



INTRODUCTION



L'anatomie est un pilier essentiel dans la formation des étudiants en médecine. Elle exige une compréhension précise des structures du corps humain, indispensable pour une pratique clinique efficace. En particulier, l'anatomie du haut appareil urinaire, qui inclut les reins, les surrénales et leurs structures voisines, est cruciale pour les chirurgiens, notamment dans le cadre des interventions laparoscopiques.

La laparoscopie, une technique chirurgicale de plus en plus courante, présente de nombreux avantages : une plus grande précision, moins de complications et une récupération plus rapide pour les patients. Cependant, cette méthode impose une vision limitée des structures anatomiques, ce qui rend l'apprentissage de l'anatomie plus complexe, aussi bien pour les étudiants que pour les professionnels en formation.

Au-delà de ses bénéfices thérapeutiques, la laparoscopie a profondément renouvelé la lecture de l'anatomie. La visualisation endoscopique, offrant un grossissement optique et un angle de vue interne, permet d'observer des rapports anatomiques jusque-là sous-estimés en chirurgie ouverte. Elle révèle des variations, des nuances topographiques et des zones de transition anatomique essentielles à la sécurité du geste opératoire.

Ainsi, la laparoscopie constitue aujourd'hui un véritable outil de réinterprétation anatomique, permettant d'affiner la connaissance des plans chirurgicaux, de mieux reconnaître les structures vulnérables et d'anticiper la variabilité anatomique au cours des interventions. Elle place l'anatomie au cœur de l'acte chirurgical en l'inscrivant dans son contexte réel, dynamique et tridimensionnel.

La chirurgie laparoscopique du haut appareil urinaire est utilisée dans de nombreuses situations, telles que la prise en charge des tumeurs rénales et surrénaliennes, des calculs rénaux complexes, ou encore des lésions traumatiques ou bénignes. Elle est également indiquée pour les néphrectomies, les prélèvements rénaux pour transplantation et certaines malformations congénitales. Ces interventions bénéficient d'une plus grande précision, d'un moindre traumatisme tissulaire et d'une récupération post-opératoire accélérée.

Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

Pour que ces interventions soient réalisées avec succès, une compréhension approfondie de l'anatomie des reins, des surrénales est indispensable. Les méthodes pédagogiques traditionnelles, bien qu'importantes, sont souvent insuffisantes pour enseigner l'anatomie dans le cadre laparoscopique. Il devient donc essentiel d'intégrer des outils pédagogiques innovants pour aider les étudiants à visualiser et comprendre de manière détaillée et interactive les structures anatomiques.

Cette thèse propose la création d'un support pédagogique audiovisuel destiné à l'enseignement de l'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire. En utilisant des technologies modernes, ce support offrira des ressources visuelles et interactives accompagnées d'une narration claire et cohérente, afin de rendre l'apprentissage plus accessible et engageant. L'objectif est d'offrir aux étudiants une expérience immersive, leur permettant d'acquérir une compréhension approfondie de l'anatomie des reins et des surrénales dans un cadre chirurgical laparoscopique.



MATERIELS ET METHODES



Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

L'élaboration de ce travail a suivi un processus méthodique et rigoureux, visant à créer un support pédagogique audiovisuel interactif pour l'enseignement de l'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire. Ce projet a impliqué plusieurs étapes, allant de la collecte des ressources pédagogiques à la production et à la finalisation du contenu multimédia.

➤ ***Collecte et Préparation d'illustrations et de photos :***

Pour commencer, nous avons sélectionné une série d'ouvrages spécialisés qui servent de base à l'élaboration d'illustrations et de photos. Parmi les ressources utilisées, on retrouve :

- Lahlaidi, A. Anatomie topographique trilingue (Volume 1 : Membres, thorax et abdomen, 1986). [1]
- Kamina, P. Anatomie clinique : Thorax, Abdomen (2014, 4e édition).[2]
- Anatomie des reins et glandes surrénales, disponible sur le laboratoire d'anatomie de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech. [3].[4]
- Atlas of Dissection and Surgical Anatomy. [5]
- GUIDE PÉDAGOGIQUE POUR LA RÉDACTION DES QUESTIONS D'ANATOMIE DES CONCOURS DE RÉSIDANAT ET D'INTERNAT APPAREILS : LOCOMOTEUR, DIGESTIF ET UROGÉNITAL .[6]

Ces ouvrages ont permis de détailler les structures anatomiques des reins et des surrénales, éléments essentiels à l'apprentissage de l'anatomie laparoscopique.

Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

CHAPITRE 2
CONTENU DU BASSIN : LE SYSTEME URO-GENITAL

L'APPAREIL URINAIRE

L'INTRODUCTION

Les organes urinaires produisent l'urine en éliminant, mélangées avec de l'eau, des substances de dégradation nuisibles provenant en majeure partie du métabolisme. Ainsi le milieu intérieur des tissus est réglé. L'économie de l'eau et du sel est équilibrée et la concentration d'ions hydrogène est maintenue constante. L'élimination se fait en deux phases :

- d'abord se forme un ultra-filtrat du plasma sanguin, **urine primaire** : il contient les substances dissoutes dans le sang à une concentration égale à celle du sang, sauf les protéines. La quantité de cette urine primaire atteint 150 litres par jours ;
- ensuite, certaines substances, essentiellement le glucose et l'eau, sont à nouveau réabsorbées. De cette façon, la quantité d'urine est réduite à 1 % environ du volume initial et concentrée : **urine secondaire**. L'urine est évacuée par les organes excréto-urinaires : bassinet, uretère, vessie et urètre.

Le rein exerce également des fonctions endocrines sur la pression artérielle et l'hématopoïèse.

Les reins ont chacun la forme d'un haricot, leurs axes longitudinaux correspondent à peu près à celui du corps : ils convergent vers l'avant et le haut. Les reins sont rétro-péritonéaux : ils se placent dans l'espace conjonctif en arrière de la cavité péritonéale, dans les régions lombaires de part et d'autre de la colonne vertébrale. Chez l'adulte, leur pôle supérieur atteint approximativement le bord supérieur de la **douzième vertèbre dorsale**, leur pôle inférieur se place au niveau de la **troisième vertèbre lombaire**. Le hile rénal correspond à la **première vertèbre lombaire**. La douzième côte longe obliquement le rein à la jonction de son tiers supérieur et de son tiers moyen. Avec elle, une partie de la portion lombaire du diaphragme et le recessus costo-diaphragmatique de la plèvre recouvrent le tiers supérieur du rein. Dans 60 % des cas le rein droit est situé un demi-segment vertébral plus bas que le rein gauche. Lors de l'inspiration profonde et en position debout, les reins s'abaissent de 3 cm. Des mouvements de bascule ou de rotation sont également possibles.

Le rein est fixé par un sac aponévrotique et une capsule adipeuse.

La glande surrénale est placée sur le pôle supérieur du rein à la manière d'un chapeau ; elle est entourée par la capsule adipeuse.

- A proximité du hile du rein droit, se place la **veine cave inférieure** et la deuxième portion du duodénum. La face antérieure du rein droit est en contact avec le foie et l'angle cœlique droit.
- A proximité du hile du rein gauche se situe l'**aorte abdominale**.
- La face antérieure du rein gauche est en contact avec l'estomac, le pancréas, l'angle cœlique gauche et le bord postérieur de la rate.
- En arrière et en haut, les deux reins entrent en rapport avec le diaphragme ; en dedans d'eux se placent le **muscle psoas**, plus en dehors, le **muscle carré des lombes** et le **muscle transverse** de l'abdomen. Le **deuxième nerf intercostal** et les **nerfs grand et petit abdomino-géniaux**, parallèles à la douzième côte, croisent la face postérieure du rein.

Chez les enfants, les reins sont situés plus bas que les adultes. Leur pôle inférieur peut frôler la crête iliaque.

Le bord latéral convexe du rein s'incurve, plus fortement au niveau des pôles qui semblent enroulés vers le dedans. Sur le bord médial se place le **hile rénal** par lequel les vaisseaux, les nerfs et le bassinet pénètrent dans le rein, ou en sortent. Comme le rein élimine l'urée provenant du métabolisme protidique, il peut s'hypertrophier lors d'une alimentation carnée pure : **hypertrophie fonctionnelle**.

Après ablation d'un rein, le rein restant s'hypertrophie et atteint presque le double de sa taille normale : **hypertrophie de compensation**.

VUE ANTERIEURE DES REINS MONTRANT LEUR
DISPOSITION ET CONFIGURATION
منظر أمامي للكلىين منبزا ترتيبهما وشكلتهما
ANTERIOR VIEW OF THE KIDNEYS SHOWING THEIR
DISPOSITION AND CONFIGURATION

Figure1 : Aperçu du livre Anatomie topographique trilingue Volume 1 : Membres, thorax et abdomen. Livres d'ibn Sina. Rabat. 1986.

