



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

Année 2019

Thèse N° 188

# Les uropathies malformatives chez l'enfant: CD d'autoformation

## THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 08/07/2019

PAR

Mlle. **Imane BAHBOUHI**

Née Le 28 Juin 1994 à Casablanca

Médecin interne du CHU Mohammed VI – Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

## MOTS-CLÉS

Uropathies malformatives – Enfant – Hypospadias– Exstrophie vésicale–  
Syndrome de la jonction pyélo–urétérale– Reflux vésico–urétéral–  
Vessies neurologiques

## JURY

M.	<b>M. OULAD SAIAD</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	PRESIDENT
Mme.	<b>K. FOURAIJI</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	RAPPORTEUR
M.	<b>E. E. KAMILI</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	} JUGES
Mme.	<b>I. AIT SAB</b> Professeur de Pédiatrie	
M.	<b>Z. DAHAMI</b> Professeur d'Urologie	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي  
أنعمت عليّ وعلى والديّ وأن أعمل  
صالحاً ترضاه وأصلح لي في ذريّتي إني  
تبت إليك وإني من المسلمين"



# *Serment d'hippocrate*

*Au moment d'être admise 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 de Genève, 1948**





*LISTE DES  
PROFESSEURS*

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

Doyens Honoraires

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

**ADMINISTRATION**

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Général

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**Professeurs de l'enseignement supérieur**

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ADMOU Brahim	Immunologie	JALAL Hicham	Radiologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie-réanimation
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KOULALI IDRISI Khalid	Traumato-orthopédie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMAL Said	Dermatologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie

AMINE Mohamed	Epidémiologie-clinique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAKMACHI Mohamed Amine	Urologie
AMRO Lamyae	Pneumo-phtisiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	MADHAR Si Mohamed	Traumato-orthopédie
ASRI Fatima	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENELKHAIAI BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MOUFID Kamal	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino-laryngologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie	NAJEB Youssef	Traumato-orthopédie
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie-réanimation
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie-réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAFIK Redda	Neurologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie

EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZYANI Mohammed	Médecine interne
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

### Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	GHAZI Mirieme	Rhumatologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie - Embryologie - Cytogénétique
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ALJ Soumaya	Radiologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale

ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BASSIR Ahlam	Gynécologie-obstétrique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELBACHIR Anass	Anatomie-pathologique	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie	RADA Noureddine	Pédiatrie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino-laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	SAJIAI Hafsa	Pneumo-phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie-clinique
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie

EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
FADILI Wafaa	Néphrologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique

### Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	ELQATNI Mohamed	Médecine interne
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
AMINE Abdellah	Cardiologie	GHOZLANI Imad	Rhumatologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	HAJJI Fouad	Urologie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	Hammoune Nabil	Radiologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JALLAL Hamid	Cardiologie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LALYA Issam	Radiothérapie

BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELLASRI Salah	Radiologie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NASSIH Houda	Pédiatrie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio – Vasculaire
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
DAMI Abdallah	Médecine Légale	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
DOUIREK Fouzia	Anesthésie–réanimation	RHARRASSI Isam	Anatomie–patologique
EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organique	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	TAMZAOURTE Mouna	Gastro – entérologie
EL HAMZAOUI Hamza	Anesthésie réanimation	WARDA Karima	Microbiologie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation

LISTE ARRETÉE LE 22/04/2019



*DÉDICACES*



*Je dédie cette thèse,*

*A la mémoire de ma grand-mère Mamati,  
J'aurais tant aimé que tu sois parmi nous aujourd'hui.  
Merci pour ton amour, ton soutien, tes encouragements et tes prières, tu  
resteras à jamais dans mon cœur.  
Puisse le bon Dieu t'accorder sa clémence, sa miséricorde et t'accueillir  
dans son saint paradis.*

*A la mémoire de mes deux grand-pères,  
J'aurais tant aimé que vous soyez à mes côtés ce jour.  
Vous êtes dans mon cœur.  
Que Dieu vous accueille en sa sainte miséricorde.*

*A ma grand-mère Mama Aziza,  
A celle qui a toujours mis un point d'honneur sur l'importance des études,  
j'espère te rendre fière par la réalisation de ce travail.  
Puisse Dieu te procurer santé et bonheur.*

*A mes parents, Abderrahmane Bahbouhi et Amina Hajjaji,  
Ceux qui m'ont tout appris, merci pour votre amour, votre patience et  
merci pour votre soutien indéfectible.  
C'est par votre sens des valeurs que j'ai pu me construire, aussi bien en  
tant que personne qu'en tant que médecin.  
Vous êtes un modèle de réussite.  
J'espère que vous êtes aujourd'hui fiers de moi.  
Puisse Dieu vous procurer bonheur, santé et prospérité.  
Je vous aime.*

*A ma sœur, Hajar Bahbouhi,*

*A tous les bons moments passés ensemble, à nos fous rires, à nos chamailleries, je te dédie ce travail, et je te souhaite tout le bonheur, la santé et la réussite.*

*A tous les membres de ma famille,*

*Merci de faire partie de ma vie, merci pour votre amour et votre bonté.*

*A tous mes amis,*

*A ceux que le hasard a mis sur mon chemin, à ceux avec qui j'ai partagé les bancs de l'école, à ceux avec qui j'ai foulé les sols de la faculté de médecine, à ceux que l'AMIMA m'a offert, merci.*

*A toute l'équipe de chirurgie pédiatrique,*

*Que j'ai eu la chance de côtoyer, je vous remercie pour votre amabilité, votre aide précieuse et votre soutien.*



*REMERCIEMENTS*

*A MON MAITRE ET PRESIDENT DE JURY, MONSIEUR LE  
PROFESSEUR MOHAMED OULAD SAIAD ,*

*Je suis très honorée de vous avoir comme président de  
jury de ma thèse.*

*Veillez, monsieur le professeur, trouver dans ce travail,  
l'expression de ma sincère considération et de mon profond  
respect.*

*A MON MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE, MADAME LE  
PROFESSEUR KARIMA FOURAJI ,*

*Je vous remercie pour la confiance que vous m'avez accordée en me  
confiant la réalisation de ce travail, qui j'espère a été à la hauteur de vos  
espérances.*

*Votre compétence, votre sérieux et votre rigueur scientifique sont  
remarquables.*

*Vous avez été attentive à toutes les étapes de la réalisation de cette thèse,  
merci pour l'intérêt que vous y avez porté.*

*Veillez croire à l'expression de ma sincère considération et mon estime.*

***A MON MAITRE ET JUGE DE THESE, MONSIEUR LE PROFESSEUR  
EL OUAFI EL AOUNI KAMILI,***

*Merci d'avoir accepté si gentiment de juger mon travail.  
Vous m'avez fait part lors de la réalisation de cette thèse de votre temps,  
votre amabilité et votre disponibilité.  
Veuillez croire à l'expression de mon estime et de mon respect.*

***A MON MAITRE ET JUGE DE THESE, MADAME LE PROFESSEUR  
IMANE AIT SAB,***

*J'ai eu le privilège de profiter de votre enseignement, en passant par  
votre service.*

*Votre savoir, vos compétences et vos qualités humaines m'ont  
particulièrement touchée.*

*Je vous remercie de siéger aujourd'hui parmi les membres du jury de  
cette thèse.*

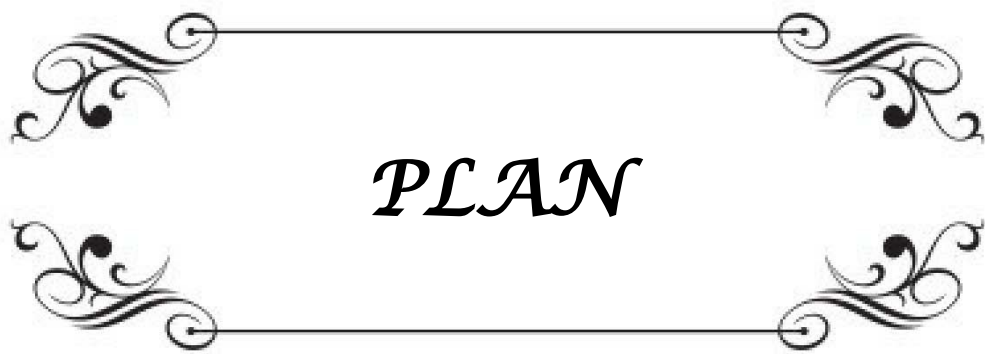
*Veuillez trouver ici le témoignage de ma plus haute estime.*

***A MON MAITRE ET JUGE DE THESE, MONSIEUR LE PROFESSEUR  
ZAKARIA DAHAMI,***

*Veuillez accepter Professeur, mes vifs remerciements pour l'intérêt que  
vous avez porté à ce travail en acceptant de faire partie de mon jury de  
thèse.*

*Vous m'avez fait part lors de la réalisation de cette thèse de votre  
amabilité et votre disponibilité.*

*Veuillez trouver ici, le témoignage de mes sentiments respectueux et  
dévoués.*



*PLAN*

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>MATÉRIEL ET MÉTHODES</b> .....	<b>4</b>
I. Objectif du travail .....	<b>5</b>
II. Matériel du travail .....	<b>5</b>
1. Critères d'inclusion .....	<b>5</b>
2. Critères d'exclusion .....	<b>6</b>
III. Méthodes du travail .....	<b>6</b>
1. Le volet médical .....	<b>6</b>
2. Le volet informatique .....	<b>6</b>
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>8</b>
I. Le CD-ROM .....	<b>9</b>
II. Le contenu du CD-ROM .....	<b>9</b>
1. Les modules .....	<b>9</b>
2. Guide d'utilisation du CD-ROM .....	<b>10</b>
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>19</b>
I. Définition du CD d'autoformation .....	<b>20</b>
II. Contexte .....	<b>21</b>
III. Objectif .....	<b>22</b>
IV. Avantages .....	<b>23</b>
V. Limites.....	<b>24</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>25</b>
<b>RÉSUMÉS</b> .....	<b>27</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>31</b>

A decorative rectangular frame with ornate, symmetrical scrollwork at each corner. The word "INTRODUCTION" is centered within the frame in a bold, italicized, serif font.

***INTRODUCTION***

Les uropathies malformatives, constituent chez l'enfant l'ensemble des anomalies du système urinaire, intéressant les reins et les voies excrétrices.

Elles sont fréquentes en pratique et sont considérées comme causes principales de l'insuffisance rénale chez l'enfant, ce qui impose un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate.

La nature de ces malformations est variable et de gravité différente : allant de malformations très complexes à de simples vices de position ou de conformation.

Les uropathies malformatives peuvent être classées en :

- **Uropathies apparentes** de diagnostic essentiellement clinique, qui sont non pathogènes mais qui constituent un problème de prise en charge thérapeutique.
- **Uropathies inapparentes pathogènes**, dont le diagnostic repose sur l'imagerie, demandée suite à des signes d'appel (infection urinaire le plus souvent), qui sont considérées comme graves vu leur retentissement rénal si elles ne sont pas prises en charge à temps.
- **Uropathies inapparentes non pathogènes**, dont le diagnostic repose sur l'imagerie, le plus souvent fait de manière fortuite.

Nous avons choisi de ne pas traiter les uropathies inapparentes non pathogènes notamment les anomalies de nombre, de siège ou de rotation des reins, les dysplasies multikystiques, et les uropathies incluses dans les syndromes polymalformatifs tels que le syndrome de Prune Belly.

L'imagerie est essentielle pour le diagnostic, le retentissement et le suivi de ces uropathies.

L'échographie obstétricale a notamment bouleversé les modalités de leur diagnostic, en permettant un diagnostic anténatal et ainsi une prise en charge précoce, participant ainsi en grande partie à la réduction de la mortalité et de la morbidité liées à ces affections.

Cette thèse est conçue sous forme d'un guide d'auto-formation sur CD-Rom interactif destiné aux étudiants en médecine, aux généralistes, aux pédiatres, aux chirurgiens pédiatres en formation, ainsi qu'à tout praticien ou professionnel de la santé s'intéressant à l'urologie pédiatrique, dont l'objectif est de permettre une approche interactive, simplifiée, mais globale des uropathies malformatives.

Le CD-Rom comporte les modules suivants :

- **Les cas cliniques** interactifs, établis sous forme d'un énoncé suivi d'une succession de questions/réponses.
- **Les références théoriques**, détaillant la définition, l'épidémiologie, l'embryologie, la physiopathologie, l'étude clinique, l'étude paraclinique, le traitement et le pronostic de chaque uropathie malformative.

L'utilisateur aura ainsi un support pédagogique à disposition, lui donnant accès à la partie « Cas cliniques », réalisée sous forme de questions pertinentes relatives à un dossier clinique réel, traitant une uropathie malformative précise, que l'utilisateur pourra ensuite étudier en détail dans la section « Références théoriques ».

Le tout a été illustré par une iconographie majoritairement issue du service de chirurgie pédiatrique générale.

L'objectif est d'inciter l'utilisateur à raisonner face à une situation clinique, à la lumière des références théoriques à disposition, dans l'optique d'optimiser le diagnostic et la prise en charge des uropathies malformatives en pratique clinique.



*MATÉRIEL  
ET  
MÉTHODES*

## **I. Objectif du travail :**

L'objectif de ce travail est de mettre à disposition des médecins en formation, des généralistes ou spécialistes, un outil pédagogique pratique qui regroupe en un seul support des dossiers cliniques réels exposés sous forme interactive, relatifs aux uropathies les plus fréquentes en pratique, et les références théoriques nécessaires à la bonne compréhension de ces uropathies.

Le but est d'assurer une autoformation et une autoévaluation faite par l'utilisateur, qui lui permettra d'aborder plus simplement et plus pertinemment les uropathies malformatives de l'enfant en pratique clinique.

## **II. Matériel du travail :**

Ce travail a porté d'abord sur une revue de la littérature, avec une collecte d'images issues de la littérature et de l'iconographie du service, nécessaires pour élaborer le chapitre « Références théoriques » puis sur le recueil de 14 observations médicales d'uropathies malformatives relatives à des patients hospitalisés au service de chirurgie pédiatrique générale au CHU Mohammed VI de Marrakech, destinées à la partie « Cas cliniques ».

### **1. Critères d'inclusion :**

Les uropathies malformatives chez l'enfant de moins de 15 ans prises en charge au service de chirurgie pédiatrique générale du CHU Mohammed VI de Marrakech.