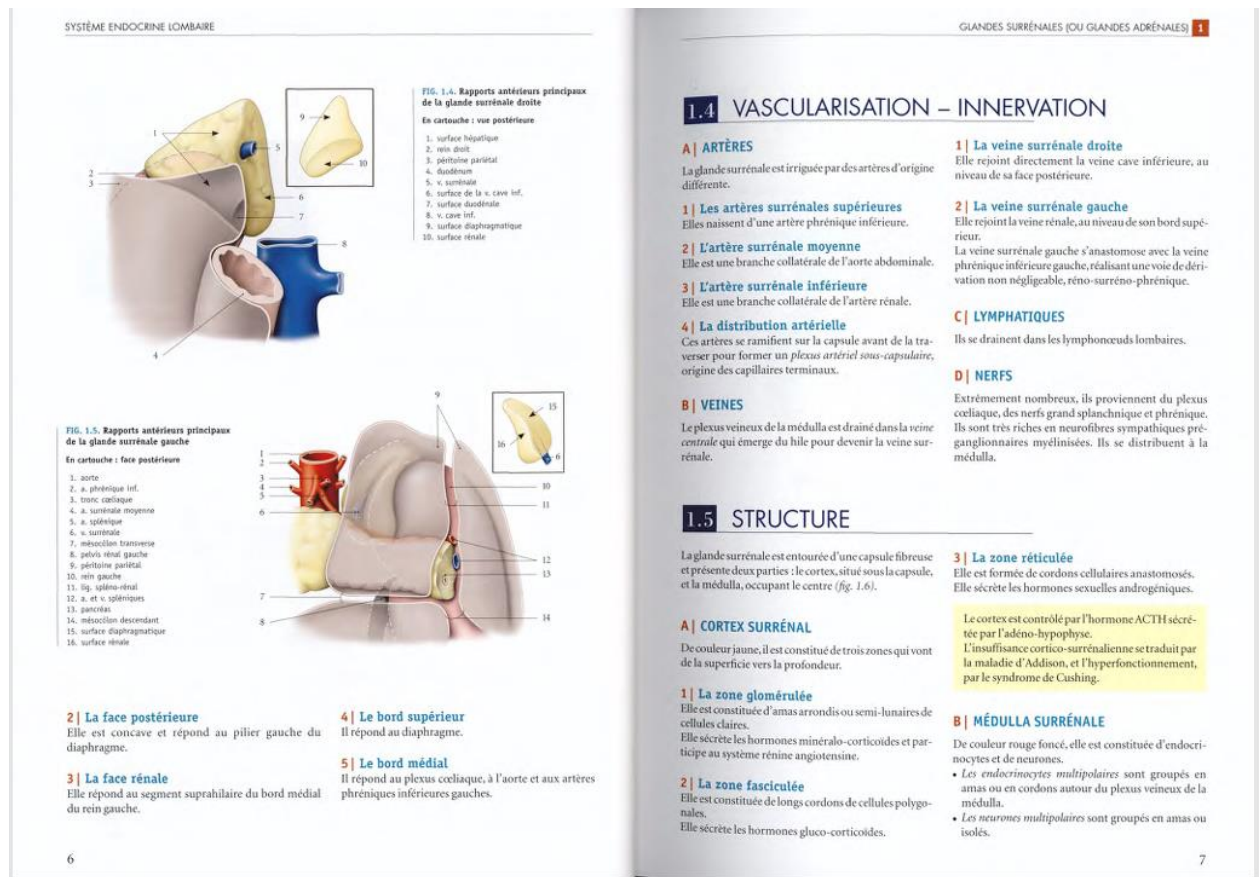


Figure2 : Aperçu du livre Kamina, P. Anatomie clinique : Thorax, Abdomen (2014, 4e édition).

➤ **Collecte de Vidéos de Laparoscopie :**

Afin d'illustrer de manière pratique l'anatomie et les techniques chirurgicales, nous avons pris des vidéos de procédures laparoscopiques réelles réalisées dans le service d'urologie du CHU Mohammed VI. Ces vidéos incluent :

- Néphrectomie élargie gauche par voie transpéritonéale.
- Surrénalectomie gauche par voie transpéritonéale.
- Surrénalectomie droite par voie transpéritonéale.

Ces vidéos sont utilisées pour visualiser les interventions chirurgicales en contexte laparoscopique, donnant ainsi aux étudiants l'occasion de voir l'anatomie morphologique des organes rétropéritonéaux, leurs rapports et leurs vascularisations.

Par ailleurs, ce travail constitue une référence pratique pour comprendre les procédures

chirurgicales en question.



Figure 3 : Aperçu du premier temps d'une néphrectomie élargie gauche laparoscopique par voie transpéritonéale au service d'urologie du CHU Mohammed VI

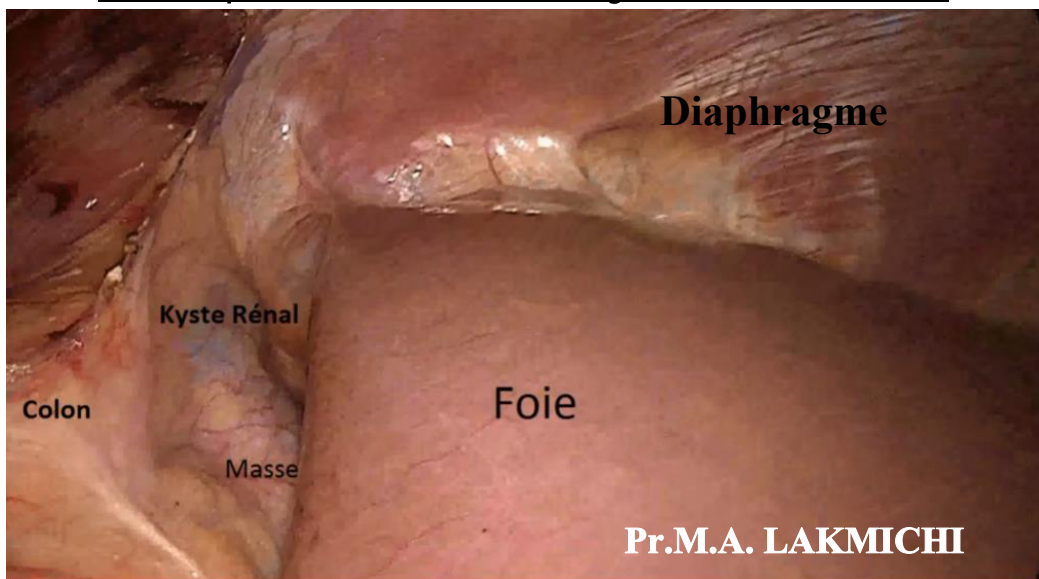


Figure 4 : Aperçu d'une surrénalectomie droite laparoscopique par voie transpéritonéale au service d'urologie du CHU Mohammed VI

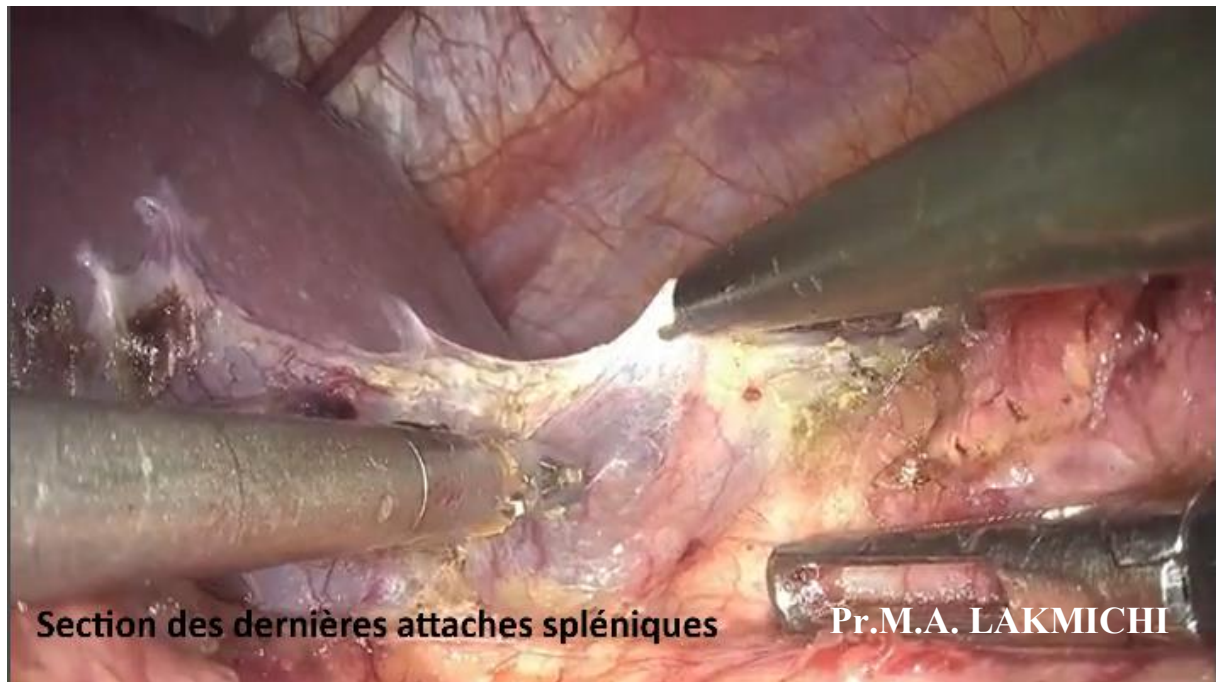


Figure 5 : Aperçu d'une surrénalectomie gauche laparoscopique par voie transpéritonéale au service d'urologie du CHU Mohammed VI

➤ ***Création de Résumés Pédagogiques :***

Pour chaque vidéo et chaque chapitre d'anatomie, nous avons rédigé des résumés pédagogiques basés sur les articles et les ouvrages suivants :

- Atlas of Laparoscopic and Robotic Urologic Surgery. [7]
- AUA BLUS Handbook of Laparoscopic and Robotic Fundamentals.[8]
- Campbell-Walsh-Wein Urology (12e edition).[9]
- Minimally Invasive and Robotic Adrenal Surgery. [10]

Ces résumés permettent d'offrir aux étudiants un aperçu clair et détaillé de l'anatomie et des techniques de chirurgie laparoscopique, accompagnés de références précises pour chaque procédure.

Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

I. Introduction :

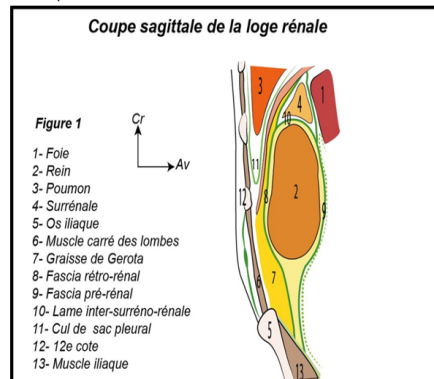
- Les glandes surrénales sont des organes endocrines paires rétropéritonéales situés au pôle supérieur des reins, jouant un rôle clé dans la régulation hormonale (cortisol, aldostérone, catécholamines).
- Les pathologies surrénales peuvent résulter d'un dysfonctionnement de la glande et se manifester par des affections endocriniennes majeures telles que la maladie d'Addison, le syndrome de Cushing, la maladie de Conn ou des signes d'hyperandrogénie. Elles peuvent également correspondre à des atteintes tumorales bénignes (adénomes, hyperplasies) ou malignes (carcinomes corticosurrénaux, phéochromocytomes, métastases).
- Depuis sa première description dans les années 1990, la surrénalectomie laparoscopique a supplanté la voie ouverte comme **gold standard** pour les lésions de petite à moyenne taille.
- Une maîtrise fine de l'anatomie chirurgicale (localisation, rapports, vascularisation, variations) est donc indispensable pour prévenir les complications (hémorragies, lésions d'organes de voisinage) et optimiser la sécurité opératoire.
- L'identification précoce et la ligature de la veine surrénales principale sont des étapes critiques qui reposent sur cette connaissance anatomique.

II. Rappel anatomique :

1. Situation :

- Les glandes surrénales sont situées dans l'espace rétro péritonéal.
- Chaque glande est située au-dessus de l'extrémité supérieure du rein correspondant.

- La glande surrénale gauche, plus basse située, déborde sur la partie supra hilare du rein gauche. Chaque glande surrénale est enclose dans le fascia rénal ; mais séparée du rein par le septum inter surréno-rénal.



2. Configuration externe :

- Chaque glande présente une forme et une orientation propres :
 - La **glande droite** est globalement pyramidale, aplatie sagittalement.
 - La **glande gauche**, plus volumineuse, adopte une forme en virgule renversée.
- Couleur : jaune chamois.
- Consistance : molle et fragile.
- On lui décrit 3 faces : antérieure, postérieure et rénale.
2 bords : supérieur et médial.

Figure 6 : Aperçu du résumé d'anatomie laparoscopique des reins

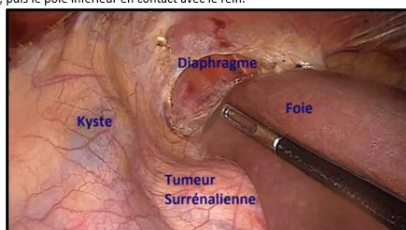
anatomique précise, un contrôle vasculaire sécurisé et une exérèse complète tout en minimisant le risque de complications postopératoires.

1. Principes généraux :

- La procédure débute après l'installation du patient et la mise en place des trocarts.
- La dissection est centrée sur l'exposition de la glande, le contrôle de la veine surrénales principale, puis la libération complète de la glande des structures avoisinantes.
- Le respect des repères anatomiques est crucial, notamment les rapports de la glande droite avec la veine cave inférieure et le foie, et ceux de la glande gauche avec la veine rénale gauche, la rate et le pancréas.

2. Surrénalectomie droite :

- La voie transpéritonéale commence par la mobilisation du foie et l'ouverture de la loge surrénales.
- La veine surrénale droite, courte et de calibre variable, rejoint directement la face postérieure de la veine cave inférieure. Sa dissection précoce et sa ligature sont des étapes déterminantes afin d'éviter une hémorragie brutale.
- La dissection se poursuit en libérant les attaches supérieures (diaphragmatiques) et latérales, puis le pôle inférieur en contact avec le rein.



La mobilisation hépatique

3. Surrénalectomie gauche :

- L'accès transpéritonéale impose une mobilisation du colon descendant et parfois de la rate et de la queue du pancréas.
- La veine surrénale gauche, plus longue que la droite, rejoint la veine rénale gauche et reçoit souvent la veine phrénique inférieure. Sa ligature est généralement réalisée après une dissection prudente pour éviter les lésions pancréatiques ou spléniques.



Mobilisation colo-splénique & exposition pancréatique

4. Étapes opératoires :

- Création de l'espace opératoire (pneumopéritoine ou dissection rétropéritonéale selon l'approche).
- Mobilisation des viscéres :
 - Droite : refoulement du foie (ligament triangulaire) et exposition de la veine cave.
 - Gauche : mobilisation du colon descendant, parfois de la rate et du pancréas.
- Ouverture de la loge surrénales (fascia de Gerota).
- Identification et dissection de la veine surrénales principale :
 - Droite → veine cave inférieure.
 - Gauche → veine rénale gauche.



Exposition prudente du bord latéral de la veine cave inférieure

- Ligature et section de la veine surrénales.

Figure 7 : Aperçu du résumé d'anatomie laparoscopique des surrénales

➤ Création de Scripts et Narration

Pour chaque vidéo laparoscopique, un script détaillé a été rédigé, visant à expliquer chaque étape de l'intervention en lien avec les structures anatomiques visibles. Ce script a ensuite été utilisé pour créer une narration pédagogique.

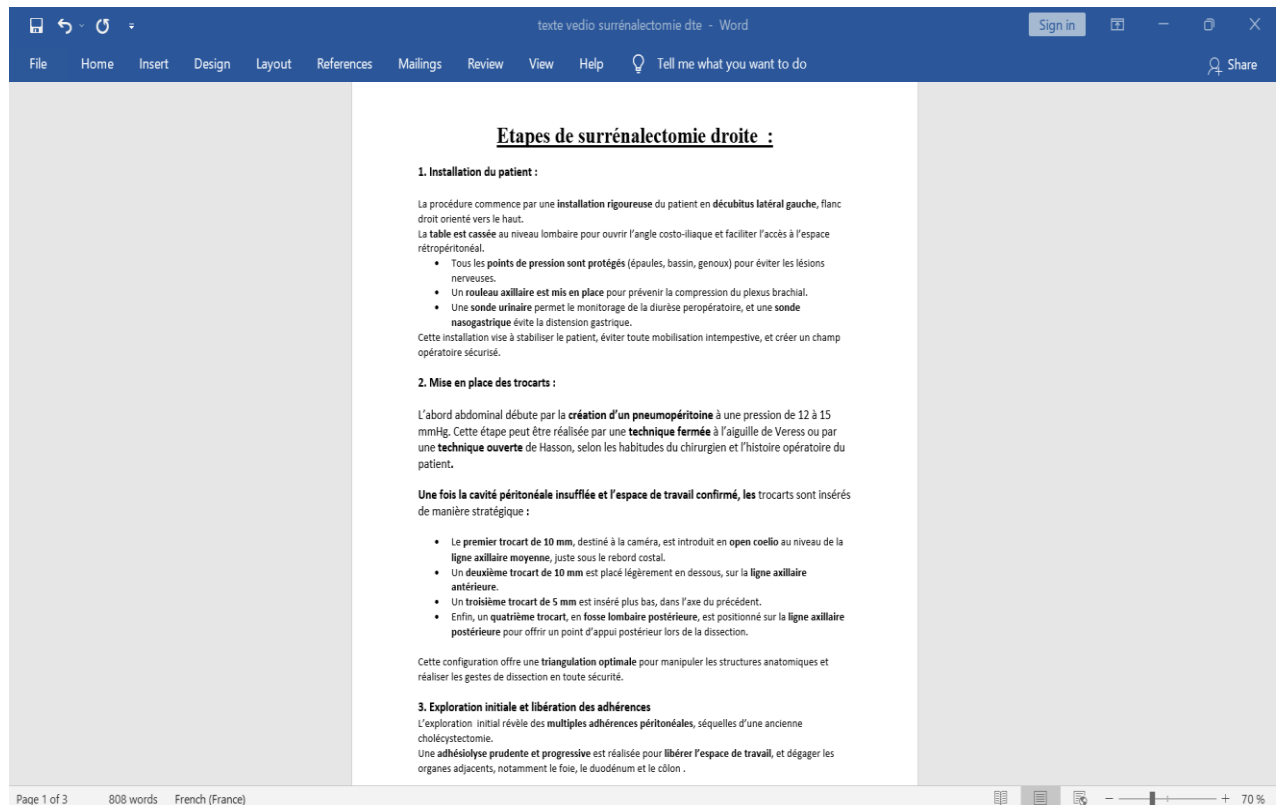
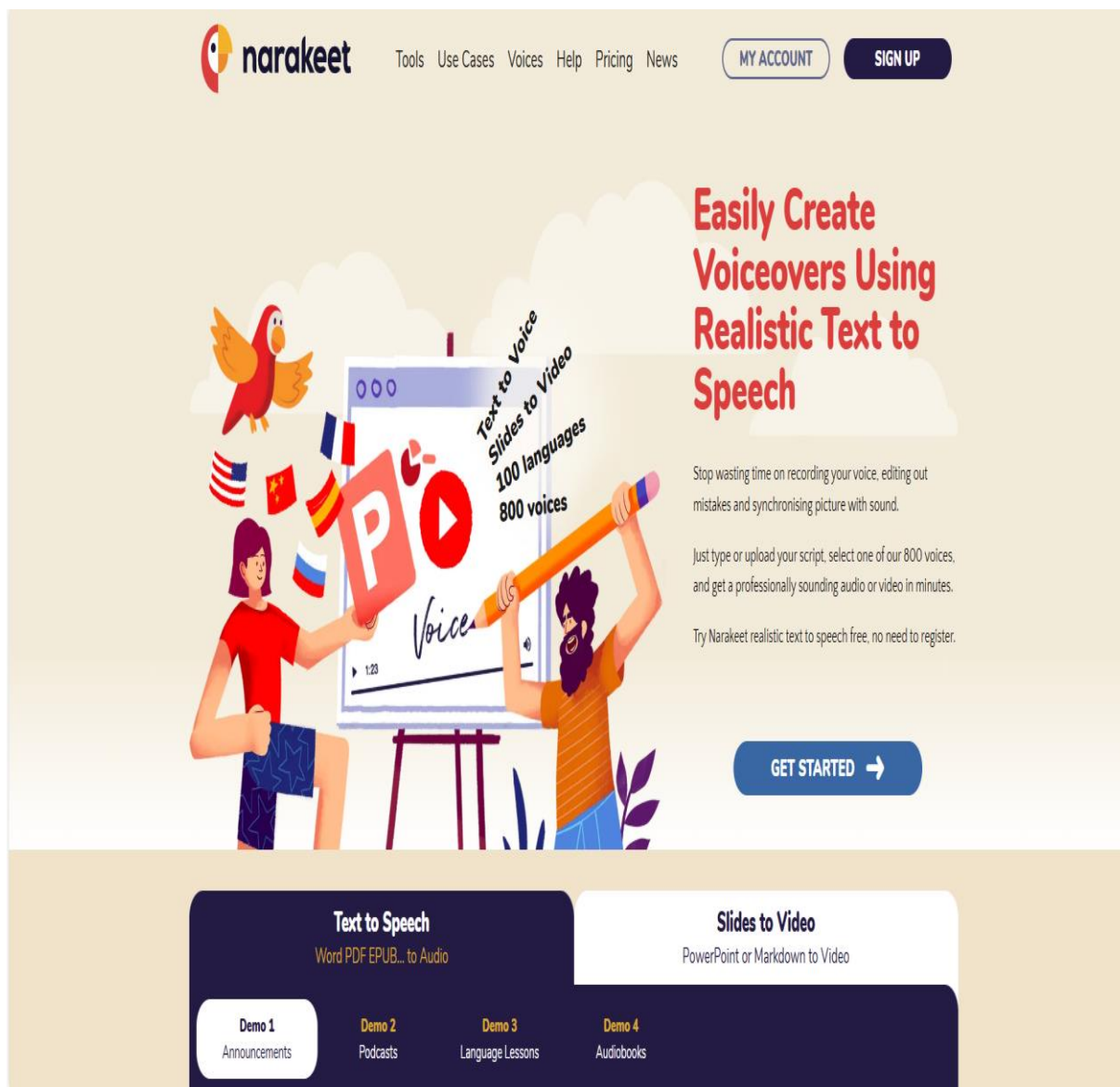