Les dossiers ont été choisis selon leur intérêt pédagogique ainsi que la qualité des données et des images radiologiques, le but étant d'avoir des observations types qui sont rencontrées le plus souvent en pratique.

## **2. Critères d'exclusion :**

Nous avons exclu les uropathies inapparentes non pathogènes notamment les anomalies de nombre, de siège ou de rotation des reins, les dysplasies multikystiques, et les uropathies incluses dans les syndromes polymalformatifs tels que le syndrome de Prune Belly.

## **III. Méthodes du travail :**

Le travail de cette thèse a été réalisé en deux volets : médical puis informatique.

### **1. Le volet médical :**

- La collecte et l'analyse des articles bibliographiques traitant des uropathies malformatives chez l'enfant.
- Le recueil de l'iconographie à partir de la littérature et à partir de dossiers au sein du service de chirurgie pédiatrique du CHU Mohammed VI.
- L'établissement d'un plan relatif à la question.
- La rédaction des chapitres constituant de chaque uropathie.
- La collecte des dossiers cliniques jugés pédagogiquement pertinents au sein du service de chirurgie pédiatrique du CHU de Marrakech.
- La rédaction des différents cas cliniques issus des dossiers, sous forme d'un énoncé, et de questions/réponses.

### **2. Le volet informatique :**

- La modélisation et le développement du CD-Rom interactif par des outils informatiques.
- Les outils de développement informatique choisis sont :
  - **HTML (HyperText Markup Language)**, soit en français « langage de balisage hypertexte ». C'est un langage qui permet de mettre en forme le contenu des pages

et gérer son affichage sur un écran via un navigateur. Il permet ainsi d'intégrer des éléments interactifs, tels que des liens et des images, grâce à des balises.

- **CSS (Cascading Style Sheets : feuilles de style en cascade)** est un langage informatique qui sert à décrire la présentation des documents HTML et XML.
- **JavaScript** est un langage de script incorporé dans un document HTML. C'est un langage de programmation qui permet d'apporter des améliorations au langage HTML en exécutant les commandes du côté client. Il applique le style au contenu des pages, par exemple définir la taille, la couleur ou l'alignement d'un texte.
- **Dreamweaver** est un éditeur de site web WYSIWYG, Dreamweaver fut l'un des premiers éditeurs HTML de type « tel affichage, tel résultat », mais également l'un des premiers à intégrer un gestionnaire de site (Cyber Studio GoLive étant le premier).
- **Adobe Flash ou Flash** (anciennement Macromedia Flash) est une suite de logiciels permettant la manipulation de graphiques vectoriels, de bitmaps et de scripts Action Script, qui sont utilisés pour les applications web, les jeux et les vidéos.

Les fichiers Flash, généralement appelés « animation Flash », comportent l'extension .SWF. Ils peuvent être inclus dans une page web et lus par le plugin Flash du navigateur, ou bien interprétés indépendamment dans le lecteur Flash Player.

L'équipement requis par l'utilisateur final se compose des éléments suivants :

- Une unité centrale dotée de processeur de type Pentium® fonctionnant sous Microsoft Windows® 95 ou version ultérieure.
- Un minimum de 32 Mo de mémoire vive.
- Un lecteur de CD-Rom.
- Un écran vidéo couleur de 14 pouces au minimum.
- Une carte vidéo capable d'un affichage minimum de 65.000 couleurs avec une résolution minimale de 640 par 480 points.
- Une paire de hauts parleurs.
- Une carte son.
- Un navigateur Web de préférence de type Mozilla Firefox® ou Google Chrome®.

A decorative rectangular frame with ornate, symmetrical scrollwork at each corner. The word "RÉSULTATS" is centered within the frame in a bold, italicized, serif font.

***RÉSULTATS***

## I. Le CD ROM :

Nous exposons dans ce travail didactique un site web actuellement disponible sur un CD ROM, et qui sera prochainement disponible sur la plateforme en ligne de la faculté, qui traite le sujet des uropathies malformatives chez l'enfant.

## II. Le contenu du CD-ROM :

### 1. Les modules :

Le CD-ROM comporte principalement les modules suivants :

- **Les cas cliniques** interactifs sous forme d'un énoncé suivi par une succession de questions/réponses, au nombre de quatorze.
- **Les références théoriques**, détaillant la définition, l'épidémiologie, l'embryologie, la physiopathologie, l'étude clinique, l'étude paraclinique, le traitement et le pronostic de chaque uropathie malformative :
  - L'Hypospadias.
  - L'Exstrophie vésicale.
  - L'Epispadias.
  - Le Syndrome de la jonction pyélo-urétérale.
  - Le Méga-uretère.
  - Le Reflux vésico-urétéral.
  - Les Valves de l'urètre postérieur.
  - Les Vessies neurologiques.
  - La Duplication pyélourétérale.

## 2. Guide d'utilisation du CD-ROM :

### 2.1. Page d'accueil et barre de menu :

The screenshot shows the home page of a CD-ROM. At the top, the title 'Les Uropathies Malformatives Chez l'Enfant' is displayed in white on a dark blue background, with 'MODULE D'AUTOFORMATION' below it. To the right, there are logos for 'FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARRAKECH' and 'Centre Hospitalier Mohammed VI Marrakech'. Below the title is a horizontal navigation bar with six buttons: 'Accueil', 'Introduction', 'Cas Cliniques', 'Réf-Théoriques', 'Bibliographie', and 'Contact'. The main content area features four ultrasound images of a kidney. The first image is labeled 'OBL GH' and the fourth 'POST MICTIONNEL'. Below the images, the text reads: 'Accueil', 'Thèse Pour l'obtention du doctorat en médecine:', 'Les uropathies malformatives chez l'enfant - Module d'autoformation', 'Présentée et soutenue publiquement le 28/06/2019 à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech', 'Par:', and 'Mme . Imane BAHBOUHI'.

Cette page est la première à apparaître à l'ouverture du site web, elle présente l'intitulé de la thèse ainsi que l'ensemble des membres du jury.

Sur la barre du menu horizontale (en bleu) il existe 6 rubriques :

- L'accueil où on retrouve le sujet de thèse.
- L'introduction.
- La section des cas cliniques.
- La section des références théoriques.

- La section bibliographie.
- Le volet contact.

Cette barre reste accessible à partir des autres pages du site.

## 2.2. Section Cas cliniques :

En cliquant sur la section cas cliniques, deux volets apparaissent :

- Les uropathies apparentes, contenant 4 dossiers cliniques.
- Les uropathies inapparentes pathogènes, contenant 10 dossiers.



En cliquant sur un des deux volets, une série de cas cliniques s'affiche, comme suit :

**Les Uropathies Malformatives Chez l'Enfant**  
MODULE D'AUTOFORMATION

Faculté de Médecine de Marrakech  
Service de chirurgie pédiatrique  
CHU Med VI Marrakech

Accueil Introduction **Cas Cliniques** Réf-Théoriques Bibliographie Contact



Cas Cliniques > Uropathies Inapparentes pathogènes

- ➔ Cas clinique N°5
- ➔ Cas clinique N°6
- ➔ Cas clinique N°7
- ➔ Cas clinique N°8
- ➔ Cas clinique N°9

Il suffit ensuite de cliquer sur un cas clinique, pour y accéder.

Nous prenons ci-dessous l'exemple du cas clinique n°7.

Chaque cas clinique est présenté sous forme d'un énoncé qui expose la situation clinique ainsi que les éléments de l'interrogatoire et de l'examen nécessaires au raisonnement devant cette situation.

S'en suit alors une série de questions numérotées qui incitent l'utilisateur à s'impliquer dans une démarche diagnostique et thérapeutique, devant la situation établie.

Cas Cliniques > Uropathies Inapparentes pathogènes > Cas Clinique N°7

---

➔ CAS CLINIQUE N°7

ENONCÉ

Patiente C.R. âgée de 4ans ayant comme antécédent 1 épisode d'infection urinaire qui présente depuis quelques jours des douleurs abdominales fébriles associées à des brûlures mictionnelles.

L'examen :

**Examen général :** Patiente consciente, stable sur le plan hémodynamique et respiratoire, fébrile à 39°C.

**Examen abdominal :** Abdomen de volume normal, souple, non sensible à la palpation, pas de masse palpable, orifices herniaires libres.

**Examen PP :** MV bien perçu, VV bien transmises, Pas de râles.

**Examen cardiovasculaire :** BDC bien perçus, rythme régulier, pas de souffle.

**Examen du rachis :** Sans anomalies.

**Examen ostéo-articulaire :** Sans anomalies.

**Examen neurologique :** Sans anomalies.

**Examen des OGE :**

Méat urétrale en place, anus en place.

Reste de l'examen somatique sans anomalies.

Question 1: Quels sont les diagnostics à évoquer à ce stade ?

Question 2: Quelle sera votre conduite ?

Question 3: Que suspectez-vous à ce stade ?

Question 4: Quel(s) examen(s) demandez vous en premier pour étayer votre diagnostic ?

Question 5: Interprétez ces clichés

L'accès à la réponse se fait en cliquant sur la question elle-même.

Après le clic, la réponse s'affiche (ci-dessous, l'exemple de la question 3):

**Examen des OGE :**

Méat urétral en place, anus en place.

Reste de l'examen somatique sans anomalies.

Question 1: Quels sont les diagnostics à évoquer à ce stade ?

Question 2: Quelle sera votre conduite ?

Question 3: Que suspectez-vous à ce stade ?

Réponse :

- Un Reflux vésicourétéral primitif.
- Un Reflux vésicourétéral secondaire.
- Un Mégauretère.

Question 4: Quel(s) examen(s) demandez vous en premier pour étayer votre diagnostic ?

Question 5: Interprétez ces clichés

Question 6: Quel diagnostic retenez vous ?

Question 7: Quelle sera votre attitude ?

Question 8: Quel traitement proposez-vous ?

Pour approfondir



Certaines réponses s'accompagnent également de clichés radiologiques ou d'images scintigraphiques qu'il faudra ou pas, interpréter dans les questions suivantes.

A la fin de chaque cas, nous avons mis une section « Pour approfondir » sous forme de lien permettant de se rendre au chapitre des références théoriques correspondant.

### **2.3. Section Références théoriques :**

En cliquant sur la section références théoriques, deux volets apparaissent :


- Les uropathies apparentes.
- Les uropathies inapparentes pathogènes.

# Les Uropathies Malformatives Chez l'Enfant

MODULE D'AUTOFORMATION

Faculté de Médecine de Marrakech  
Service de chirurgie pédiatrique  
CHU Med VI Marrakech

Accueil Introduction Cas Cliniques **Réf-Théoriques** Bibliographie Contact



Références théoriques >

- Uropathies Apparentes
- Uropathies Inapparentes pathogènes

Le clic sur le volet « Uropathies malformatives apparentes », révèle les chapitres suivants :

- L'Hypospadias.
- L'Exstrophie vésicale.
- L'Epispadias.

**Les Uropathies Malformatives Chez l'Enfant**  
MODULE D'AUTOFORMATION

Faculté de Médecine de Marrakech  
Service de chirurgie pédiatrique  
CHU Med VI Marrakech

Accueil Introduction Cas Cliniques **Réf-Théoriques** Bibliographie Contact



Références théoriques > Uropathies Apparentes

- L'hypospadias
- L'exstrophie vésicale
- L'épispadias

➔

Tandis que le clic sur le volet « Uropathies malformatives inapparentes pathogènes », révèle ces chapitres :

- Le Syndrome de la jonction pyélo-urétérale.
- Le Méga-uretère.
- Le Reflux vésico-urétéral.
- Les Valves de l'urètre postérieur.
- Les Vessies neurologiques.
- La Duplication pyélourétérale.

Prenons pour exemple le chapitre « L'hypospadias » :

En cliquant sur « L'hypospadias », nous accédons à l'ensemble du chapitre établi sous forme de cours, détaillant la définition, l'épidémiologie, l'embryologie, la physiopathologie, l'étude clinique, l'étude paraclinique, le traitement et les complications de l'hypospadias.

## Références théoriques > Uropathies Apparentes

---

### ➔ L'HYPOSPADIAS

#### INTRODUCTION

L'hypospadias correspond à une anomalie congénitale de la verge où le méat urétral s'abouche de manière ectopique sur la face ventrale du pénis.

Deux autres anomalies peuvent également s'y associer : une coudure ventrale de la verge (chordée) ou une anomalie de la peau préputiale (prépuce en tablier de sapeur).

Il existe une portion manquante d'urètre de longueur variable remplacée par une gouttière muqueuse posée sur la face ventrale des corps caverneux. Le corps spongieux se divise en arrière du méat ectopique en deux piliers qui s'étendent latéralement jusqu'à la base du gland. Ce point de division marque le début proximal de la malformation.

Plusieurs formes anatomiques existent en fonction de la localisation du méat ectopique.

#### EPIDEMIOLOGIE

Fréquence:



L'Hypospadias est l'une des malformations congénitales les plus fréquentes.

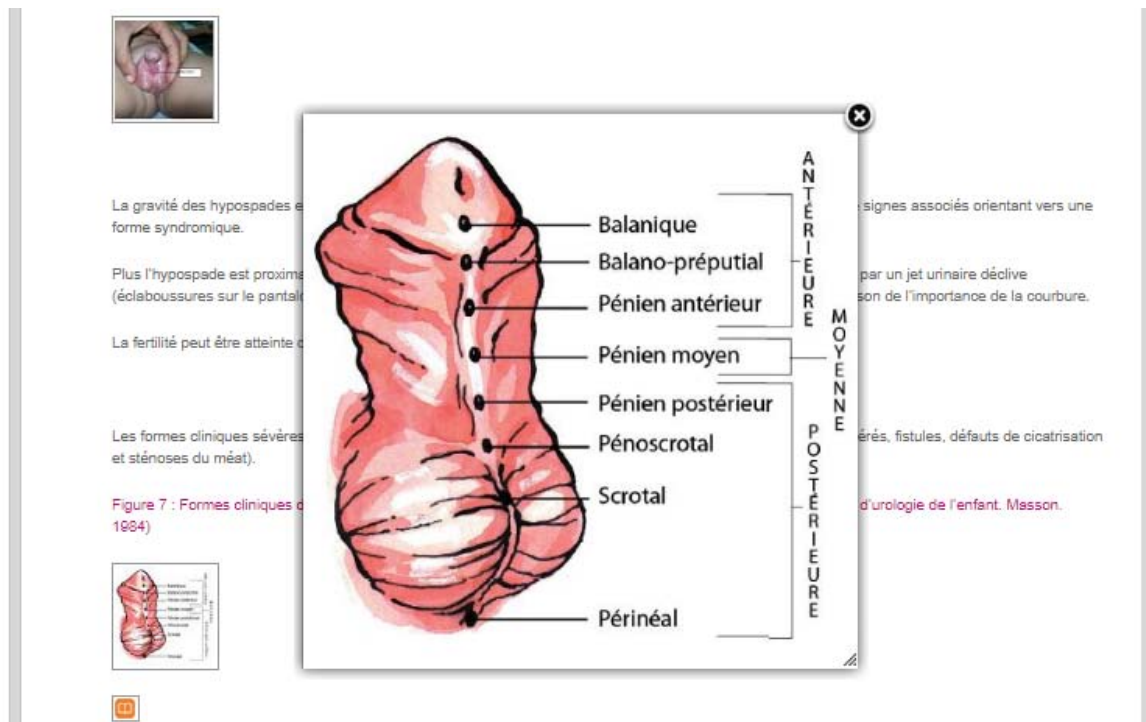
Sa fréquence est estimée entre 1/300 (0,3%) et 1/250 (0,4%) naissances masculines

L'hypospadias représente la deuxième cause de malformation congénitale du nouveau-né de sexe masculin après la cryptorchidie.

Les données épidémiologiques récentes montrent une tendance à l'augmentation de l'incidence de l'hypospadias à la naissance dans une large majorité des pays.

Sur une série de patients réalisée au CHU de MARRAKECH, l'hypospadias représente 55% des uropathies malformatives

Chaque chapitre est illustré par des images, accessibles en cliquant dessus, et qu'il est possible d'agrandir en cliquant sur le bouton en bas, à droite.



Le tout est accompagné par des références bibliographiques accessibles en cliquant sur l'icône correspondante, représentée par le symbole d'un livre ouvert :

Description de la technique :

Le [38] Hadidi A.T

Un The slit-like adjusted Mathieu technique for distal hypospadias. rémité

dis Journal of Pediatric Surgery (2012) 47, 617-623. lium

Le correspondant.

Il faut procéder par la suite à l'Urétroplastie: Les bords du lambeau sont fixés aux bords convergents de la plaque urétrale à 2-3 mm de l'extrémité distale de l'incision. Un triangle est ensuite enlevé de la pointe du lambeau pour aider à avoir une fente semblable à celle du méat (excision en V). Les ailes glandulaires sont rapprochées et la peau du pénis est fermée.

Figure 13 : Technique de SLAM



Il est possible de passer d'un chapitre à l'autre, par une flèche située en bas à droite.

A decorative rectangular frame with ornate, symmetrical scrollwork at each corner. The word "DISCUSSION" is centered within the frame in a bold, italicized, serif font.

***DISCUSSION***

De nos jours, l'ère du numérique s'impose comme nouvel environnement, prônant la simplicité, la réactivité et la rapidité.

L'autoformation sur dispositif numérique ou en ligne constitue ainsi une nouvelle forme d'apprentissage plus flexible, plus adaptée aux conditions actuelles, centrée sur l'apprenant, et encourageant les interactions et la communication.

En effet, l'informatisation des outils pédagogiques s'avère de plus en plus nécessaire pour la formation, en particulier la formation médicale.

Un bon système de santé repose sur une bonne formation, allant de l'étudiant en médecine au spécialiste, et l'avantage du numérique justement, est de permettre une meilleure information, accessible partout, et à chaque instant.

Nous avons choisi d'aborder le sujet des uropathies malformatives de l'enfant vu leur fréquence en pratique pédiatrique, ce qui justifie la nécessité de les prendre en charge de manière précoce et adéquate.

Ainsi, l'idée de la conception d'un CD d'autoformation autour des uropathies malformatives chez l'enfant est née, dans l'optique de permettre une approche simplifiée, interactive, permettant à l'apprenant de les aborder plus facilement et avec efficacité.

## **I. Définition du CD-Rom d'autoformation :**

Le CD d'autoformation est un dispositif numérique qui permet une autonomie dans l'apprentissage pour l'utilisateur, en exposant des données relatives à un sujet particulier, de manière interactive.

Dans notre cas, il permet un auto-apprentissage autour des uropathies malformatives.

## **II. Contexte :**

Durant ces dernières années, l'utilisation du numérique dans la formation a connu un véritable essor au sein des facultés.

En effet, il existe aujourd'hui un véritable besoin en formation, en particulier dans le domaine de l'urologie pédiatrique.

La conception d'outils pédagogiques réalisés sous forme de kits d'autoformation est ainsi devenue une réelle nécessité : il s'agit de créer les meilleures conditions pour assurer un apprentissage facilement accessible, simple et interactif.

Au sein de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, nous comptons actuellement 8 CD-Rom d'autoformation :

- 4 en chirurgie pédiatrique, basés sur l'apprentissage par les cas cliniques :
  - Guide d'auto-apprentissage basé sur des dossiers cliniques sur les tumeurs osseuses de l'enfant dans le service d'orthopédie traumatologie pédiatrique au CHU de Marrakech, par Dardane R. encadrée par El Fezzazi R.
  - Support pédagogique pour les fractures du membre supérieur de l'enfant, par Boukili S., encadrée par Aghoutane EM.
  - Les fractures du membre inférieur de l'enfant, par Bouchriha S., encadrée par Aghoutane EM.
  - Conception d'un CD-ROM interactif destiné à la prise en charge des principales urgences viscérales pédiatriques, par Afif A., encadrée par Oulad Saiad M.
  
- 3 en radiologie, traitant la pathologie :
  - Kit d'enseignement : Imagerie des tumeurs bénignes de l'os, par Khairallah S., encadré par Ouali Idrissi M.

- CD-ROM d'autoformation d'IRM du genou : radio-anatomie normale et lésions post traumatiques, par Ousehal S., encadrée par Ouali Idrissi M.
- CD-ROM d'autoformation d'échographie de l'épaule : radio-anatomie normale et lésions dégénératives de la coiffe des rotateurs, par Askaoui S., encadrée par Ouali Idrissi M.
- 1 en anatomopathologie, abordant la démarche diagnostique anatomopathologique :
  - CD d'autoformation avec corrélation radio-clinico-pathologique des métastases thoraciques d'un primitif indéterminé, par Boukis F., encadrée par Rais H.

La prise en charge retardée de ces uropathies, a justifié la conception de CD-Rom, qui traite un sujet qui vient compléter les différents supports pédagogiques disponibles en chirurgie pédiatrique à la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, et rejoindre les autres travaux similaires ayant pour but commun l'autoformation et l'auto-évaluation.

L'avantage supplémentaire qu'offre notre dispositif, est une approche nouvelle, basée sur l'apprentissage par les cas cliniques en plus d'une mise à disposition sur le même support de références théoriques élaborées sous formes de cours traitant chaque uropathie à part entière.

### **III. Objectif :**

Les uropathies malformatives chez l'enfant sont une entité vaste et complexe, et certaines d'entre elles sont considérées comme graves, car pourvoyeuses d'insuffisance rénale ce qui impose un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate.

Or, au Maroc, leur prise en charge demeure malheureusement retardée, malgré l'avènement de l'échographie anténatale.

Parmi les acteurs principaux de cette prise en charge, nous citons d'abord l'étudiant en médecine, puis le médecin généraliste, le pédiatre et le chirurgien pédiatre en formation, qui jouent un rôle dans le diagnostic, le traitement et le suivi de ces uropathies.

Nous avons donc choisi d'aborder le sujet des uropathies malformatives chez l'enfant, d'une manière nouvelle, via un outil numérisé, disponible actuellement sur CD-Rom puis plus tard sur la plateforme en ligne d'e-learning de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech. Le but est de participer à une formation efficace des étudiants en médecine, aux généralistes, aux pédiatres, aux chirurgiens pédiatres en formation, ainsi qu'à tout praticien ou professionnel de la santé s'intéressant à l'urologie pédiatrique, selon le concept d'autoformation.

L'autoformation s'inscrit dans une démarche permettant de s'adapter aux besoins de l'apprenant, en cherchant à rééquilibrer le rapport entre l'acquisition de connaissances et le développement de compétences.

Le choix d'utiliser un support numérisé émane du changement dont nous sommes témoins, notamment, l'expansion des nouvelles technologies de l'information et de la communication, en particulier l'informatique et Internet.

Pour s'intégrer dans cette démarche, il est aujourd'hui nécessaire de passer des supports en papier classiques, aux supports informatisés qui offrent beaucoup plus d'avantages.

#### **IV. Avantages :**

- Le gain de temps : Le support pédagogique numérisé permet une accessibilité instantanée et facilite ainsi les acquisitions.
- Le gain d'espace : Face à la massification des étudiants, il serait judicieux d'utiliser des outils numérisés afin d'assurer une formation pour l'ensemble des apprenants.
- La qualité de l'information : Le support pédagogique numérisé doit être condensé, de ce fait les données choisies doivent être brèves précises et pertinentes.

- La flexibilité et autonomie dans l'apprentissage.
- L'Autoévaluation : possible notamment par l'apprentissage par les cas cliniques.

### **V.Limites :**

- L'investissement temps : La réalisation d'un CD-ROM de ce genre, en particulier regroupant cas cliniques et chapitres théoriques, se fait en plusieurs étapes, et en plusieurs techniques, d'abord selon un volet médical puis un volet informatique. De ce fait sa réalisation peut être assez longue.
- La conception par un informaticien : Il est difficile de trouver des personnes qui puissent développer ce genre de projets qui ne sont pas encore assez démocratisés.
- L'investissement financier : La conception d'un kit d'autoformation est onéreuse. Il faut donc prévoir un budget conséquent.



*CONCLUSION*

Les malformations congénitales de l'appareil urinaire sont diverses et fréquentes en pratique pédiatrique, et l'insuffisance rénale demeure malheureusement une complication non évitable chez plusieurs enfants porteurs d'uropathies malformatives.

L'essor de l'échographie anténatale, a considérablement amélioré les délais de diagnostic et leur pronostic, or au Maroc, le diagnostic demeure le plus souvent retardé.

Ce retard de prise en charge expliquerait leur évolution péjorative vers l'altération de la fonction rénale.

Tout médecin en formation ou praticien se doit donc de connaître ces uropathies, sous leurs différents aspects.

Nous espérons par ce CD-Rom d'autoformation, qui regroupe théorie et situations cliniques véritables, assurer la bonne connaissance et la compréhension de ces uropathies, afin d'améliorer les délais de diagnostic et ainsi permettre une prise en charge précoce et optimale.



*RÉSUMÉS*

## Résumé

Les uropathies malformatives, constituent chez l'enfant l'ensemble des anomalies du système urinaire, intéressant les reins et les voies excrétrices.

Elles sont fréquentes en pratique et sont considérées comme causes principales de l'insuffisance rénale chez l'enfant, ce qui impose un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate.

Cette thèse est conçue sous forme d'un guide d'auto-formation sur CD-Rom interactif destiné aux étudiants en médecine, aux généralistes, aux pédiatres, aux chirurgiens pédiatres en formation, ainsi qu'à tout praticien ou professionnel de la santé s'intéressant à l'urologie pédiatrique, dont l'objectif est de permettre une approche interactive, simplifiée, mais globale des uropathies malformatives.

Le CD-Rom comporte le module « références théoriques », détaillant la définition, l'épidémiologie, l'embryologie, la physiopathologie, l'étude clinique, l'étude paraclinique, le traitement et le pronostic de chaque uropathie malformative (L'hypospadias, l'exstrophie vésicale, l'épispadias, le syndrome de la jonction pyélo-urétérale, le méga-uretère, le reflux vésico-urétéral, les valves de l'urètre postérieur, les vessies neurologiques et la duplication pyélo-urétérale.)

Il comporte également le module « cas cliniques », interactifs, établis sous forme d'un énoncé suivi d'une succession de questions/réponses, avec au total quatorze dossiers.

## Abstract

Urinary tract anomalies in infants are a group of abnormalities affecting the kidneys or other structures of the urinary tract.

They are common in paediatrics and are considered to be the main causes of kidney failure in children, which requires early diagnosis and adequate management.

This thesis is designed as a self-study guide on an interactive CD-Rom for medical students, general practitioners, paediatricians, paediatric surgeons in training, as well as any health professional or practitioner, interested in paediatric urology. Its objective is to allow an interactive, simplified, but global approach to urinary tract abnormalities.

The CD-Rom contains the section "Theoretical references", which details the definition, epidemiology, embryology, physiopathology, clinical study, paraclinical study, treatment and prognosis of each malformative uropathy ( hypospadias, bladder exstrophy, epispadias, uretero-pelvic junction obstruction, the megaureter, the vesico-ureteral reflux, the posterior ureteral valves, neurogenic bladder and pyelo-ureteral duplication.)

It also includes the section "Clinical cases", established in the form of a medical statement followed by a succession of questions/answers that are interactive, with a total of fourteen files.

## ملخص

تعد العيوب الخلقية للمسالك البولية عند الطفل، مجموعة التشوهات التي تخص الكلي أو المسالك البولية. إنها شائعة في الممارسة العملية، و قد تعتبر كأسباب رئيسية للقصور الكلوي عند الطفل، مما يستدعي لكشفها المبكر وعلاجها المناسب.

تم تصميم هذه الأطروحة على شكل عدة للتدريس الذاتي على قرص مدمج متفاعل، من أجل طلبة الطب، الأطباء العامين، أطباء الأطفال، جراحي الأطفال، وكذلك جميع من يهتم بجراحة المسالك البولية للأطفال.

تمكن هذه العدة مقارنة متفاعلة، مبسطة ولكن شاملة حول العيوب الخلقية للمسالك البولية عند الطفل.

تحتوي هذه العدة على وحدة "المراجع النظرية" التي تتطرق إلى تعريف، ثم كل من الخصائص الويائية و التشخيصية و البيولوجية و الإشعاعية و العلاجية و تطور هذه التشوهات.

و تحتوي كذلك على وحدة "الحالات السريرية" التي أنشأت على شكل نص طبي ثم سلسلة من الأسئلة والأجوبة، بمجموع ٤٤ ملف طبي.

A decorative rectangular frame with ornate, symmetrical scrollwork at each corner. The word "BIBLIOGRAPHIE" is centered within the frame in a bold, italicized, serif font.