Figure 8 : Capture d'écran du processus de transcription du script en audio

La narration a été synthétisée à l'aide de Narakeet, un outil en ligne permettant de produire des narrations audios de haute qualité. Cette approche garantit une voix claire et uniforme, ce qui est essentiel pour l'apprentissage à distance.



The image shows the Narakeet website landing page. At the top left is the Narakeet logo, followed by navigation links: Tools, Use Cases, Voices, Help, Pricing, News. On the top right are buttons for 'MY ACCOUNT' and 'SIGN UP'. The main content area features a large illustration of two people interacting with a whiteboard. The whiteboard has a play button icon and the word 'Voice' written on it. Text on the whiteboard lists 'Text to Voice', 'Slides to Video', '100 languages', and '800 voices'. To the right of the illustration is the main headline: 'Easily Create Voiceovers Using Realistic Text to Speech'. Below the headline are three paragraphs of text: 'Stop wasting time on recording your voice, editing out mistakes and synchronising picture with sound.', 'Just type or upload your script, select one of our 800 voices, and get a professionally sounding audio or video in minutes.', and 'Try Narakeet realistic text to speech free, no need to register.' A 'GET STARTED' button with a right-pointing arrow is located below the text. At the bottom of the page, there are two main sections: 'Text to Speech' (with subtext 'Word PDF EPUB... to Audio') and 'Slides to Video' (with subtext 'PowerPoint or Markdown to Video'). Under 'Text to Speech', there are four demo buttons: 'Demo 1 Announcements', 'Demo 2 Podcasts', 'Demo 3 Language Lessons', and 'Demo 4 Audiobooks'.

narakeet Tools Use Cases Voices Help Pricing News [MY ACCOUNT](#) [SIGN UP](#)

Easily Create Voiceovers Using Realistic Text to Speech

Stop wasting time on recording your voice, editing out mistakes and synchronising picture with sound.

Just type or upload your script, select one of our 800 voices, and get a professionally sounding audio or video in minutes.

Try Narakeet realistic text to speech free, no need to register.

[GET STARTED →](#)

Text to Speech
Word PDF EPUB... to Audio

Slides to Video
PowerPoint or Markdown to Video

Demo 1
Announcements

Demo 2
Podcasts

Demo 3
Language Lessons

Demo 4
Audiobooks

narakeet Tools Use Cases Voices Help Account R.ELFADILI5600@UCA.AC.MA ▼

Text to audio

Type or paste the [narration script](#) below, or click **Upload File** to load the script from a document. You can upload plain text (.txt), MS Word (.docx and .doc), MS Excel (.xlsx and .xls), PDF, EPUB, RTF, Open Document (.odt, .ods) and subtitle (.srt, .vtt) files.
(Looking for a quick example? Download [this file](#).)

LANGUAGE: French - Metropolitan ▼

VOICE: Guillaume ▼ ▶ +

SCRIPT:

UPLOAD FILE **DICTATE** **CREATE AUDIO** ▶

Your **free account** allows you to upload files up to **10 MB**, containing up to **1 KB** of narration text.
[Set up a commercial account to increase your limits!](#)

narakeet Tools Use Cases Voices Help Account R.ELFADILI5600@UCA.AC.MA ▼

Building your audio

USERS
My Account
Tools
Languages and Voices
Commercial Use and Copyright
Developer APIs

LEGAL
Privacy policy
Terms of use
Pricing
Refund policy
GDPR/Data security

COMPANY
About us
Press resources
News
Blog

HELP AND SUPPORT
Tutorials and guides
FAQ
Use Cases
Video Tutorials
Contact us

Narakeet™ is a registered trademark of Video Puppet Limited.
© Copyright Video Puppet Limited 2018 - 2025.
Version 2.46.22.

Figure 9, 10, et 11 : Captures d'écran du processus de création de narration par voix artificielle.

➤ **Production Vidéo avec Camtasia 2021**

Le montage vidéo a été réalisé à l'aide de Camtasia 2021, un logiciel permettant d'intégrer audio et vidéo de manière fluide. Le processus de montage a comporté plusieurs étapes :

- **Insertion des vidéos** : Les vidéos des interventions laparoscopiques ont été découpées et éditées pour mettre en évidence les points anatomiques clés.
- **Ajout de la narration** : La narration synthétisée a été intégrée de manière précise, en veillant à ce qu'elle soit parfaitement synchronisée avec les séquences vidéo et les illustrations anatomiques.
- **Synchronisation fine** : Chaque terme anatomique mentionné dans la narration a été illustré au moment précis de son énoncé, assurant ainsi une compréhension claire et visuelle des concepts abordés.

Une fois la narration et les séquences vidéo synchronisées, chaque chapitre a été transformé en séquences vidéo au format MP4, prêtes à être intégrées dans des présentations PowerPoint.



Figure 12 : Aperçu du processus de montage des vidéos enregistrés à l'aide du Logiciel de montage CAMTASIA 2021

Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

➤ Intégration et Animation dans PowerPoint.

Les vidéos et les images ont été intégrées dans des présentations PowerPoint, où elles ont été accompagnées de légendes et d'animations spécifiques. Ces présentations ont été conçues pour être interactives, avec des éléments visuels animés qui accompagnent la narration.

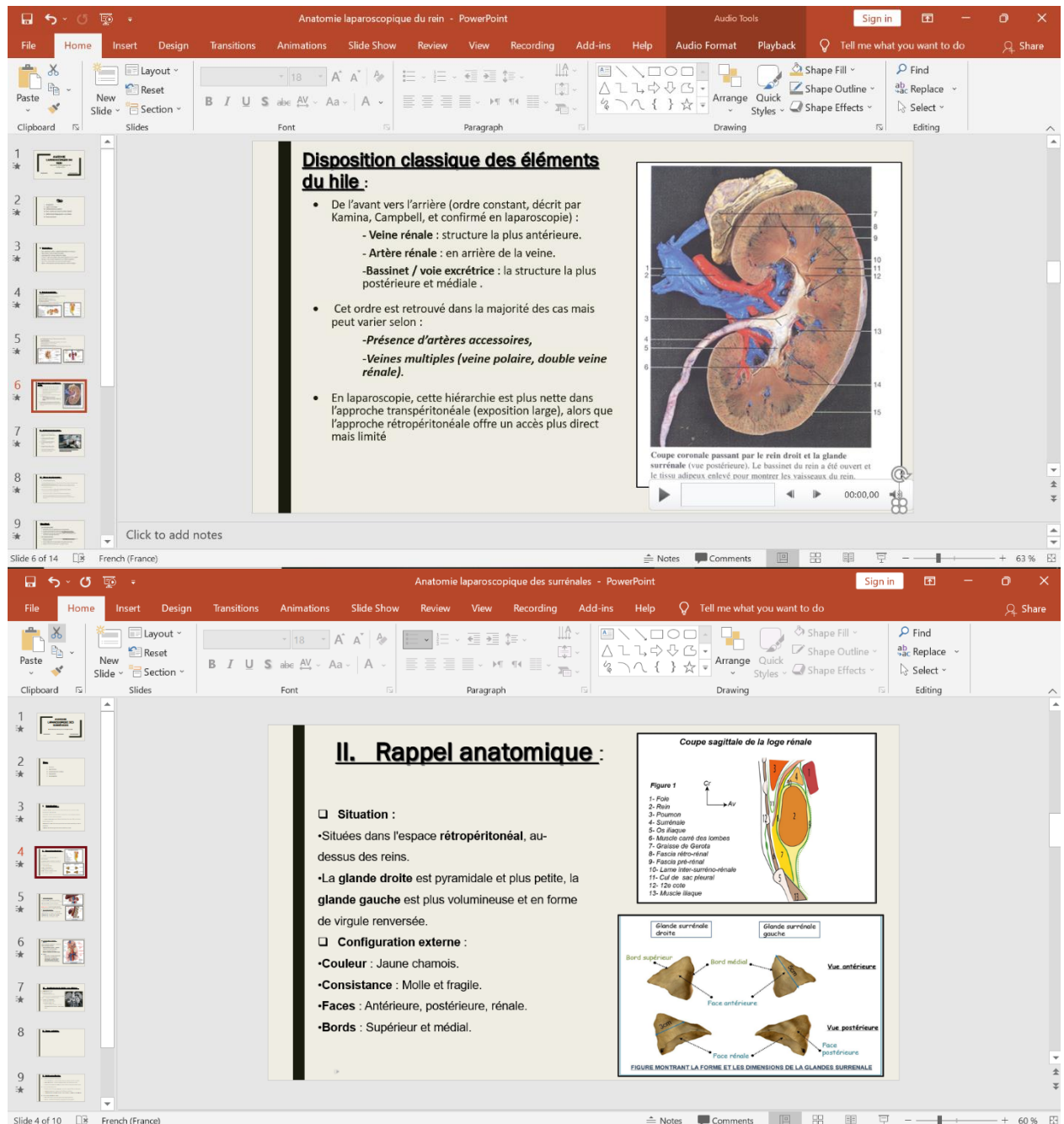


Figure 13,14 : Réalisation des présentations Power Point Microsoft office2016

➤ ***Création d'outils d'auto-évaluation***

Pour permettre aux étudiants de s'auto-évaluer, des questionnaires ont été élaborés à l'aide de Google Forms. Ces questionnaires comprennent des questions à choix multiples, avec des corrections détaillées après chaque réponse. Ils sont destinés à renforcer l'apprentissage autonome et à permettre aux étudiants de tester leurs connaissances sur chaque chapitre.

Ce processus complet permet de créer un support pédagogique audiovisuel interactif, visant à faciliter l'apprentissage de l'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire de manière immersive et détaillée.

QCM-anatomie laparoscopique des surrénales

B I U ↻ ✕

Cochez la ou les bonnes réponses

Concernant les glandes surrénales : *

- A.Elles sont situées dans la cavité péritonéale.
- B.Elles sont au pôle supérieur de chaque rein.
- C.La glande droite est en forme pyramidale.
- D.La glande gauche est globalement ovale.

La corticosurrénale :

- A.Sécrète des catécholamines.
- B.Est organisée en trois zones histologiques distinctes.
- C.Sécrète des glucocorticoïdes, minéralocorticoïdes et androgènes.

QCM-anatomie laparoscopique des surrénales

Cochez la ou les bonnes réponses

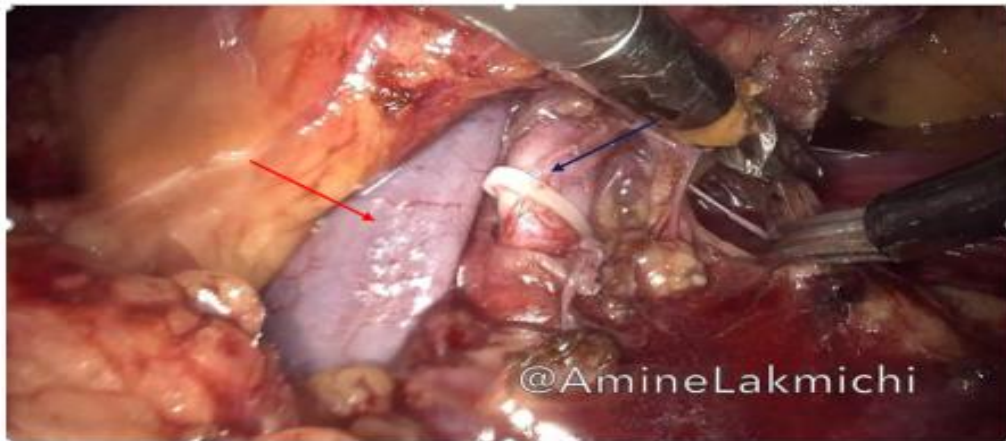
✓ Concernant les glandes surrénales : *

- A.Elles sont situées dans la cavité péritonéale.
- B.Elles sont au pôle supérieur de chaque rein. ✓
- C.La glande droite est en forme pyramidale. ✓
- D.La glande gauche est globalement ovale.

✓ La corticosurrénale :

- A.Sécrète des catécholamines.
- B.Est organisée en trois zones histologiques distinctes. ✓
- C.Sécrète des glucocorticoïdes, minéralocorticoïdes et androgènes. ✓
- D.A une couleur rouge foncé.

Figure 15,16 : Aperçu du questionnaire des surrénales avec réponses, résultats et correction



- Flèche rouge : Veine rénale gauche , Flèche bleue : Artère rénale gauche
- Flèche rouge : Artère rénale gauche , Flèche bleue : Veine rénale gauche
- Flèche rouge : Uretère , Flèche bleue : Veine surrénalienne gauche
- Flèche rouge : Bassinet , Flèche bleue : Artère mésentérique inférieure

Sur l'image ci-dessous, correspondant à l'étape de la néphrectomie laparoscopique gauche, quelle manœuvre chirurgicale est en cours :

0 point



- Dissection du pédicule rénal gauche
- Section de l'uretère pelvien
- Libération du pôle supérieur du rein
- section des attaches colo-pariétales

✓ Sur l'image ci-dessous (vue laparoscopique du hile rénal gauche), identifiez les structures indiquées par les flèches :



@AmineLakmichi

Flèche rouge : Veine rénale gauche , Flèche bleue : Artère rénale gauche ✓

Flèche rouge : Artère rénale gauche , Flèche bleue : Veine rénale gauche

Flèche rouge : Uretère , Flèche bleue : Veine surrénalienne gauche

Flèche rouge : Bassinet , Flèche bleue : Artère mésentérique inférieure

✗ Sur l'image ci-dessous, correspondant à l'étape de la néphrectomie laparoscopique gauche, quelle manœuvre chirurgicale est en cours :



@AmineLakmichi

Dissection du pédicule rénal gauche

Section de l'uretère pelvien

Libération du pôle supérieur du rein ✗

section des attaches colo-pariétales

Bonne réponse

section des attaches colo-pariétales

Figure 17,18 : Aperçu du questionnaire des reins avec réponses, résultats et correction



Guide de navigation sur le site
www.anatomie-fmpm.uca.ma



Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

En accédant au site du **Laboratoire d'anatomie Faculté de Médecine de Marrakech**, la page d'accueil s'ouvre avec différentes rubriques organisées dans la barre de navigation.

Pour consulter les cours d'**anatomie appliquée**, il suffit de suivre les étapes suivantes :

1. **Se rendre à la rubrique « Cours d'anatomie »** située dans le menu supérieur.
2. **Dérouler le menu « Anatomie appliquée »**.
3. Cliquer ensuite sur la sous-rubrique « **Urologie** », qui regroupe les cours et supports dédiés à l'appareil urinaire et aux techniques anatomiques associées. Cette démarche permet d'accéder facilement aux ressources pédagogiques nécessaires à l'étude de l'anatomie urologique.