***BIBLIOGRAPHIE***

1. **Boudaoud N., Pons M., Bouche Pillon Persyn M.-A., Lefebvre F., Poli Merol M.-L., Francois C.**  
Hypospadias.  
Annales de chirurgie plastique esthétique (2016).
2. **Andrich D.B., D Unlison N., Greenwell T.J., Mundy A.R.**  
The long-term results of urethroplasty.  
American Urological Association ; 2003, vol 170, 90 – 92.
3. **Paparel P., Mure P.Y., Margarian M., Mouriquand P.**  
Approche actuelle de l'Hypospade chez l'enfant.  
Progrès en Urologie, 2001, 11, 741 – 751.
4. **Ben Hillal M. ; Oulad Saiad M.**  
Etude épidémiologique des uropathies malformatives au service de chirurgie pédiatrique  
CHU Mohammed VI de Marrakech.  
Thèse FMPM 2018.
5. **A.M. Morera, A.F. Valmalle, M.J. Asensio, L. Chossegros, M.A. Chauvin, P. Durand, P.D.E. Mouriquand.**  
A study of risk factors for hypospadias in the Rhône-Alpes region (France).  
Journal of Pediatric Urology, Volume 2, Issue 3, June 2006, Pages 169–177.
6. **Pierre Mouriquand, Pierre-Yves Mure.**  
Chirurgie des hypospades. EMC (Elsevier Masson SAS), Techniques chirurgicales  
Urologie, 41–340, 2003
7. **Larsen W. J.**  
Embryologie humaine : Le développement du système uro-Génital.  
De Boek Université, 1996, 235 – 279.
8. **Ferraz de Souza B., Achermann J.C.**  
Endocrinology of Hypospadias (“Needle in a haystack” or “Tip of the iceberg”) Dial.  
Pediatric Urology 2007 ; 28 : 6–8
9. **North K., Golding J.**  
A maternal vegetarian diet in pregnancy is associated with hypospadias  
BJU Int. 2000; 85 : 107–113 [cross-ref].
10. **Sultan C., Philibert P., Kalfa N.**  
Environment and Hypospadias  
Dial Pediatric Urology 2007 ; 28 : 8–9

11. **Sultan. C, Nicolas. J, Jeandel. C et al.**  
Environnemental xenoestrogens, antiandrogens and disorders of male sexual differentiation.  
Moll Cell Endocrin 2001 : 178 : 99–105
12. **C. Bouvattier, C.-L. Gay, P.Bougnères, P. Chatelain**  
Comment orienter la démarche diagnostique devant un hypospadias ?  
2009
13. **Kraft, K.H., Shukla, A.R., and Canning, D.A.**  
Hypospadias.  
Urol. Clin. North Am. 37(2), 167 – 181. [2010]
14. **Erin M. Shih, John M. Graham Jr.**  
Review of genetic and environmental factors leading to hypospadias.  
European Journal of Medical Genetics (2014) 1e11
15. **Bouvattier C.**  
How and when to evaluate hypospadias?  
Archives Pediatrics 2013; 20(Suppl. 1): S5–10.
16. **Clarke P.**  
Anomalies endocriniennes et cure chirurgicale de l'hypospadias Postérieur.  
Th. Méd. Lille 2 –1995.
17. **G Bouvatier, C L Gay,P Bougneres P Chateleain**  
Comment orienter la démarche diagnostique devant un hypospadias ?  
2009
18. **Bouhafs A., Mege J.L., Dubois R., Chaffange P., Dodat H.**  
Technique de Duplay modifiée dans le traitement de l'Hypospadias. A propos de 585 cas.  
Annales d'Urologie, 2002, 36, 196–203.
19. **Kass E, Kogan SJ, Mainley C.**  
Timing of elective surgery on the genitalia of male children with particular reference to the risks, benefits, and psycho–logical effects of surgery and anesthesia.  
Pediatrics 1996; 97:590.
20. **Morey A. F.**  
Editorial : the art of urethral reconstruction .  
American Urological Association, 2003, vol170, 93.

21. **Gorduza D, Han O, Panait N, Demede D, Mure PY, Mouriquand P.**  
Le traitement androgénique avant la chirurgie d'hypospade augmente-t-il le risque de complications liées à la cicatrisation ?  
Arch Pediatie 2010; 98(6 Suppl. 1):35.
22. **Gittes R.D., McLaughlin A.P.**  
Injection technique to induce penile erection.  
Urology, 1974, 4, 473-474.
23. **Ait Bihi B.**  
TECHNIQUE DE SNODGRASS DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'HYPOSPADIAS : A PROPOS DE 45 CAS. Thèse FPMR 2012.
24. **Firlitt CF**  
The mucosal collar in hypospadias surgery.  
J Urol 1987 ; 137 : 80-82.
25. **Zaidi SZ, Hodapp J, Cuckow P, Mouriquand PD.**  
Spongioplasty in hypospadias repair.  
Proceedings of the British Association of Urological Surgeons. June 1997
26. **Politi Robert**  
Treatment of hypospadias.  
Journal of urology 2011
27. **Wilcox D.T., Ransley P.G.**  
Medicolegal aspects of hypospadias.  
British Journal of Urology, 2000, 86, 327-331.
28. **Baskin L.S., Michele B.E.**  
Hypospadias : anatomy, embryology, and techniques.  
Journal of Pediatric Surgery ,2006, 41, 463-472.
29. **Duckett J.W.**  
MAGPI (Meatoplasty and Glanuloplasty) : a procedure for sub coronal hypospadias.  
American Urological Association, 2002, 167, 2153-2156.
30. **Hadidi A., Azmy A.**  
Hypospadias surgery an illustrated guide.

- Springer Verlag Berlin–Heidelberg, 2004, VOL 6, 163–168.
31. **Babut J.M.**  
Comment je traite un hypospadias ?  
Progrès en Urologie, 1996, 6, 64–73.
32. **P Mollard, P Mouriquand, T Felfela.**  
Traitement des hypospades.  
EMC (Elsevier Masson SAS), Techniques chirurgicales – Urologie, 41–340, 1990.
33. **Mouriquand P.D.E , Mure P.Y.**  
Current concepts in hypospadiology.  
BJU INT, 2004, 93, 26–34.
34. **Hayashi. Y., Kojima Y., Nakane A., Maruyama I., Tozawa K.**  
A strategy for repairing moderately severe hypospadias using onlay urethroplasty versus onlay–tube urethroplasty.  
Urology, 2003, 61, 1019–1022.
35. **John W., Duckett M. D.**  
The island flap technique for hypospadias repair.  
American Urology Association, 2002, Vol. 167, 2148 – 2152.
36. **Borer J. Retik A.**  
Hypospadias.  
Campbell Walsh–Urology, 9th Edition, Vol 4, 2007, 3703–3743.
37. **Dessanti A, Rigamonti W, Merulla V, Falchetti D, Caccia G**  
Autologous buccal mucosa graft for hypospadias repair: An initial report.  
J Urology 1992 ; 147 : 1081–1084
38. **Hadidi A.T**  
The slit–like adjusted Mathieu technique for distal hypospadias.  
Journal of Pediatric Surgery (2012) 47, 617–623.
39. **Cukier J.**  
Chirurgie de l'hypospadias.  
Organes génitaux, Urètre. MASSON, Tome3, 1991. 121–170.
40. **Bracka A.**

- The role of two-stage repair in modern hypospadiology.  
Indian J Urol. 2008;24(2):210-218.
41. **Gershbaum M. D., Stock J. A., Hanna M.K.**  
A case for 2-stage repair perineoscrotal hypospadias with Severe chordee.  
Journal of Urology, 2002, 168, 1727-1729.
42. **D. Demède, E. de Mattos e Silva, D. Gorduza, P. Mouriquand.**  
Actualités sur l'hypospade  
2008. 15 ; p1366-1374.
43. **Essam A. Elhalaby**  
One Stage Repair of Severe Hypospadias: Original versus Modified Koyanagi.  
Annals of Pediatric Surgery, Vol 2, No 1, January 2006.
44. **Odzébé A.W.S., Bouya A.P., Otiobanda G.F., Okoko A.R., Ondima I.**  
Epispadias pénien: à propos d'un cas.  
African Journal of Urology (2014) 20, 108-110.
45. **International clearing house for birth Defects Monitoring systems**  
Epidemiology of bladder exstrophy and epispadias :  
A communication from the international clearing house for birth Defects Monitoring  
systems, teratology 36 (1987), P.221-227
46. **Dodat H.**  
Manuel de chirurgie pédiatrique (chirurgie viscérale)  
1998.
47. **B. Boillot , Y. Teklali , R. Moog, S. Droupy**  
Les malformations congénitales du pénis.  
Progrès en urologie (2013) 23, 664-673
48. **Frimberger D.**  
Diagnosis and management of epispadias.  
Seminars in Pediatric Surgery (2011) 20, 85-90.
49. **Mollard P., Bringeon G. et ET Bedoun S.**  
Traitement de l'épispadias.  
Editions techniques- Encycl Méd chir (paris-France). Urologie-Gynécologie, 41335,12-  
1990,8p.

50. **Khoury AE, Papnikolaou F, Afshar K, Zuker**  
A novel approach to skin coverage for espispadias repair.  
J Urol.2005 April ;173(4) : 1332–1333.
51. **Lepor H., Shapiro E., Jeffs RD.**  
Urethral reconstruction in boys with classical bladder exstrophy.  
J.Urol.1984; 131: 512–515.
52. **Mitchell ME, Bagli DJ**  
Complete penile disassembly for epispadias repair. The Mitchell technique.  
J Urol. January 1996, 155(1): 300–304.
53. **Sujjantararat P., Chotivichit,**  
A –Surgical reconstruction of exstrophy–epispadias complex: analysis of 13 patients.  
Int J Urol, July 2002, 9(7), 377.
54. **Ferrer FA, Tadros YE, Gearhart JP**  
Modified Young–Dees–Leadbetter bladder neck reconstruction: new concepts about old ideas Urology, November 2001, 58(5): 791–796.
55. **Boillot B.**  
Malformations congénitales des voies urinaires.  
Avril2003.p 877–1022
56. **Bennani H.**  
Exstrophie vésicale (A propos de 10 cas).  
Thèse FMPF 2011.
57. **Nelson CP, Dunn RL, WEI JT**  
Contemporary epidemiology of bladder exstrophy in the United States.  
J Urol, May 2005, 173(5): 1728– 1731.
58. **Ben Hillal M. Oulad Saiad M.**  
Etude épidémiologique des uropathies malformatives au service de chirurgie pédiatrique  
CHU Mohammed VI de Marrakech.  
Thèse fmpm 2018.
59. **Furtos C, Chene G, Varlet M.N., Varlet F., Seffert P., Chauleur C.**  
Diagnostic anténatal et prise en charge des extrophies vésicales isolées Gynécologie  
Obstétrique & Fertilité 38 (2010) 624–630

60. **Todd Purves J., Gearhart J. P.**  
The bladder exstrophy– epispadias– cloacal extrophy complex.  
Pediatric urology 2010.
61. **Y MELIN. J CENDRON**  
Malformations vésicales et exstrophies vésicales.  
Service de chirurgie pédiatrique, hôpital saint-joseph, 75014 paris France Urologie 2010  
(18-208-A-10)
62. **MOLLARD P**  
Exstrophies et épispadias.  
Livre «précis d'urologie de l'enfant édition 1984.p112-445.
63. **R W GRADY ,M E MITCHELL.**  
Complete primary repair of exstrophy.  
J Urol, 162 (1999), pp. 1415-1420.
64. **HAFEZ A, ELSHERBINY M, BAZEED M, GHONEIM M.**  
One stage primary reconstruction of bladder exstrophy with modified penile disassembly.  
Eur. Uro. suppl. 2(2003) n° 1 p 209.
65. **MATHEWS R, GEARHART JP**  
Modern staged reconstruction of bladder exstrophy–still the gold standard.  
Urology, January 2005, 65(1), 2-4.
66. **KIRSTAN K. MELDRUM, ANDREW D. BAIRD, AND JOHN P. GEARHART**  
Pelvic and extremity immobilization after bladder exstrophy closure : complications and  
impact on success.  
Urology 2003 Dec62 (2) 1109-1113.
67. **M. F. Macnicol, H. Al Rawashdeh, J. Auld**  
Technical aspects of the Salter innominate osteotomy  
Current Orthopaedics (2000) 14, 209-214.
68. **Paul D. Sponseller, MD, Mihir M. Jani, MD, Robert D. Jeffs, MD and John P. Gearhart, MD**  
Anterior Innominate Osteotomy in Repair of Bladder Exstrophy.  
The Journal of Bone and Joint Surgery vol83:p184-193 (2001).
69. **COSKUN ÖZCAN, IBRAHIM ULMAN, SINAN KARA, ALI AVANO GLU, AKIN KAPUBA GLI AND  
ACUN GÖKDEMİR**

Clinical results with anterior diagonal iliac osteotomy in bladder exstrophy.  
J Urol Vol. 163, 1932-1935, June 2000.

- 70. PHICHAYA SUJJANTARARAT AND AREESAK CHOTIVICHIT**  
Surgical reconstruction of exstrophy-epispadias complex: Analysis of 13 patients  
International Journal of Urology (2002) 9, 377-384.
- 71. JULIAN S. ANSELL**  
Surgical treatment of exstrophy of the bladder with emphasis on neonatal primary closure: personal experience with 28 consecutive cases treated at the university of washington hospitals from 1962 to 1977 : techniques and results.  
J.Urol Vol. 168, 214-217, July 2002.
- 72. S. CELAYIR, N. KILIC, M. ELIC, EVIK and C. BUYUKUNAL**  
Rectus abdominis muscle flap (RAMF) technique for the management of bladder exstrophies: late clinical outcome and urodynamic findings.  
British Journal of Urology (1997), 79, 276-278.
- 73. SUJJANTARARAT P, CHOTIVICHIT.A**  
Surgical reconstruction of exstrophy-epispadias complex: analysis of 13 patients.  
Int J Urol, July 2002, 9(7), 377.
- 74. FERRER FA, TADROS YE, GEARHART JP**  
Modified Young-Dees-Leadbetter bladder neck reconstruction: new concepts about old ideas.  
Urology, November 2001, 58(5): 791-796.
- 75. La pratique de la technique**  
« Bladder neck tailoring » au service de chirurgie C, hôpital d'enfant Rabat.
- 76. Yaser El-Hout, Katherine Moore, Armando J, Luis H. Braga, Hamilton, Pippi Salle.**  
Ureteral reimplantation and bladder neck tailoring during primary closure of neonatal bladder exstrophy.  
The Journal of Urology. 2009. 181 (4): 554-555.
- 77. MOHAMED NABIL MHIRI, ALI BAHLOUL, KAMEL CHABCHOUB .**  
Appendicovésicostomie de Mitrofanoff chez l'enfant : indications et résultats.  
Progrès en Urologie. 2007. 17. 245-249.
- 78. Stein R, Fisch M, Stockle M, Hohenfellner R.**  
Urinary diversion in bladder exstrophy and incontinent epispadias: 25 years of experience.  
J Urol 1995 ; 154 :1177-81.
- 79. Alan P. Dickson.**  
The Management of Bladder Exstrophy : The Manchester Experience.  
J Pediatric Surgery. February 2014. P244-250.

- 80. Echchikhy M.**  
Techniques de cervicoplastie dans le complexe esxtrophie vésicale épispadias.  
Thèse FMPR 2014.
- 81. BOILLOT B.**  
Malformations congénitales des voies urinaires.  
Corpus Médical- Faculté de Médecine de Grenoble. 2003.
- 82. HERAUSGEGEBEN V. , ALKEN C.E., DIX V.W., GOODWIN W.E., WEYRAUCH H.M., WILDBOLZ E.**  
Encyclopédie d'urologie VII/1 1967.
- 83. Cochat P, Cazet F, Liutkus A. et al.**  
Néphrologie pédiatrique dans les pays en développement.  
Arch Pediatr 2005;12. P:723—725.
- 84. BEN HILLAL M., Oulad Saïad M.**  
Etude épidémiologique des uropathies malformatives au service de chirurgie pédiatrique  
CHU Mohammed VI de Marrakech. Thèse FMPPM 2018.
- 85. CAMPBELL M.F.**  
Embryology and anomalies of the urogenital tract.  
Clinical pediatric urology. W.B. Saunders, ed. Philadelphia, London, 1951.
- 86. TEJEDO-MATEU A, VILANOVA-TRIAS J, RUANO-GIL D**  
Contribution to the study of the development of the terminal portion of the Wolfian duct  
and the ureter.  
Eur. Urol. 1975; 1 : 41-45
- 87. MAGOOH K.**  
La duplication pyélourétérale chez l'enfant (Etude retrospective à propos de 9cas).  
Thèse FMPR 2012.
- 88. MANGUIN Ph.**  
Abouchements ectopiques de l'uretère .  
Encycl. Méd. Chir. (paris-France), Rein-Organes génito-urinaires, 18158 B 10-4,1988 ; 6p.
- 89. Gylys-Morin VM, Minvich E, Tackett LD, and al.-**  
Magnetic resonance imaging of the dysplastic renal moiety and ectopic ureter.  
J. Urol. 164 :2034-9.

90. **Leppert A, Nadalin S, Schirg E and al.**  
Impact of magnetic resonance urography on preoperative diagnostic workup in children affected by hydronephrosis : Should IVU be replaced ?  
J. Pediatr. Surg .2002 ;37 :1441–5.
91. **DOCIMO S.G., CANNING D.A, A.E.KHOURY**  
Imaging of reflux and ureteral disease.  
The Kelalis–King–Belman Textbook of CLINICAL PEDIATRIC UROLOGY 2007.
92. **Castagnetti M. , Rigamonti W.**  
Ureteral Duplications and Ureteroceles.  
Pediatric Urology Contemporary Strategies from Fetal Life to Adolescence. P122.
93. **Cendron J, Melin Y, Valayer J.**  
Traitement simplifié de l'urétérocèle avec duplicité pyélo–urétérale chez l'enfant.  
Chir.Pédiatr. 1980 ; 21 : 121–4.
94. **Gelet A, Dodat H.**  
Traitement endoscopique du reflux.  
Encyc. Méd. Chir., Editions techniques, Néphrologie–Urologie, 18–069–F–15,1995 :5 p.
95. **Heloury Y, Leclair MD, Camby C, and coll.**  
Les formes particulières du reflux vésico–urétéral.  
Monographies du collège national de Chirurgie Pédiatrique. Sauramps Médical 2002 : 93–104.
96. **Moscovici J, Galinier Ph, Berrogain N. and coll.**  
La prise en charge des urétérocèles sur duplicité pyélo–urétérale chez l'enfant. A propos de 64 cas.  
Ann.Urol. 1999 ; 33 : 369–76.
97. **Vereeken RL, Proesmans W.**  
Extensive surgery on the trigone for complete ureteral duplication does not cause incontinence or voiding problems.  
Pédiatr. Urol.2000 ; 55 : 267–71.
98. **Merlini E, Spina P.**  
Primary non–refluxing megaureters.  
J Pediatr Urol 2005 ; 6:409 — 41.



99. **Blickman JG, Lebowitz RL.**  
The coexistence of primary megaureter and reflux.  
AJR Am J Roentgenol 1984; 143:1053—7.
100. **AA SHOKIER ; R.J.M NIJMAN**  
Primary megaureter : current trends in diagnosis and treatment.  
Urology and Nephrology Center, Mansoura University, Mansoura, Egypt and \*Department of Pediatric Urology, Sophia Children's Hospital, Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands; 2000.
101. **BEN HILLAL M., Oulad Saïad M.**  
Etude épidémiologique des uropathies malformatives au service de chirurgie pédiatrique  
CHU Mohammed VI de Marrakech.  
Thèse FMPM 2018.
102. **EZZIANI MARIAM**  
Méga-uretère primitif obstructif de (A propos de 04 cas)  
Thèse N° 138/09, 2009.
103. **F. Encha-Razavi, E. Escudier**  
EMC, embryologie 5-001-A-50, 2010.
104. **Encha-Razavi F, Escudier E.**  
Embryologie humaine : de la molécule à la clinique.  
Paris: Masson; 2008.
105. **RUANO-GIL D., COCA-PAYERAS A., TEJEDO-MATEU A.**  
Obstruction and normal recanalisation of the ureter in the human embryo and its relation to congenital ureteric obstruction.  
Eur.Urol., 1975,1(6), 287-293.
106. **Beurton D.**  
Le méga-uretère obstructif primitif de l'enfant et de l'adulte.  
J Urol 1983; 89:375-7.
107. **BAJPAIM, PRATAPA.**  
Angiotensin converting enzyme gene polymorphism in asian indian children with congenital uropathy.  
J.Urol.feb2004.171, 838-840.

- 108. HOHENFELLNER K, HUNLEY T, SCHLOEMER C, BRENNERW.**  
Angiotensin type 2 receptor is important in the normal development of the ureter.  
Pediatr.Nephrol.1999apr, 13(3):187-91.
- 109. Mollard P.**  
Les méga uretères.  
Précis d'urologie de l'enfant, Edit. Masson 1980, 41-66.
- 110. Pfister R., Hendren W.H.**  
Primary megaureter in children and adults.  
Urology, 1978, 12: 160-176.
- 111. BEURTON D.**  
Le méga uretère primitif obstructif de l'enfant et de l'adulte.  
J.Urol. 1983; 89 ; 377-457.
- 112. MACLELLAN D.L., RETIK B.R, BAUER S.B., DIAMOND D.A., ATALA A., MANDELL J, et Al.**  
Rate and predictors of spontaneous resolution of prenatally diagnosed primary non refluxing megaureter.  
J.Urol. 2002,168 (5), 2177-2180.
- 113. Smith E.D., Cussen L.J., Glenn J. et coll.**  
Report of working party to establish an international nomenclature for the large ureter.  
Birth Defects, 1977, 13: 3.
- 114. Saeki H, Morita T, Weiss R, Miyagawa I.**  
The role of ureteral peristaltic rate and bolus volume on increasing urine flow.  
Urol Int 1986; 41:174-9.
- 115. LEE, B.R, SILVER R.I, PARTIN A.W, EPSTEIN J.I, GEARHART J.P.A.**  
Quantitative histologic analysis of collagen subtypes: the primary obstructed and refluxing megaureter of childhood.  
Urology, 1998, 51(5), 820- 823.
- 116. O'REILLY P., AURELL M., BRITTON K., KLETTER K.ROSENTHAL L., TESTA T.**  
Consensus on diuresis renography for investigating the dilated upper urinary tract.  
J.Nucl.Med. 1996, 37 (11), 1872-1876.

- 117. Marie Claire Farrugia , Rowena Hitchcock , Anna Radford , Tariq Burki , Andrew Robb , Fellim Murphy.**  
British Association of pediatric Urologists consensus statement on the management of the primary obstructive megaureter.  
Journal of pediatric urology 2014; 10 : 26–33.
- 118. JY Soret L Lenormand**  
Mégauretères primitifs  
CHU Angers /CHU Nantes France Urologie [18-158-E-10]
- 119. Williams DI, Hulme-Moir I.**  
Primary obstructive megaureter.  
Br J Urol, 1970; 42:140–9.
- 120. SCHULMAN C**  
Development of the innervation of the ureter.  
Eur.Urol.1975, 1–46.
- 121. Beurton D.**  
Chirurgie du mégauretère primitif obstructif de l'enfant et de l'adulte.  
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Urologie, 41–135, 2003.
- 122. ELAFOU M**  
Méga uretère chez l'enfant.  
THESE N °3315, 2004, CAEN.
- 123. HEMAL, A.K, ANSARI M.S, DODDAMANI D, GUPTA N.P.**  
Symptomatic and complicated adult and adolescent primary obstructive megaureter. Indications for surgery : analysis, outcome, and follow-up.  
Urology, 2003, 61(4), 703–705.
- 124. DORAIRAJAN LN, HEMAL AKGUPTA NP, WADHAWA SN.**  
Primary obstructive megaureter in adults:need for an aggressive management strategy.  
Int.Urol.Neph, 1999, 31(5), p.633–641.
- 125. JOFFRE F, ROUSSEAUX H.NOMBLLOT C.**  
Imagerie de l'appareil urinaire.  
EMC, 1990.18.030–A–10.

126. **GRAPIN,C.,AUBER P.,de VRIES P.,audry g.,HELARDOT P.**  
Postnatal management of urinary tract anomalies after antenatal diagnosis.  
J.Gynecol.obstet.Biol.Reprod. 2003, 32(4), 300–313.
127. **EBEL K.D.**  
Uroradiology in the fetus and newborn: diagnosis and follow-up of congenital obstruction of the urinary tract.  
Pediatr.Radiol. 1998, 28 (8), 630–635.
128. **ICHIKAWA CI, POPE J C, BROCK J W, ADAMS MC, STEPHENS FD.**  
How they big and how they end.Classic and news theories for development and deterioration of congenital anomalies of kidney end urinaty tract. (CAKUT)  
J.Am.Soc.Nephrol.2006, 10:2018–2028.
129. **Belarabi O.**  
La place du traitement médical dans la prise en charge du mégauretère chez l'enfant.  
Thèse FMPR 2016.
130. **JY Soret L. Lenormaud.**  
Mégauretères primitifs.  
Urologie [18–158–E–10].
131. **Owen J. O'Connor , Michael M. Maher**  
The Urinary Tract: Overview of Anatomy, Techniques and Radiation Issues.  
Abdominal Imaging. Section C, chapter 35, p859–880.
132. **Gimpel C, Masioniene L, Djakovic N, et al.**  
Complications and long term outcome of primary obstructive mégauretère in childhood.  
Pediatr Nephrol 2010, 25(9):1679---86.
133. **Castagnetti M, Cimador M, Esposito C, Rigamonti W.**  
Antibiotic prophylaxis in antenatal nonrefluxing hydronephrosis, megaureter and ureterocele.  
Nat Rev Urol 2012;9:321–9.
134. **Rickwood AM, Jee LD, Williams MP, Anderson PA.**  
Natural history of obstructed and pseudo-obstructed megaureters detected by ultrasonography.  
Br J Urol 1992; 70:322–5.

- 135. Teklali Y, Peilleron N, Rabattu PY, Boillot B.**  
Traitement du méga-uretère congénital obstructif primitif.  
EMC – Techniques chirurgicales – Urologie 2015;8(2):1–14 [Article 41–135].
- 136. DiRenzo D, Persico A, DiNicola M, Silvaroli S, Martino G, LelliChiesa P.**  
Conservative management of primary non-refluxing mégauretère during the first year of life: a longitudinal observational study.  
Journal of pediatric urology. 2015; 11(4):226. e1–. e6.
- 137. Shukla AR, Cooper J, Patel RP, Carr MC, Canning DA, Zderic SA, et al.**  
Prenatally detected primary megaureter: a role for extended followup.  
The Journal of urology. 2005; 173(4):1353–6.
- 138. Brumfitt W, Hamilton–Miller J.**  
A comparative trial of low dose cefaclor and macrocrystalline nitrofurantoin in the prevention of recurrent urinary tract infection.  
Infection. 1995; 23(2):98–102.
- 139. Santé AfdSSdPd.**  
Restriction d'utilisation de la nitrofurantoine en raison d'un risque de survenue d'effets indésirables graves hépatiques et pulmonaires. 2012.
- 140. Ben Amar I., Fouraji.K**  
Mégauretère primitif chez l'enfant.  
Thèse FMPM 2016.
- 141. McLorie GA, Jayanthi VR, Kinahan TJ, Khoury AE, Churchill BM.**  
A modified extravesical technique for megaureter repair.  
Br J Urol 1994;74:715–9.
- 142. Bisetre Jacques.**  
Le traitement chirurgical du méga-uretère primitif.  
Progrès en Urologie (1997), 7, 112–119
- 143. FONTAINE E, BEN MOUELLIS, BEURTON D.**  
Chirurgie du mégauretère obstructif primitif de l'enfant ou de l'adulte.  
E.M.C. techniques chirurgicales, urologie, 2003 janv, 41–135.
- 144. COHEN J.**  
Uretero–cystoneostomie in the widely dilated ureter.

- J.Urol , 1975, 6, 1.7.
145. **BARROU B, BITKER M.O, CHATELAIN C.**  
Réimplantations urétéro-vésicales anti-reflux. Encycl Med Chir, Techniques chirurgicales.  
Urologie- gynécologie, 41133,1990.
146. **Jaby O, Lottmann H, Bonnin F, Weisgerber G, el Ghoneimi A, Aigrain Y.**  
First-line vesico-psoas hitch ureteroneocystost.
147. **Babu R.**  
Mini reimplantation for the management of primary obstructed mégauretère.  
Journal of Pediatric Urology (2015).
148. **Hendren WH.**  
Operative repair of megaureter in children.  
J Urol 1969; 101:491-507.
149. **Kalicinski ZH, Kansy J, Kotarbińska B, Joszt W.**  
Surgery of megaureters modification of Hendren's operation.  
J Pediatr Surg 1977; 12:183-8.
150. **Starr A,**  
Ureteral plication. A new concept in ureteral tailoring for megaureter.  
Invest Urol 1979; 17:153-8.
151. **Hendren WH.**  
Complications of megaureter repair in children.  
J Urol 1975 113: 238-54.
152. **Hendren WH.**  
Reoperative ureteral reimplantation management of difficult cases.  
J Pediatr Surg 1980; 15:770-86.
153. **TATLISEN A, EKMEKCIOGLU O.**  
Direct nipple ureteroneocystostomy adults with primary obstructed megaureter.  
J.Urol.march 2005, vol173.p:877-880.
154. **Diard F, Nicolau A, Bernard S.**  
Intra-renal reflux: a new cause of medullary hyperechogenicity?  
Pediatric Radiology 1987; 17:154-5.
155. **Becker N, Avner ED.**  
Congenital nephropathies and uropathies.