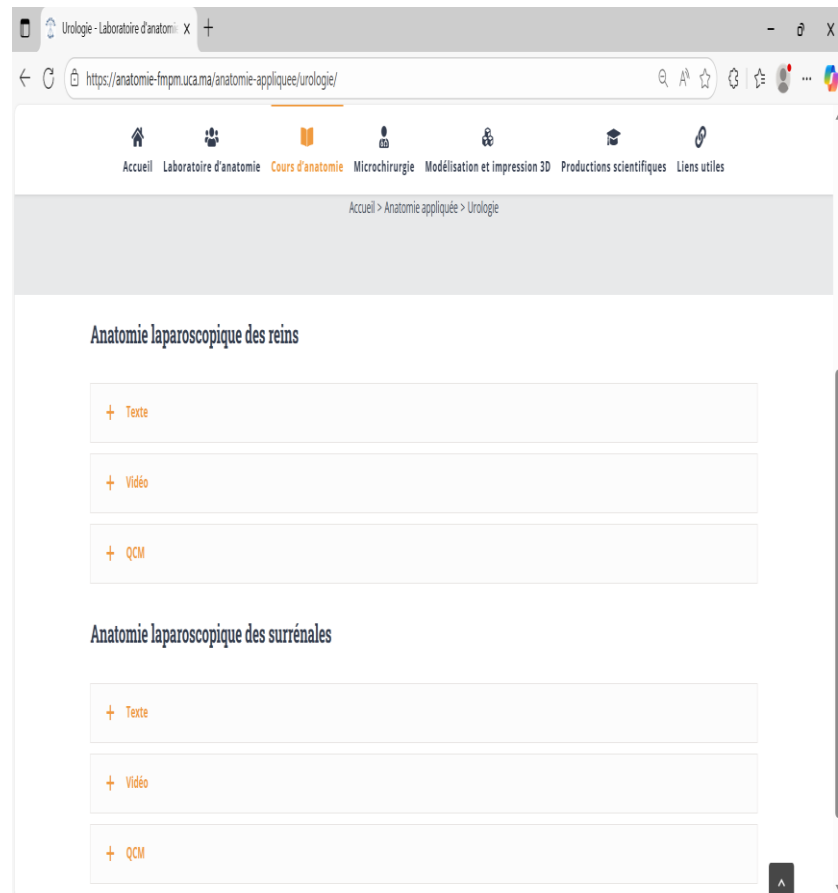
Après avoir cliqué sur la rubrique **Urologie**, une nouvelle page s'affiche, présentant les contenus dédiés à ce module. Vous y trouverez les sections suivantes, organisées par thèmes :

- **Anatomie laparoscopique des reins**
- **Anatomie laparoscopique des surrénales**

Chaque section comprend **trois onglets** :

- **Texte** : cours détaillé et illustré.
- **Vidéo** : démonstrations et explications filmées.
- **QCM** : questions d'auto-évaluation pour tester ses connaissances.

Cette organisation permet un accès clair et structuré à l'ensemble du contenu pédagogique lié à l'urologie.



Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

En cliquant sur l'icône « Texte », deux rubriques apparaissent :

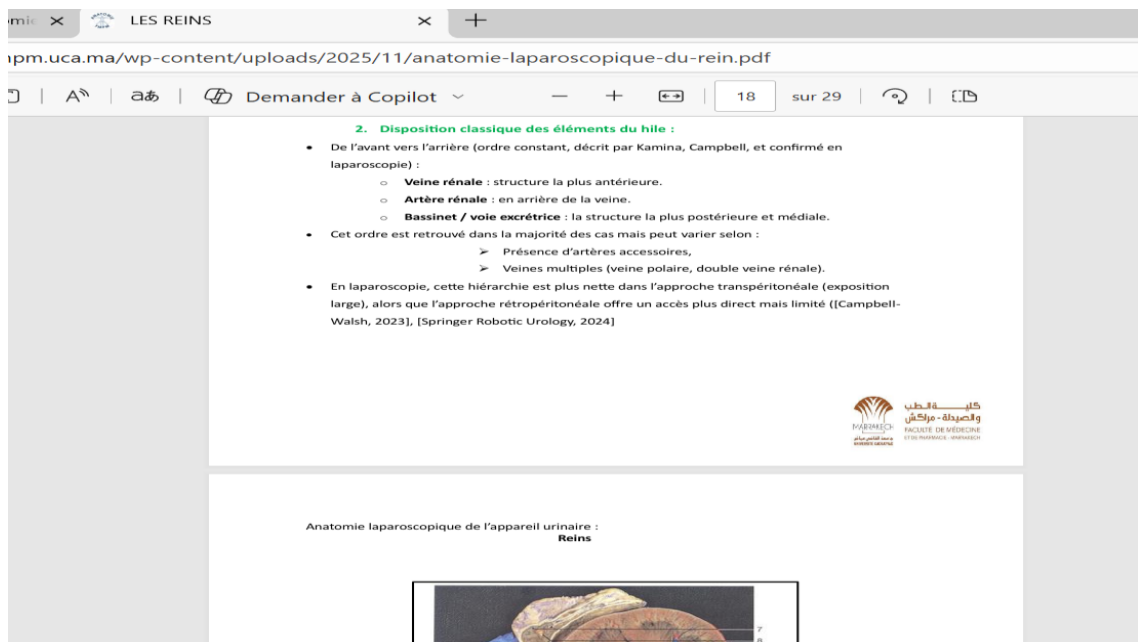
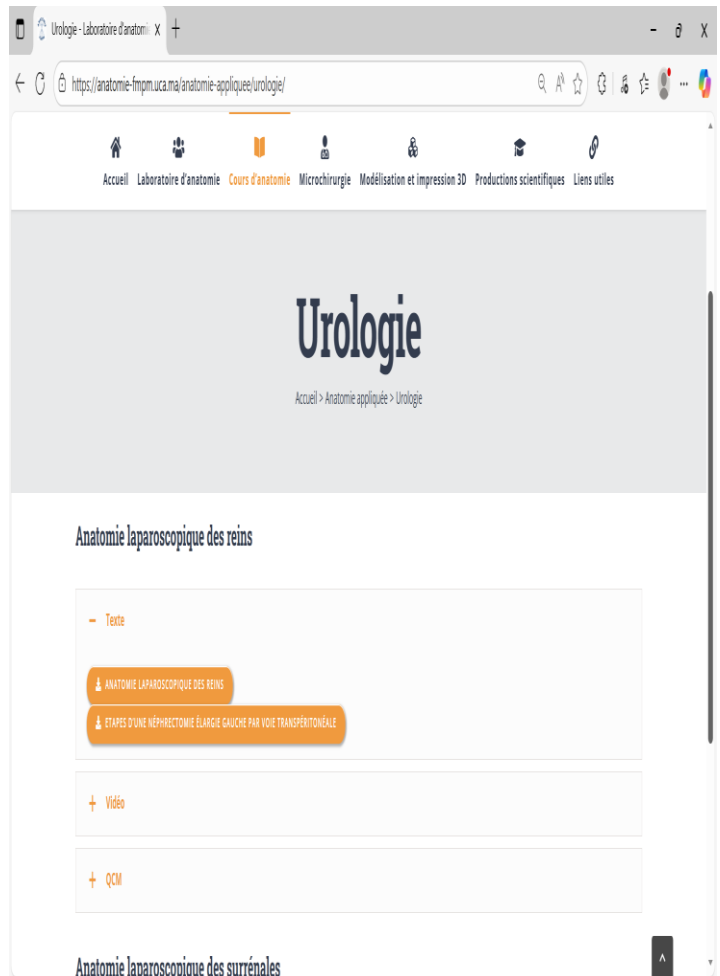
- « **Anatomie laparoscopique des reins** »

Cette rubrique présente un cours détaillé décrivant les repères anatomiques essentiels en laparoscopie rénale. Il s'agit d'un support complet comprenant des explications théoriques, des notes cliniques pertinentes ainsi que des illustrations schématiques destinées à faciliter la compréhension.

- « **Étapes d'une néphrectomie élargie gauche par voie transpéritonéale** »

Cette section expose, de façon structurée, les **temps opératoires** de la néphrectomie élargie gauche. Elle est enrichie par des images capturées à partir de la vidéo chirurgicale, permettant de visualiser chaque étape technique de l'intervention en conditions réelles.

Les deux supports sont consultables en ligne et téléchargeables sous **format PDF**, assurant un accès hors connexion pour l'apprentissage et la révision ultérieure.



Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

En cliquant sur l'icône « VIDÉO », vous pouvez visionner la vidéo de l'anatomie laparoscopique des reins via un lien YouTube.

Ce support audiovisuel présente :

- Des séquences vidéo illustratives issues d'interventions réelles,
- Un cours détaillé décrivant les principaux repères anatomiques,
- L'étude clinique du patient permettant de contextualiser le geste chirurgical,
- Les différentes étapes opératoires expliquées de manière progressive.

L'ensemble est synchronisé avec la narration et le contenu théorique, afin d'optimiser la compréhension des rapports anatomiques et des techniques chirurgicales en laparoscopie.

Urologie - Laboratoire d'anatomie X LES REINS

https://anatomie-fmpm.uca.ma/anatomie-appliquee/urologie/#

Accueil Laboratoire d'anatomie Cours d'anatomie Microchirurgie Modélisation et impression 3D Productions scientifiques Liens utiles

- Vidéo

Position classique des éléments
ANATOMIE FMPM - Néphrectomie élargie ...

- De l'avant vers l'arrière (ordre constant, décrit par Kamina, Campbell, et confirmé en laparoscopie) :
 - Veine rénale : structure la plus antérieure.
 - Artère rénale : en arrière de la veine.
 - Bassinet / voie excrétrice : la structure la plus postérieure et médiale.
- Cet ordre est retrouvé dans la majorité des cas, mais peut varier selon :
 - Présence d'artères accessoires,
 - Veines multiples (veine poloaire, double veine rénale).

A regarder Partager

Cliquez sur le bouton pour le voir dans et la glorieuse virtuelle (sur YouTube). La hauteur du coin a été ajustée et le lien a été ajouté pour faciliter les recherches de tests.

Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

En cliquant sur l'icône « QCM », vous serez automatiquement redirigé vers un questionnaire interactif permettant une **auto-évaluation** des connaissances acquises.