- Pediatr Clin North Am 1995; 42: 1319–41.
- 156. BEN HILLAL M., Oulad Saïad**  
Etude épidémiologique des uropathies malformatives au service de chirurgie pédiatrique  
CHU Mohammed VI de Marrakech.  
Thèse FMPM 2018.
- 157. Pirker M.E, Rolle U, Shinkai T.**  
Prenatal and Postnatal Neuromuscular Development of the Ureterovesical Junction.  
The Journal of Urology. Vol. 177, Issue 4, April 2007, P:1546–1551.
- 158. Boillot B, Teklali Y, Rabattu PY.**  
Traitement endoscopique du reflux vésico-urétéral chez l'enfant.  
EMC–Techniques chirurgicales–Urologie 2013,6(2) :1–6 [Article 41–134].
- 159. MACKIE G.G., AWANG H., STEPHENS F.D.**  
The ureteric orifice: the embryologic key to the radiologic status of the ureter.  
J. Pediatr. Surg., 1975, 10, 743–746.
- 160. MACKIE G.G., STEPHENS F.D.**  
Duplex kidneys: a correlation of renal dysplasia with position of the ureteral orifice.  
J. Urol., 1975, 114, 274–280.
- 161. CHARBIT L., CUKIER J., BOITEUX F.**  
Les liens entre les valves de l'urètre postérieur, le reflux vésico-rénal et dysplasie rénale.  
Acta Urol. Blg., 1990, 58, 73–77.
- 162. TANAGHO E.A, MEYERS F.H., SMITH DR.**  
The trigone: anatomical and physiological considerations I. in relation to the  
urétérovésicale junction. J. Urol., 1968, 100, 623–632.
- 163. Averous M, Biserte J, Dore B.**  
Le reflux vésico-rénal primitif de l'enfant et de l'adulte.  
Chapitre XXIV : Synthèses thérapeutiques. Prog Urol 1998 ; 8 : 919–920 .
- 164. Juskiewinski S, Vaysse P, Moscovici J, De Graeve P, Guitard J.**  
La jonction urétéro vésicale.  
Anat. Clin. 1984; 5: 251–259.
- 165. Bailey R, Maling T, Swainson C.**  
Vesico-ureteric reflux and reflux nephropathy.

In: Schrier RCG, Ed. Diseases of the kidney, vol. 2: Library of congress; 1993. p. 689–727.

- 166. Souradi H.**  
Reflux vésicourétéral primitif chez l'enfant.  
Thèse FMPR 2016.
- 167. Anderson M, Clautice–Engle T, Allan R, Abbott G, Wells JE.**  
Detection of obstructive uropathy in the foetus: predictive value of sonographic measurements of renal pelvic diameter at various gestational ages.  
AJR 1995; 164:719–23.
- 168. Homsy YL, Saad F, Laberge I.**  
Transitional hydronephrosis of the newborn and infant.  
J Uro 1990; 144:579–589.
- 169. Smellie JM, Prescod NP, Shaw PJ, Ridson RA, Bryant TN.**  
Childhood reflux and urinary infection: a follow-up of 10–41 years in 226 adults.  
Pediatr Nephrol 1998;12:727–36.
- 170. Lacobelli S., F. Bonsante, J.–P. Guignard.**  
Infections urinaires en pédiatrie.  
Archives de pédiatrie 2009; 16: 1073–107.
- 171. Bailey RR, Lynn KL, Robson RA.**  
End-stage reflux nephropathy.  
Renal Failure 1994 ; 1 : 27–35.
- 172. Wingen AM, Koskimes O, Olbing H, Seppanem J.**  
Growth and weight gain in children with vesicouretral reflux receiving medical versus treatment : 10-year results of a prospective randomized study.  
International reflux study in children . (European Branche).
- 173. GAUTHIER T, WAUTERS J–P.**  
La néphropathie de reflux.  
Médecine et hygiène 1999; 57, 426–430.
- 174. Chalout M.**  
L'évolution à long terme du reflux vésico-rénal chez l'enfant (A propos de 42 cas).  
Thèse FMPF 2018.
- 175. Hellerstein S.**

- Urinary tract infections.  
Old and new concepts. *Pediatr Clin North Am* 1995; 42:1433-57.
176. **Gelfand MJ, Strife JL, Hertzberg VS.**  
Low-grade vesicoureteral reflux. Variability in grade on sequential radiographic and nuclear cystograms.  
*Clin Nucl Med* 1991;16:243-6.
177. **Giovanni Montini, M.D., Kjell Tullus, M.D., Ph.D., and Ian Hewitt, M.B., B.S.**  
Febrile Urinary Tract Infections in Children.  
*The new england journal of medicine* July 21, 2011 -p239
178. **Monsour M, Azmy AF, Mackenzie J.**  
Renal scarring secondary to vesicoureteric reflux critical assesment and new grading.  
*Br J Urol* 1987; 60:320-4.
179. **Hodson CJ, Edwards D.**  
Chronic pyelonephritis and vesico-uretericreflux.  
*Clin Radiol* 1960; 11:219-31.
180. **Brophy MM, Austin PF, Yan Y, Coplen DE.**  
Vesicoureteralreflux and clinical outcomes in infants with prenatally detected hydronephrosis.  
*J Urol* 2002; 168:1716-9.
181. **Bailey RR.**  
The relationship of vesico-ureteric reflux to urinary tract infection and chronic pyelonephritis-reflux nephropathy.  
*Clin Nephrol* 1973 ; 1 : 132-41.
182. **Marie Klaire Farrugia , Rowena Hitchcock , Anna Radford , Tariq Burki , Andrew Robb , Fellim Murphy.**  
British Association of pediatric Urologists consensus statement on the management of the primary obstructive megaureter.  
*Journal of pediatric urology* 2014; 10 : 26-33.
183. **DiRenzo D, Persico A, DiNicola M, Silvaroli S, Martino G, LelliChiesa P.**  
Conservative management of primary non-refluxing mégauretère during the first year of life: a longitudinal observational study.  
*Journal of pediatric urology.* 2015;11(4):226. e1-. e6.
184. **Shukla AR, Cooper J, Patel RP, Carr MC, Canning DA, Zderic SA, et al.**
-

- Prenatally detected primary megaureter: a role for extended followup.  
The Journal of urology. 2005; 173(4):1353-6.
- 185. Brumfitt W, Hamilton-Miller J.**  
A comparative trial of low dose cefaclor and macrocrystalline nitrofurantoin in the prevention of recurrent urinary tract infection.  
Infection. 1995;23(2):98-102.
- 186. Santé AfdSSdPd.**  
Restriction d'utilisation de la nitrofurantoïne en raison d'un risque de survenue d'effets indésirable grave hépatiques et pulmonaires.  
2012.
- 187. Birmingham Reflux Study Group.**  
Prospective trial of operative versus non operative traitement of severe vesicoureteric reflux in children: five years"observation.  
BMJ 1987; 295:237-41.
- 188. Tamminen-Mobius T, Brunier E, Ebel KD, Lebowitz R, Olbing H, Seppanen U, et al.**  
Cessation of vesicoureteral reflux for 5 years in infants and children allocated to medical treatment. The International Reflux Study in Children.  
J Urol 1992; 148:1662-6.
- 189. Ungers P, Houillier P, Chauveau D, et al.**  
Pregnancy in women with reflux nephropathy.  
Kidney Int 1996; 50:593-9.
- 190. FONTAINE E, BEN MOUELLIS, BEURTON D.**  
Chirurgie du mégauretère obstructif primitif de l'enfant ou de l'adulte.  
E.M.C. techniques chirurgicales, urologie, 2003 janv, 41-135.
- 191. COHEN J.**  
Uretero-cystoneostomie in the widly dilated ureter.  
J.Urol , 1975, 6, 1.7.
- 192. BARROU B, BITKER M.O, CHATELAIN C.**  
Réimplantations urétéro-vésicales anti-reflux.  
Encycl Med Chir, Techniques chirurgicales, Urologie- gynécologie, 41133,1990.
- 193. STEVEN P.LAPOINTE**  
Modified LICH GREGOIR ureteral reimplantation :experience of canadeen center.

- J.Urol 1998 vol: 189.p:1662-1664.
- 194. KoITSA, Murtagh DS.**  
The uninhibited bladder in children : effect of treatment on recurrence of urinary infection and on vesicoureteral reflux resolution.  
J. Urol. 1983; 130: 1138-1141
- 195. Ben Ahmed A.**  
Le traitement endoscopique du reflux vesico-ureteral chez l'enfant. A propos de 30 cas.  
Thèse de doctorat en médecine. Faculté de médecine de Tunis 1994.
- 196. Dodat H, Valmalle AF, Weidmann JO, Collet F, Pelizzo G, Dubois R.**  
Traitement endoscopique du reflux vésico-rénal chez l'enfant. Bilan de cinq ans d'utilisation de macropastique.  
Prog. Vroi. 1998; 8: 1001-1006.
- 197. Dodat H.**  
Traitement endoscopique du reflux vésico-rénal chez l'enfant.Arch.  
Pédiatr. 1994; 1: 93-100.
- 198. Casey A.**  
Laparoscopic Ureteral Reimplantation: Technique and Outcomes.  
The journal of urology 2009; 181:1742-6.
- 199. BOILLOT B.**  
Malformations congénitales des voies urinaires.  
Corpus Médical- Faculté de Médecine de Grenoble. 2003.
- 200. Hyeyoung L, Sang Won H.**  
Ureteropelvic junction obstruction: What we know and what we don't know.  
KJU 2009; 50 (5): 423-431.
- 201. Lemaître G, Michel J-R.**  
Appareil urinaire et génital masculin surrénales.  
Tavernier. Traité de radiodiagnostic. Tome 8. Masson CIE. Ed. Boulevard saint Germain.  
Paris VI 1970. N°910.
- 202. Mezghani M.**  
A.J.P.U. à propos de 100 patients (adultes-enfants).

Thèse de Médecine. Sfax 1994.

- 203. Viville CH, Fournier R.**  
L'hydronéphrose par syndrome de la J.P.U chez l'adulte. A propos de 111 dossiers représentant 118 hydronéphroses.  
J. Urol. Néphrol. 1977 ; 10-11 :763-76.
- 204. Bauer SB.**  
Anomalies of the kidney and ureteropelvic junction.  
In Walsh, PC Retik AB, Vaughan Ed Jr, et al (eds): Campbell's Urology. ed 7. Philadelphia, WB Saunders, 1998, pp 1739-1755.
- 205. BEN HILLAL M. Oulad Saiad**  
Etude épidémiologique des uropathies malformatives au service de chirurgie pédiatrique CHU Mohammed VI de Marrakech.  
Thèse FMPM 2018.
- 206. Bauer SB.**  
Anomalies of the kidney and ureteropelvic junction.  
In Walsh, PC Retik AB, 91 Vaughan Ed Jr, et al (eds): Campbell's Urology. ed 7. Philadelphia, WB Saunders, 1998, pp 1739-1755.
- 207. Alcaraz A, Vinaixa F, Tejedó-Mateu A, Fores MM, Gotzens V, Mestres CA, Oliveira J, Carretero P.**  
Obstruction and recanalization of the ureter during embryonic development.  
J Urol 1991 Feb; 145(2):410-6
- 208. Juskiwenski S, Guitard J, Moscovici J.**  
Embryologie de l'appareil urinaire.  
E.M.C (Paris, France), Néphrologie-Urologie, 18-002-A-10, 96 1993, 8 p
- 209. Lhoucine B.**  
Anomalies primitives de la jonction pyélourétérale (à propos de 32 cas).  
Thèse FMPR 2009.
- 210. Buzelin JM, LE Normand L, Glemain P, Bouchot O.**  
Physiologie de la voie excrétrice supérieure.  
EMC Paris-France, Néphrologie-urologie, 18068C 1991.
- 211. Buzelin JM, Le Normand L, Glemain P, Bouchot O.**  
Physiologie de la voie excrétrice supérieure.  
EMC (Paris), Néphrologie-Urologie, 18068 C10, 1991, 6p.

212. **Buzelin JM, Le Normand L, Karam G, Glemain P, Hamy A.**  
Physiopathologie des obstructions de la voie excrétrice supérieure.  
EMC (Paris), Néphrologie–Urologie, 18068 D10, 1991, 6p.
213. **El Bakkal A.**  
Maladie de la jonction pyélourétérale (A propos de 31 cas).  
Thèse FMPF 2018.
214. **Cussen L J.**  
The morphology of congenital dilatation of the ureter: Intrinsic ureteral lesions.  
Aust N Z J Surg 1971; 41:185.
215. **Park JM, Bloom DA.**  
The pathophysiology of UPJ obstruction. Current concepts.  
Urol Clin North Am 1998 May; 25(2):161–9.
216. **Gelet A, Combe M, Cuzin B.**  
Traitement chirurgical de l'hydronéphrose de l'adulte : lésions anatomiques responsables, chirurgie ouverte, traitement endoscopique et rétrograde.  
Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Techniques chirurgicales – Urologie, 41–085, 1997, 11p.
217. **Fenger C.**  
Operation for relief of the valve formation and stricture of the ureter in hydro- or pyonephrosis.  
JAMA 1894; 22:335.
218. **Alcaraz A, Vinaixa F, Tejado–Mateu A, Fores MM, Gotzens V, Mestres CA, Oliveira J, Carretero P.**  
Obstruction and recanalization of the ureter during embryonic development.  
J Urol 1991 Feb;145(2):410–6.
219. **Langman J.**  
Appareil urogénital.  
Abrégé : Embryologie médicale. Editions Masson, Paris, 1984. pp 261–273.
220. **Hashim Hashim, Christopher R.J. Woodhouse.**  
Ureteropelvic Junction Obstruction.  
EUROPEAN UROLOGY SUPPLEMENT S 11 (2012) 25–32.
221. **Cormier L, Lefèvre F, Gaucher O, Mourey E, Mangin P.**  
Anomalie de la jonction pyélo–urétérale et hydronéphrose.

- Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), Néphrologie-Urologie, 18-150-B-10, 1999, 11p.
- 222. Shokeir AA, Provoost AP, Nijman RJ.**  
Recoverability of renal function after relief of chronic partial upper urinary tract obstruction.  
BJU Int 1999 Jan; 83 (1):7-11.
- 223. Cormier L, Lefèvre F, Gaucher O, Mourey E, Mangin P.**  
Anomalie de la jonction pyélo-urétérale et hydronéphrose.  
Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), Néphrologie-Urologie, 18-150-B-10, 1999, 11p.
- 224. Luc Cormier, Olivier Gaucher, Philippe Mangin, Eric Mourey, Frédéric Lefèvre.**  
Anomalies de la jonction pyélo-urétérale et hydronéphrose.  
EMC : [34-115-C-30] .2000
- 225. Mario Lima, Gianantonio Manzoni**  
Urinary tract imaging.  
Pediatric Urology, Contemporary Strategies from Fetal Life to Adolescence 2015. P29.
- 226. Mollard P.**  
Hydronéphrose primitive par obstacle à la jonction pyélo-urétérale.  
Précis d'urologie de l'enfant.Masson (Paris) 1984, p:9-32.
- 227. Grapin C, Chartier-Kastler D, Audry G, Bruziere J, Gruner M.**  
Traitement des A.J.P.U. chez l'enfant. A propos de 474 cas.  
Médecine infantile, 1989 ; 2 :35-40.
- 228. Fievet JP, Zimmermann JM, Condomines P, Cazenave JC, Pascal-Suisse P., Barnaud PH.**  
Hydronéphrose par anomalie de la jonction pyélo-urétérale.  
Médecine et armées, 1986 ; 14(1) :25-33.
- 229. Roarke MC, Sandler CM.**  
Provocative imaging. Diuretic renography.  
Urol Clin North Am 1998 May; 25(2):227-249.
- 230. Shokeir AA.**  
The diagnosis of upper urinary tract obstruction.  
BJU Int 1999 May; 83(8):893-900.
- 231. Shokeir AA, Nijman RJ.**  
Antenatal hydronephrosis : changing concepts in diagnosis and subsequent management.

- BJU Int 2000 May; 85(8):987-994.
232. **Anderson JC, Hynes W.**  
Retrocaval ureter; a case diagnosed pre-operatively and treated successfully by a plastic operation. Br J Urol 1949;21(3):209-14.
233. **Baroudi S.**  
L'apport de la coelioscopie dans la prise en charge du syndrome de la jonction pyélo urétérale chez l'enfant.  
Thèse FMPR 2012.
234. **G. Audry.**  
Particularités du traitement de l'anomalie de la jonction pyélo-urétérale chez l'enfant.  
EMC : Techniques chirurgicales - Urologie [41-086]. 2006
235. **Nagaï A, Nasu Y, Hashimoto H, Tsugawa M, Yasui K, Kumon -H.**  
Rétroperitoneoscopic pyelotomy combined with the transposition of crossing vessels for ureteropelvic junction obstruction.  
Urol 2001 165, 23-6.
236. **Cormier L, Lefèvre F, Gaucher O, Mourey E, Mangin P.**  
Anomalies de la jonction pyélo-urétérale et hydronéphrose.  
EMC [34-115-C-30] .2000/p 2-11.
237. **Perlberg . S, Pfau.**  
A.Management of ureteropelvic junction obstruction associated with lower polar vessels.  
Urology, 1984 ; 23 ;13-8.
238. **Foley**  
A new plastic operation for stricture at the uretero-pelvic junction. Report of 20 operations.  
J Urol 2002; 167(2 Pt 2):1075-95; discussion 1096.
239. **Paul J. Van Cangh**  
Quand et comment traiter un Syndrome de la Jonction Pyélo-Urétérale (JPU) ?  
Département d'Urologie, Université de Louvain, Bruxelles - Belgique. EMC n°3 décembre 2002.
240. **F. Sauvat, Y. Revillon.**  
Chirurgie coelioscopique et laparoscopique chez l'enfant.  
Pédiatrie - Maladies infectieuses. EMC [4-019-A-10]. 2006.
241. **Dong J, Wong J, Al-Enezi A, Kapoor A, Whelan JP, Piercey K, et al.**

- Laparoscopic pyeloplasty: the updated McMaster University experience.  
CUAJ 2008; 2:388—92.
- 242. Moalic R, Pacheco P, Pages A, Lorin S, Lacroix B, Tostain J.**  
La résection de jonction pyélo-urétérale par laparoscopie rétropéritonéale : étude rétrospective de 45 cas consécutifs chez l'adulte.  
Prog Urol 2006; 16:439—44.
- 243. Siqueira TM, Nadu A, Kuo RL, Paterson RF, James E, Lingeman JE, Shalhav AL.**  
Laparoscopic treatment for ureteropelvic junction obstruction.  
Urology 2002; 60:973-8.
- 244. Jacques Birraux, Christophe Gapany, Paloma Parvex**  
Les valves de l'urètre postérieur.  
PAEDIATRICA Vol. 23 No. 3 2012.
- 245. Driessen M, Chéreau E, Aubry MC, Vibert-Guigue C, Ruano R, Dommergues M.**  
Anomalies urogénitales foetales.  
EMC - Obstétrique/Gynécologie 2014;9(1):1-20 [Article 5-031-A-35].
- 246. R. Khemakhem, Y. Ben Ahmed, S. Mefteh, S. Jlidi , A. Charieg, H. Louati et al.**  
Les valves de l'urètre postérieur : à propos de 38 cas.  
Journal de pédiatrie et de puériculture (2012) 25, 242—248.
- 247. Perks AE, Mcneily AE, Blair GK.**  
Posterior urethral valves.  
J Pediatr Surg. 2002; 37:1105-07.
- 248. Channoufi MB, Ben Romdhane B, Massmoudi A, Smaïli L, Gaigisiala S.**  
Association oligoamnios et malformations foetales.  
La Tunisie médicale 2000; 78:158-61.
- 249. Ben Hillal M., Oulad Saiad M.**  
Etude épidémiologique des uropathies malformatives au service de chirurgie pédiatrique  
CHU Mohammed VI de Marrakech.  
Thèse FMPM 2018.
- 250. A. Krishnan, A. Souza, R. Konijeti, L. Baskin**  
The Anatomy and Embryology of Posterior Urethral Valves.  
The journal of urology. 2006, vol 175, p 1214-1220.
- 251. Développement de l'appareil urinaire**
-

- Différenciation morphologique des voies urinaires  
[www.dematice.org/ressources/PCEM2/.../dev\\_app\\_urinaire\\_12.html](http://www.dematice.org/ressources/PCEM2/.../dev_app_urinaire_12.html)
252. **S. Juskiewenski, J. Guitard, J. Moscovici**  
Embryologie de l'appareil urinaire.  
Encyclopédie médico-chirurgicale 2003, p 10-18.
253. **Aubert. D.**  
Section endoscopique des valves de l'urètre postérieur.  
Encycl Méd Chir, techniques chirurgicales – Urologie, 41-326, 2002, 4 p.
254. **Hugh H. Young, William A. Frontz et John C. Baldwin**  
Congenital obstruction of the posterior urethra.  
The journal of urology, American urological association, Vol. 167, 265-267, January 2002.
255. **Sauvage. P.**  
Les aspects endoscopiques des valves de l'urètre postérieur.  
Elsevier, Paris Arch Pediatr 1997;41(Suppl I):23s-26s.
256. **P.Mouriquand**  
Valves de l'urètre postérieur : facteurs déterminant les résultats à long terme.  
Archives de pédiatrie 1997, vol 4, supplément 1; p 31-36.
257. **D.Hoover,J.Duckett**  
Posterior urethral valves, unilateral reflux and renal dysplasia: a syndrome  
Journal of Urology 1982, vol 128, p 994-997.
258. **H.Parkhouse,J.Woodhouse**  
Long term status of patients with posterior urethral valves.  
Urology clinical North American 1990, vol 17, p373-378.
259. **C.Peters, M.Bolkier, S.Bauer**  
The urodynamic consequences of posterior urethral valves.  
Journal of urology 1990, p122-126.
260. **A. Nasir, E. Ameh, L. Abdur-Rahman, J. Adeniran, M. Abraham**  
Posterior urethral valve.  
World Journal of Pediatrics 2011, Vol 7 n°3, p 205-216.
261. **M.Cuckow , J.Nyirady ,P. Winyard**  
Normal and abnormal development of the urogenital tract.

- Prenat Diagn 2001;vol 21,p 908–916.
- 262. R. Kulshrestha**  
Posterior urethral valves.  
In: Common problems in pediatric surgery, 2nd ed. New Delhi: CBS, 2006: 322–328.
- 263. Abdurashed A. Nasir, Emmanuel A. Ameh, Lukman O. Abdur–Rahman, James, O. Adeniran, Mohan K. Abraham.**  
Posterior urethral valve.  
World J Pediatr 2011; 7(3):205–216.
- 264. Ben Attia M, Kaabar N, SayedS et col.**  
Valvules de l'urètrepostérieur à propos de 53 cas.  
La Tunisie médicale1990; 68:173–9.
- 265. Gough DC.**  
The dilated urinary system  
In: R Postelwaite, ed. Clinical pediatric nephrology. Oxford: Butterworth. Heinemann, 1994:346–57.
- 266. Tahar Gargah, Youssef Gharbi, Mohamed Ben Moussa, Néjib Kaabar, M.RachidLakhoua.**  
Valves de L'urètre Postérieur. A Propos de 44 Cas.  
La tunisie médicale – 2010 ; Vol 88 (n°08) : 557 – 562.
- 267. Clare E. Close and Michael E. Mitchell**  
Posterior urethral valves. Infravesical urine flow impairments.  
Pediatric urology 2010.
- 268. M. Trellu, A. L. Adra, J. F. Mouba, C. Lopez, M. Averous, R. B. Galifer et al.**  
Les valves de l'urètre postérieur. Etat des lieux en Languedoc Roussillon de 1998 à 2007 : données anténatales, néonatales et devenir à moyen terme.  
Archives de Pédiatrie 2009; 16:417–425.
- 269. J. Elder, E. Shapiro**  
Posterior urethral valves.  
Ascraft's pediatric surgery 2010 chapitre 58 p 744.
- 270. A. Nasir, E. Ameh, L. Abdur–Rahman, J. Adeniran, M. Abraham**  
Posterior urethral valve.  
World Journal of Pediatrics 2011, Vol 7 n°3, p 205–216.

271. **S.Alj, R.Dafiri**  
Malformations urétrales : revue de 21 cas pédiatriques  
Journal de radiologie, vol88, issue 10, octobre 2007, p 1592.
272. **A. Mdaghri Alaoui, A. Barkat, A. Thimou, S. Hamdani, N.Lamdouar**  
Les valves de l'urètre postérieur : à propos d'une nouvelle observation diagnostiquée en période néonatale.  
Médecine du Maghreb 2000, n°8, p 10-14.
273. **A. Rafael, V. Pieretti**  
The mild end of the clinical spectrum of posterior urethral valves.  
Journal of Pediatric Surgery, vol 28, issue 5, Mai 1992, p 701-704.
274. **P. Hoebeke, E. Laecke, A. Raes, J. Walle**  
Troubles mictionnels révélateurs d'une valve de l'urètre postérieur : aspects cliniques.  
Archives de pédiatrie, vol 4, supplément 1, 1997, p 10-13.
275. **P. Cochat, G. Faraj, M. Schell, S. Ulmer, B. Parchoux, R. Dubois, J. Pouillaude, H. Dodat.**  
Les valves de l'urètre postérieur, de la période anténatale à l'âge adulte.  
Archives de pédiatrie 1996, vol 3, issue 11, p 1059-1063.
276. **F. Hunald, A. Rakototiana, E. Solofoarimanana, R. Jaonarivony, H. Rakoto Ratsimba, M. Andriamanarivo**  
Valves de l'urètre postérieur. A propos de deux cas à Madagascar.  
Revue tropicale de chirurgie, vol 4, 2010, p 38-40.
277. **T. Merrot, H. Oubejja, K. Chaumoitre, P. Alessandrini**  
Uro-hématome néonatal secondaire à une valve de l'urètre postérieur.  
Progrès en Urologie 2005, p 1-4.
278. **J. Gouli, T. Merrot, K. Chaumoitre, A. Faure, F. Michel, P. Alessandrini**  
Urothorax : complication rare d'une valve de l'urètre postérieur sectionnée en période néonatale  
Progrès en urologie 2011, p146-150.
279. **B. Elizabeth, P. Mark, L. Padilla**  
In utero perinephric urinoma and urinary ascites with posterior urethral valves: A paradoxical pop-off valve?  
The Journal of Urology 2001, Vol 166, p2387-2388.
280. **D. Griffiths, R. Scholtmeijer**

- Precise urodynamic assessment of anatomic urethral obstruction in boys.  
Neurourology and Urodynamics 2005, Volume 1, Issue 1, pages 97–104.
- 281. J.Christopher, R. Williams, M. Perez, B. David**  
Accuracy of renal bladder ultrasonography as a screening method to suggest posterior urethral valves.  
The journal of urology 2001, vol 165,p 2245–2247.
- 282. F. Martin,J. Bacle,P. Bigot,E. Moubarak,C. Riderau,G. Latteux, D. Chautard,A. Azzouzi**  
Explorations endoscopique et radiologique du bas appareil urinaire.  
Encyclopédie médicale chirurgicale 2011, p 10–18.
- 283. C. Baunin, C. Puget, R. Gafsai**  
Troubles mictionnels révélateurs d'une valve de l'urètre postérieur : aspects radiologiques.  
Archives pédiatrie 1997, vol 4, supplément 1, p14–18.
- 284. Dami F.**  
Les valves de l'urètre postérieur chez l'enfant (A propos de 12 cas).  
Thèse FMPF 2012.
- 285. P. Diallo, F Jacquemard, F .Kieffer, V .Mirlesse, S .Romand, P.Thulliez**  
Pathologie urinaire fœtale.  
Encyclopédie médico-chirurgicale,vol 1,issue 3,Aout 2004,p 324–333.
- 286. C.Grapin, F.Auber, P.de Vries, G.Audry, P.Helardot**  
Prise en charge post-natale des uropathies de découverte anténatale.  
J Gynécol Obstet Biol Reprod 2003, vol 38, p 300–313.
- 287. Ikejder Y., Oulad Saiad M.**  
Les valves de l'urètre postérieur chez l'enfant.  
Thèse FMPM 2016.
- 288. P. Daniel, Casella, J. Jeffrey,Tomaszewski, C.Michael**  
Posterior Urethral Valves: Renal Failure and Prenatal Treatment.  
International journal of nephrology juin 2011,p 1–4.
- 289. A. Ruben, Quintero, H. Roderick, C. Smith, P. Mark, Johnson, B. David.**  
Percutaneous fetal cystoscopy and endoscopic fulguration of posterior urethral valves.  
American Journal Obstet Gynecol 1995, vol 172, n°1,p 206–209.