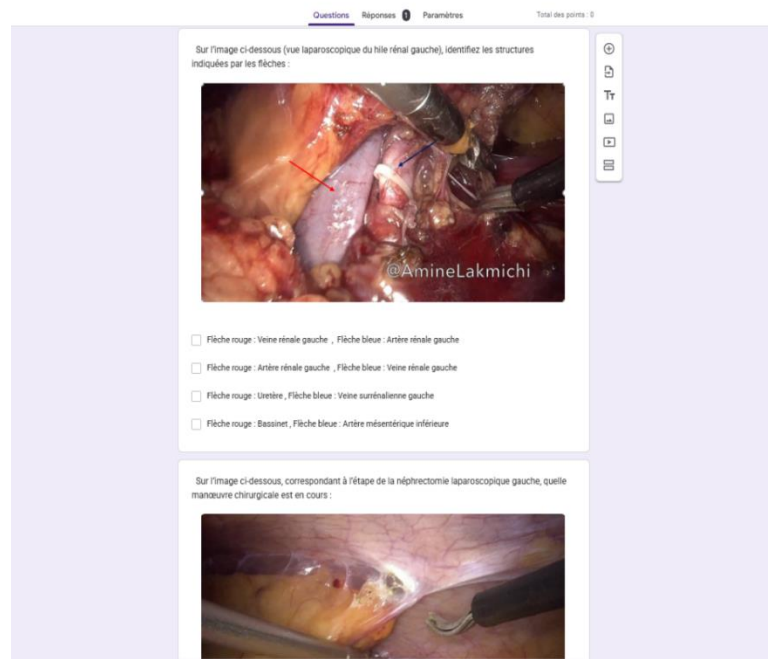
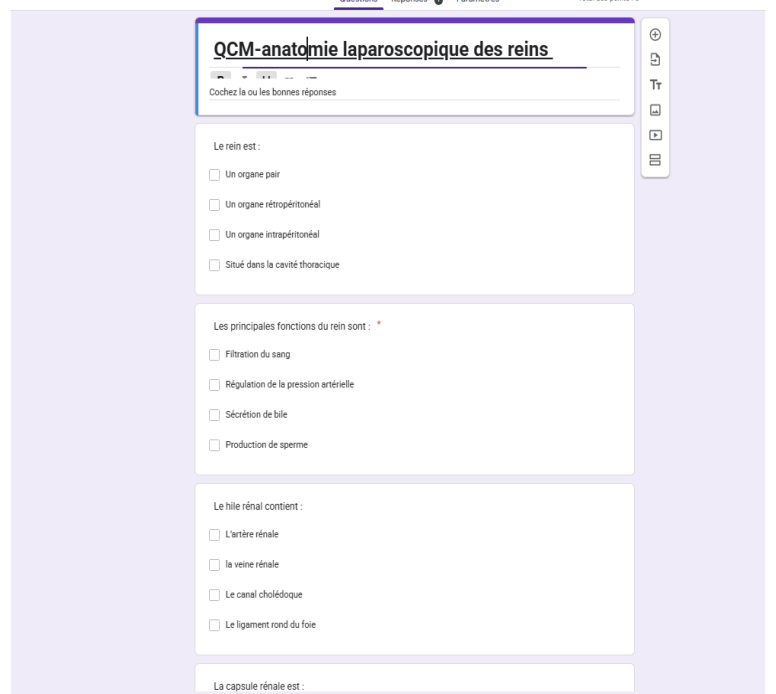
Ce QCM comporte **plusieurs questions à choix multiples**, directement liées au contenu du cours d'anatomie laparoscopique des reins. Chaque question propose différentes réponses, parmi lesquelles l'étudiant doit sélectionner les propositions correctes.

L'objectif de cette étape est de **tester sa compréhension**, d'identifier les points nécessitant une révision complémentaire et de renforcer la mémorisation des notions abordées.

À la fin du questionnaire, l'étudiant peut accéder à :

- **La correction détaillée** des questions
- **Son score final**
- **Les réponses justes**, afin d'assurer un feedback immédiat et constructif

Cet outil d'évaluation numérique constitue ainsi un moyen moderne et efficace d'améliorer l'apprentissage et de suivre l'évolution de la maîtrise des connaissances.





CONCLUSION



Support pédagogique audiovisuel d'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire (reins, surrénales)

L'enseignement de l'anatomie demeure une pierre angulaire de la formation médicale. Cependant, les progrès technologiques et l'essor des techniques chirurgicales mini-invasives, notamment la laparoscopie, imposent une révision des méthodes pédagogiques classiques.

L'enseignement traditionnel, bien qu'indispensable, montre aujourd'hui ses limites face aux exigences de précision, de visualisation et d'interactivité qu'impose la chirurgie moderne.

C'est dans cette perspective que s'inscrit notre travail, dont l'objectif principal a été la conception d'un support pédagogique audiovisuel consacré à l'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire, regroupant le rein et la glande surrénale et ce à partir des vidéos de chirurgie laparoscopique urologique 3D..

Ce support vise à faciliter la compréhension des structures anatomiques et de leurs rapports en contexte chirurgical, à travers une approche visuelle, claire et intégrée, combinant images opératoires, schémas explicatifs et narration structurée.

L'intérêt d'un tel outil réside dans sa capacité à compléter l'enseignement théorique traditionnel en offrant une visualisation directe du champ opératoire laparoscopique, favorisant ainsi la mémorisation et la transposition pratique des connaissances. Il représente une passerelle entre l'anatomie descriptive et la pratique chirurgicale moderne, tout en renforçant l'autonomie et la motivation des étudiants.

Nous espérons que ce travail contribuera à enrichir les outils d'enseignement au sein de notre faculté et qu'il servira de référence pour d'autres projets similaires intégrant la pédagogie numérique dans la formation médicale.

Nous saisissons l'occasion de cette thèse pour remercier vivement le laboratoire d'anatomie en la personne du Pr. M.D EL Amrani pour l'excellent travail fourni auprès de nos étudiants dans l'enseignement de l'anatomie ainsi que sa précieuse participation à l'élaboration de ce modeste travail et l'opportunité de le mettre à disposition de nos étudiants sur la plateforme de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

Nous souhaitons également qu'il aide les étudiants, internes et jeunes chirurgiens à aborder la chirurgie laparoscopique avec plus de confiance et de précision, tout en cultivant

la rigueur scientifique et l'esprit d'observation indispensables à toute pratique chirurgicale. Enfin, ce projet n'est qu'une étape dans un processus continu d'amélioration et d'innovation, au service d'une formation plus interactive, accessible et en phase avec les évolutions de la médecine contemporaine.



RÉSUMÉ :

Dans le présent travail, nous avons entrepris la conception d'un support pédagogique audiovisuel consacré à l'anatomie laparoscopique du haut appareil urinaire, englobant les reins et les glandes surrénales.

Ce projet s'inscrit dans une démarche d'innovation pédagogique, visant à rendre l'apprentissage de l'anatomie chirurgicale plus visuel, interactif et accessible aux étudiants en médecine, internes et jeunes chirurgiens.

Le support a été élaboré sous forme de vidéos pédagogiques commentées, illustrant notamment des interventions de :

- Néphrectomie élargie gauche laparoscopique 3D par voie transpéritonéale.
- Surrénalectomie gauche laparoscopique 3D par voie transpéritonéale.
- Surrénalectomie droite laparoscopique 3D par voie transpéritonéale.

Ces séquences opératoires sont enrichies de schémas explicatifs, de repères cliniques et de textes synthétiques permettant de mieux comprendre les rapports anatomiques et vasculaires en contexte laparoscopique.

Le contenu de ce support est disponible en ligne sur le site : <http://anatomie-fmpm.uca.ma>.

Conçu comme une plateforme interactive et intuitive, il propose des ressources didactiques variées sur les principaux chapitres d'anatomie du haut appareil urinaire, favorisant une navigation fluide et un apprentissage autonome.

Des questionnaires à choix multiples (QCM) accompagnent le support, offrant aux utilisateurs une possibilité d'auto-évaluation et de révision active.

Ce travail ambitionne ainsi de créer un pont entre la théorie anatomique et la pratique chirurgicale, en favorisant la confiance, la rigueur scientifique et l'esprit d'observation indispensables à la chirurgie laparoscopique.

ABSTRACT:

In this work, we developed an audiovisual educational support dedicated to the laparoscopic anatomy of the upper urinary tract, including the kidneys and adrenal glands.

This project is part of an educational innovation approach aiming to make the learning of surgical anatomy more visual, interactive, and accessible for medical students, residents, and young surgeons.

The material consists of educational videos with commentary, illustrating surgical procedures such as:

- Left extended nephrectomy via the transperitoneal approach
- Left adrenalectomy via the transperitoneal approach
- Right adrenalectomy via the transperitoneal approach

These operative sequences are complemented by explanatory diagrams, clinical notes, and concise texts to enhance the understanding of anatomical and vascular relationships in a laparoscopic context.

The content is available online at <http://anatomie-fmpm.uca.ma>.

Designed as an interactive and user-friendly platform, it offers diverse didactic resources covering the main chapters of the upper urinary tract anatomy, encouraging smooth navigation and self-directed learning.

Multiple-choice questionnaires (MCQs) accompany the material, allowing users to self-assess and strengthen their knowledge.

This work aims to create a bridge between anatomical theory and surgical practice, fostering confidence, scientific rigor, and keen observation, which are essential qualities in laparoscopic surgery.

ملخص

في هذا العمل، قمنا بتصميم دعم تربوي سمعي بصري مخصّص لـ التشريح بالمنظار للجهاز البولي العلوي، ويشمل الكليتين والغدتين الكظريتين .. يأتي هذا المشروع في إطار تطوير العملية التعليمية، بهدف جعل دراسة التشريح الجراحي أكثر وضوحًا وتفاعلاً وسهولة في الوصول لطلبة الطب، والأطباء الداخليين، والجراحين الشباب ..