290. **R.Quintero ,M. Johnson ,R. Romero ,C. Smith ,F. Arias ,F. Guevara Zuloaga, D.Cotton ,M. Evans.**  
In-utero percutaneous cystoscopy in the management of fetal lower obstructive uropathy.  
The Lancet 1995, p 137-140.
291. **A.Ruben, Quintero, R.Aseem,Shukla, L.Yves,HOMSY, R.Bukkipatnam**  
Successful in utero endoscopic ablation of posterior urethral valves: a new dimension in fetal urology.  
The journal of urology, vol 55, février 2000,p 774xiii- 774xv.
292. **S.Chowdhary, D. Wilcox, P.Ransley**  
Posterior Urethral Valves: Antenatal Diagnosis and Management.  
Journal indien assoc pediater surg 2003,vol 8, page 163-168.
293. **Mario Lima, Maffi M.**  
Endoscopy of the Urinary Tract.  
Pediatric Urology, Contemporary Strategies from Fetal Life to Adolescence 2015. P56.
294. **Hendren WH.**  
Posterior urethral valve in boys.  
Abroad clinical spectrum. J Urol 1971 ; 106 : 298-307.
295. **Mollard P.**  
Valves de l'urètre postérieur masculin.  
Précis d'urologie de l'enfant. Paris: Masson, 1984: 265-80.
296. **P.Yohannes, M.Hanna**  
Current trends in the management of posterior urethral valves in the pediatric population.  
Journal of Urology,vol 60,février 2002,p 947-953.
297. **O.Sarhan, A.El Ghoneimi, A.Hafez, M.Dawaba, A.Ghali, E.Ibrahiem**  
Surgical complications of posterior urethral valve ablation: 20 Years experience.  
Journal of Pediatric surgery 2010, vol 45,p 2222-2226.
298. **S.Lkuerowo,O.Omisanojo, B.Balogun,R.Akinola,O.Alagbe,J.Esho.**  
Mohan's valvotome for the ablation of posterior urethral valves.  
Journal of pediatric urology 2009, p 279-282.
299. **A. Nasir, E. Ameh, L. Abdur-Rahman, J. Adeniran, M. Abraham.**  
Posterior urethral valve.  
World Journal of Pediatrics 2011, Vol 7 n°3, p 205-216.

- 300. M. Sherif . A. Soliman.**  
Primary Ablation of Posterior Urethral Valves in Low Birth Weight Neonates by a Visually Guided Fogarty Embolectomy Catheter.  
The Journal of Urology 2009,vol 181,issue 5,p2284–2290.
- 301. B. Chertin ,D.Cozzi, P. Puri.**  
Long-term results of primary avulsion of posterior urethral valves using a Fogarty balloon catheter.  
The journal of urology 2002, vol168, p 1841–1853.
- 302. Abdulrasheed A. Nasir, Emmanuel A. Ameh, Lukman O. Abdur-Rahman, James, O. Adeniran, Mohan K. Abraham.**  
Posterior urethral valve.  
World J Pediatr 2011; 7(3):205–216.
- 303. Tolmatschew, N. Ein Fall von Semilunaren Klappen der Harnrohre, und von Vergrosserter Vesicula Prostatice.**  
Archiv Path Anat, 11: 348, 1870.
- 304. M. Alaoui, Y. Lahraoui, R. Belkacem, F. Benabdellah**  
Place de la vésicostomie dans le traitement des valves de l'urètre postérieur (à propos de 13 cas).  
Archives de pédiatrie,vol 17,n°6,juin 2010,p 142–143.
- 305. I. Roderick,M. Macpherson,E. Richard,M. Leithiser,L. Gordon**  
Posterior urethral valves: an update and review.  
The radiological society of north America 1986 vol 6, n°5,p 753–791.
- 306. M. El-Sherbiny, A. Hafez , M. Ghoneim, S. Greenfield**  
Ureteroneocystostomy in children with posterior urethral valves: indications and outcome.  
The Journal of Urology 2002 vol 168, p 1836–1839.
- 307. Mitrofanoff P.**  
Malformations Obstructives Du Bas Appareil : Valves De L'urètre postérieur. Diagnostic, principes du traitement.  
La revue du praticien n°11, avril 1990,P : 1038– 1041.
- 308. Weisgerber G.**  
Valves de l'urètre postérieur chez le tout petit: rôle et point de vue du chirurgien.  
Press med: 1990 apr 7: 19 (14) P: 668–671.

- 309. A.Ghali, T. El Malki, K.Sheir, A. Ashmallah,T. Mohsen**  
Posterior urethral valves with persistent high serum creatinine: the value of percutaneous nephrostomy .  
The journal Of Urology 2000, vol 164,p 1340–1344.
- 310. Abdurashed A. Nasir, Emmanuel A. Ameh, Lukman O. Abdur–Rahman, James, O. Adeniran, Mohan K. Abraham.**  
Posterior urethral valve.  
World J Pediatr 2011; 7(3):205–216.
- 311. Benkhraba N.**  
Les valves de l'urètre postérieur chez l'enfant : évaluation de la résection endoscopique des valves avec et sans vésicostomie ( à propos de 45 cas ).  
Thèse FMPR 2017
- 312. Elder JS, Shapio E.**  
Posterior urethral valves. In: Ashcraft KW, Holcomb GW, Murphy JP, eds.  
Pediatric Surgery, 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005: 781–792.
- 313. Hutton KA, Thomas DF, Arthur RJ, Irving HC, Smith SE.**  
Prenatally detected posterior urethral valves: is gestational age at detection a predictor of outcome.  
J Urol 1994; 152: 698–701.
- 314. Nguyen HT, Peters CA.**  
Long-term complications of posterior urethral valves.  
Br J Urol 1999; 83(Suppl 3):23–28.
- 315. Lopez Pereira P, Jaureguizar E, Martinez Urrutia MJ, Meseguer C, Navarro M.**  
Does treatment of bladder dysfunction prior to renal transplant improve outcome in patients with posterior urethral valves?  
Pediatr Transplant 2000; 4:118–122.
- 316. Denes ED, Barthold JS, Gonzalez R.**  
Early prognostic value of serum creatinine levels in children with posterior urethral valves.  
J Urol 1997; 157:1441–1443.
- 317. Onuora VC, Mirza K, Koko AH, AL Turki M, Meabed AH, Aljawini N.**  
Prognostic factors in Saudi children with posterior urethral valves.  
Pediatr Nephrol 2000; 14:221–223.

- 318. Lopez Pereira P, Espinosa L, Martinez Urrutina MJ, Lobato R, Navarro M, Jaureguizar E.**  
Posterior urethral valves: prognostic factors.  
BJU Int 2003;91:687–690.
- 319. Jaidane M.**  
Les vessies neurologiques.  
Faculté de Médecine de Sousse Urologie.
- 320. Moscovici J.**  
Etiologies et physiopathologie des vessies neurologiques.  
Anatomie et physiologie du bas appareil urinaire. Sauramps Médical 1998.
- 321. N. S. Diagne et al.**  
Complications et facteurs pronostiques des vessies neurogènes  
African J. Urol., vol. 21, no. 4, pp. 239–243, 2015.
- 322. Toulali F.**  
Vessie neurogène chez l'enfant (à propos de 21 cas).  
Thèse FMPR 2018.
- 323. Jaidane M.**  
Les vessies neurologiques.  
Urologie. Faculté de médecine de Sousse.
- 324. Elmajdoub A.**  
Les vessies neurogènes.  
Mémoire FMPF 2014.
- 325. J.M Buzelin; P.Glémin; JJ Labat**  
Physiologie vésicosphinctérienne.  
Elsevier, Paris–1999.
- 326. P. Kamina**  
Anatomie clinique, 3ème.  
2011.
- 327. P. R., Christopher Chapple, MacDiarmid**  
Le bilan urodynamique facile, 3ème édition  
2011.

**328. International continence society standardization committee:**

Fourth report on the standardization of terminology of lower urinary function.  
Br. J. Urol. 1981, 53 : 333-335.

- 329. Azzouni M.S**  
Dépistage et prise en charge des vessies neurologiques dans l'ouest algérien.  
Thèse de doctorat en sciences médicales. Université d'Oran. 2012.
- 330. Stuart B Bauer.**  
Neurogenic voiding dysfunction and non-surgical management.  
The Kelalis-King-Belman, Textbook of CLINICAL PEDIATRIC UROLOGY 2007.
- 331. J. M. Guys, A. Camerlo, and G. Hery**  
Vessies neurologiques de l'enfant: Approche diagnostique et thérapeutique.  
Ann. Urol. (Paris), vol. 40, no. 1, pp. 15-27, 2006.
- 332. I. Miri, F. Z. Ben Salah, H. Rahali, S. Koubaa, S. Lebib, and C. Dziri**  
Orientation actuelle du traitement de la vessie neurologique de l'enfant.  
Experience du service MPRF Kassab. Exemple du spina bifida.
- 333. Azzouni M.S**  
Dépistage et prise en charge des vessies neurologiques dans l'ouest algérien.  
Thèse de doctorat en sciences médicales. Université d'Oran. 2012.
- 334. Meunier P.**  
L'exploration des fonctions vésico - sphinctériennes.  
Cath. Méd. 1978, 4 : 647-656
- 335. P. Buisson, M.-D. Leclair, L. Lenormand, and Y. Heloury**  
Place des investigations urodynamiques chez l'enfant.  
Ann. Urol. (Paris)., vol. 39, no. 2, pp. 61-70, Apr. 2005.
- 336. C. Dariane, M. Peycelon, P. Lallemand, V. Forin, and G. Audry**  
Endoscopic management of urinary incontinence in neurogenic bladder due to spinal cord lesions in children.  
Prog. en Urol., vol. 24, no. 1, pp. 39-45, 2013.
- 337. D. Aubert. J M Guys**  
La vessie neurologique de l'enfant.  
1999.
- 338. E. S. D. Occultes**  
Modes de révélation d'une vessie neurologique en pédiatrie.  
Vol. II, pp. 22-25, 2002.

- 339. X.Game, E.Chartier Kastler, A.Ruffion**  
Prise en charge urologique des vessies neurogènes, Chapitre L : Troubles vésico-sphinctériens et vessie neurogène non neurogène ou dysfonctions mictionnelles.  
Prog Urol 2007.
- 340. J. F. Redman**  
Crede Expression of the Bladder: A Sometimes Useful Maneuver.  
J. Urol., vol. 116, no. 6, pp. 794-795, Dec. 1976.
- 341. P. Mure, A. Feyaerts, N. Morel-journal, P. Mollard, and P. Mouriquand**  
Traitement de l' incontinence urinaire neurogénique de l' enfant.  
pp. 644-652, 2000.
- 342. J. Wyndaele**  
Complications of intermittent catheterization: their prevention and treatment.  
Spinal Cord, vol. 40, no. 10, pp. 536-541, Oct. 2002.
- 343. M. F. Bellinger**  
Ureterocystoplasty: a unique method for vesical augmentation in children.  
J. Urol., vol. 149, no. 4, pp. 811-3, Apr. 1993.
- 344. M. E. Mitchell, T. B. Kulb, and D. J. Backes**  
Intestinocystoplasty in combination with clean intermittent catheterization in the management of vesical dysfunction.  
J. Urol., vol. 136, no. 1 Pt 2, pp. 288-91, Jul. 1986.
- 345. M. P.**  
Cystostomie continente trans-appendiculaire dans le traitement des vessies neurologiques.  
Chir. Pédiatr., pp. 297-305, 1980.
- 346. R. G, Egon; E, Chartier-Kastler; P, Denys; A**  
Traumatisé médullaire et neurostimulation de Brindley  
Progrès en Urol., vol. 17, pp. 535-539, 2007.
- 347. E. Berard, J. Breaud, I. Oborocianu, and F. Bastiani**  
Troubles mictionnels de l'enfant.  
Vol. 21, no. 270226, pp. 1-12, 2014.
- 348. Baker Linda A., Grady Richard W.**

- Exstrophy and epispadias  
The Kelalis-King-Belman Textbook of CLINICAL PEDIATRIC UROLOGY 2007.p 999
- 349. Keating Michael A.**  
Ureteral duplication anomalies: ectopic ureters and ureteroceles.  
The Kelalis-King-Belman Textbook of CLINICAL PEDIATRIC UROLOGY 2007.
- 350. S. Ghanmi, H. Ben Hamouda, I. Krichene, H. Soua, A. Ayadi, M.M. Souissi, H. Hamza, A. Nouri, H. Essabbeh, M.T. Sfar**  
Prise en charge et évolution des méga-uretères primitifs de découverte anténatale.  
Progrès en Urologie Volume 21, n° 7 pages 486-491 (juillet 2011)
- 351. Chehade H., Girardin Al E.**  
Hydronéphrose néonatale : Recommandations suisses romandes de prise en charge.  
Pédiatrica Vol 21 No2 2010

# قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في انقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

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

للصالح والطالح، والصديق والعدو.

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

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

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

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

# العيوب الخلقية للمسالك البولية عند الطفل: قرص مدمج للتعليم الذاتي

## الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2019/07/08  
من طرف

## السيدة إيمان بحبوشي

المزداة في 28 يونيو 1994 بالدار البيضاء

طبيبة داخلية في مستشفى محمد السادس

## لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

### الكلمات الأساسية :

العيوب الخلقية - الطفل - مبال تحتاني قضيبي - الإكشاف المثاني -  
مَوْه الكلية - الجزر المثاني الحالب.

## اللجنة

الرئيس

المشرف

الحكام

م. أولاد الصياد

أستاذ في جراحة الأطفال

ك. فريجي

أستاذة في جراحة الأطفال

أ. أ. كميلي

أستاذ في جراحة الأطفال

إ. ايت الصاب

أستاذة في طب الأطفال

ز. داحمي

أستاذ في جراحة المسالك البولية

السيد

السيدة

السيد

السيدة

السيد