تم إعداد هذا الدعم على شكل مقاطع فيديو تعليمية مشروحة، تُظهر عمليات :
استئصال الكلية اليسرى الموسّع عن طريق المنظار .
استئصال الغدة الكظرية اليسرى عن طريق المنظار .
استئصال الغدة الكظرية اليمنى عن طريق المنظار .
وقد تم إثراء هذه المقاطع برسومات توضيحية وملاحظات سريرية ونصوص مبسطة تساعد على فهم العلاقات التشريحية والوعائية في السياق الجراحي بالمنظار .
يتوفر هذا المحتوى عبر الموقع الإلكتروني :

<http://anatomie-fmpm.uca.ma>.

وقد صُمم كمنصة تفاعلية وسهلة الاستخدام، تضم موارد تعليمية متنوعة تغطي أهم فصول تشريح الجهاز البولي العلوي، مما يتيح تجربة تعليمية سلسة ومتعلمة ذاتياً .
كما تمّ إدراج أسئلة متعددة الخيارات لتمكين المستخدمين من تقييم أنفسهم وتعزيز معارفهم .

ويهدف هذا العمل إلى بناء توحيد الفهم النظري للتشريح مع التطبيق العملي في الجراحة، مع تعزيز الثقة والدقة العلمية وروح الملاحظة الضرورية لكل ممارسة جراحية بالمنظار .



BIBLIOGRAPHIE



- 1. Lahlaidi. A.**
Anatomie topographique trilingue Volume 1 : Membres, thorax et abdomen. Livres d'ibn Sina. Rabat. 1986.
- 2. Kamina.**
Anatomie clinique : système endocrine–organes urinaires et génitaux– pelvis–coupes du tronc ; 2^{ème} édition ; Tome 4 ; Maloine.
- 3. Ilham ELHIMEL.**
Elaboration d'un guide pédagogique pour la rédaction des questions d'anatomie des concours d'internat et de résidanat : appareil locomoteur, digestif et urogénital. Université Caddy Ayad–Marrakech ; 2018.
- 4. Polycopié de travaux pratiques d'anatomie de l'appareil urinaire et génital masculin,**
Université Caddy Ayad–Marrakech, Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.
- 5. Dahami Z, El Amrani M.D, Biborchi H.**
Anatomie des reins. Laboratoire d'anatomie. Université Caddy Ayad–Marrakech, Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech ; 2020
- 6. Dahami Z, El Amrani M.D, Biborchi H.**
Anatomie des surrénales. Anatomie des reins. Laboratoire d'anatomie. Université Caddy Ayad–Marrakech, Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech ; 2020
- 7. Ebraheim NA.**
Atlas of Surgical Anatomy and Dissection.
Boca Raton: CRC Press; 2013. 280 p.
- 8. Guru K, Menon M, Patel V.**
Atlas of laparoscopic and robotic urologic surgery. 3^e éd. Springer; 2022.
- 9. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA.**
Campbell–Walsh Urology. 12^e éd. Philadelphia: Elsevier; 2023.
- 10. Collins S, Lehman DS, McDougall EM, Clayman RV, Landman J.**
AUA BLUS handbook of laparoscopic and robotic fundamentals.
- 11. Sprunger J, Gettman M.**
Minimally invasive and robotic adrenal surgery. In: Robotic Urology. Cham: Springer; 2018. p. 285–98.
- 12. Graham SD, Keane TE, Glenn JF, éditeurs.**
Glenn's Urologic Surgery. 9^e éd. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2022.
- 13. Kamar–Kechchachi Y.**
Abord laparoscopique de la loge rénale en vision numérique stéréoscopique 3D : quels avantages pour quelles pathologies ?
Thèse N° 252/ 2021 FMPM.

14. Henry JF.

Results of laparoscopic adrenalectomy for large and potentially malignant tumors. *World Journal of Surgery*. 2002;26(4):548–54. [cité le 22 sept 2025].

15. Zheng T, Xu Y, Wu X, Li M.

Comparison of retroperitoneoscopic versus transperitoneal laparoscopic adrenalectomy: a meta-analysis. *BJU International*. 2005;95(8):1207–12.

16. Wright JL, Porter JR.

Laparoscopic partial nephrectomy: comparison of transperitoneal and retroperitoneal approaches. *Journal of Urology*. 2005;174(3):841–5.

17. Wang X, Zhang T, Xu W, Chen Y, Jiang P.

Robotic vs laparoscopic adrenalectomy: a meta-analysis. *Frontiers in Oncology*. 2022;12:876543.

18. Walz MK, Peitgen K, Walz MV, Hoermann R, Saller B, Giebler RM, et al.

Posterior retroperitoneoscopic adrenalectomy: lessons learned within five years. *World Journal of Surgery*. 2001;25(6):728–34.

19. Walz MK, Alesina PF, Wenger FA, Deligiannis A, Szuczik E, Petersenn S, et al.

Posterior retroperitoneoscopic adrenalectomy: results of 560 procedures in 520 patients. *Surgery*. 2006;140(6):943–50.

20. Treuthardt C, Doerfler A, Jichlinski P.

Néphrectomie par laparoscopie : aspects techniques. *Revue Médicale Suisse*. 2008;182(44):2636–40.

21. Thompson RH, Frank I, Lohse CM, Saad IR, Fergany A, Zincke H, et al.

The impact of ischemia time during open nephron sparing surgery on solitary kidneys: a multi-institutional study. *Journal of Urology*. 2007;177(2):471–6.

22. Sterrett SP, Nakada SY.

Hand-assisted radical laparoscopic nephrectomy. *BJU International*. 2008;102(3):404–15.

23. Shao P, Qin C, Meng X, Ju X, Li J, Lv Q, et al.

Three-dimensional versus two-dimensional laparoscopic adrenalectomy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Urology*. 2020;20:34.

24. Rassweiler J, Klein J, Goezen AS.

Laparoscopic and robotic adrenalectomy: standards and controversies. *European Urology*. 2021;80(6):984–95.

25. Raffaelli M, De Crea C, Bellantone C, Lombardi CP.

Minimally invasive vs open adrenalectomy for adrenocortical carcinoma: a multicenter study. *Annals of Surgical Oncology*. 2019;26:3567–75.

26. Porpiglia F, Bertolo R, Amparore D, Checcucci E, Fiori C.

Current indications, techniques and outcomes of laparoscopic and robotic partial nephrectomy. *Minerva Urology and Nephrology*. 2021;73(2):143–55.

27. **Petersen M, Höfner T, Weigand K, Darr C, Schmid M, Kriegmair M, et al.**
Robotic adrenalectomy: indications, technique and outcomes. *World Journal of Urology*. 2021;39:1223–32.
28. **Morita T, Fujisaki A, Kubo T, Kurokawa S.**
Gasless laparoendoscopic single-port radical nephrectomy: initial experience with 42 patients. *BMC Urology*. 2014;14:29.
29. **Mihai I, Boicean A, Teodoru CA, Grigore N, Iancu GM, Dura H, et al.**
Laparoscopic adrenalectomy: tailoring approaches for optimal resection of adrenal tumors. *Diagnostics*. 2023;13(21):3351.
30. **Laguna MP, de la Rosette JJ.**
Laparoscopic and robotic-assisted surgery in urology: current status and future perspectives. *World Journal of Urology*. 2020;38(4):859–71.
31. **Kavoussi LR, Peters CA, Clayman RV.**
Laparoscopic adrenalectomy: a new standard of care. *Urology*. 1993;42(3):393–9.
32. **Gill IS, Kavoussi LR, Clayman RV.**
Textbook of laparoscopic urology. London: Informa Healthcare; 2006.
33. **Gill IS, Desai MM.**
Laparoscopic retroperitoneal surgery of the kidney: current status. *BJU International*. 2005;95(2):118–23.
34. **Feciche BO, Barbos V, Big A, Porav-Hodade D, Cumanas AA, Latcu SC, et al.**
Posterior retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy: an anatomical essay and surgical update. *Cancers (Basel)*. 2024;16(22):3841.
35. **Deo SV, Kelkar DS.**
Laparoscopic right radical nephrectomy. *Journal of Surgical Technique and Case Report*. 2011;3(2):106–9.
36. **Davis R.**
Principles of laparoscopy: trocar positioning and placement.
37. **Agcaoglu O, Aliyev S, Karabulut K, Siperstein A, Berber E.**
Robotic versus laparoscopic adrenalectomy for large adrenal tumors. *Surgery*. 2020;167(2):293–8.



قسم الطبيب:

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

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

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم
سرهم.

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

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

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

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه
الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد



الأطروحة 309

سنة 2025

الدعم البيداغوجي السمعي البصري للتشريح بالمنظار للجهاز البولي العلوي (الكليتان، الغدتان الكظريتان)

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2025/12/09

من طرف

الآنسة روان الفاضلي

المزودة في 2000/11/04 بالدار البيضاء

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

الدعم – البيداغوجيا – السمعي البصري – التنظير البطني
التشريح – الجهاز البولي العلوي – التقنيات التعليمية – استئصال الكلية – استئصال الغدة الكظرية

اللجنة

الرئيس	السيد إ.الصرف
المشرف	السيد م.أ.لقميشي
مساعد المشرف	السيد م.د.العمراني
الحكام	السيد ي.نرجس
	السيد ع.أشكون

أستاذ في جراحة المسالك البولية

أستاذ في جراحة المسالك البولية

أستاذ التشريح وجراحة التجميل

أستاذ في الجراحة العامة

أستاذ في جراحة العظام و المفاصل

